Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Белорусский национальный технический университет
Учреждения образования:
«Белорусский государственный аграрный технический университет»
«Белорусский государственный медицинский университет»
«Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»
«Белорусский государственный технологический университет»
«Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники»
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»
«Белорусский государственный университет физической культуры»
«Белорусский государственный экономический университет»
«Минский государственный лингвистический университет»

«НИРС-2005»

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

X Республиканской научной конференции студентов и аспирантов высших учебных заведений Республики Беларусь

в трех частях
Часть 3

14–16 февраля 2006 г.
г. Минск

Минск 2005

УДК 001 (476)(082)
ББК 72 (4Беи)я43

Редакционная коллегия:
Рахманов С.К., доктор химических наук, профессор
Дик Т.А., доктор физико-математических наук
Коростик К.Н., кандидат физико-математических наук, доцент
Капранова В.А., доктор педагогических наук, профессор
Коломейцев Ю.А., доктор психологических наук, профессор
Антипова Е.А., кандидат географических наук, доцент
Гататуллин А.Г., кандидат исторических наук, доцент
Грищенко К.Н., кандидат медицинских наук, старший преподаватель
Желдакова Р.А., кандидат биологических наук, доцент
Кохановский А.Г., кандидат исторических наук, доцент
Крутов А.В., кандидат технических наук, доцент
Шидловский А.В., кандидат юридических наук, доцент

Сборник тезисов докладов X Республиканской научной конференции студентов и аспирантов вузов Республики Беларусь «НИРС–2005». В трех частях. Часть 3.

УДК 001 (476)(082)
ББК 72 (4Беи)я43

Медицинские и фармацевтические науки

СВОБОДНЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС В УСЛОВИЯХ ПРЕРЫВИСТОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

О. В. АРТЁМОВА (асп.), ГНУ «Институт биохимии НАН Беларуси»

Злоупотребление алкоголем приводит к дисбалансу практически во всех обменных процессах организма, в том числе и в обмене аминокислот. В литературе существуют данные об изменениях аминокислотного пула плазмы крови, наблюдаемых как при острой и хронической интоксикации этанолом, так и в состоянии абстиненции. Однако сведения о формировании пула свободных аминокислот при прерывистой алкоголизации практически единичны, хотя именно такой режим употребления алкоголя является наиболее приближённым к реальным условиям алкоголизации в человеческом обществе.

Целью данного эксперимента была оценка воздействия прерывистого режима алкоголизации на формирование пула свободных аминокислот плазмы крови крыс.

Эксперимент проводили на белых крысах-самцах линии Wistar, содержавшихся на стандартном рационе вивария. Алкоголизацию проводили путём интрагастрального введения 25% этанола в дозе 3,5 г/кг дважды в сутки. Животные алкоголизировались по нижеприведенным схемам. 1 группа: 4 сут. алкоголь + 1 сут. отмены; 2 группа: 4 сут. алкоголь + 3 сут. отмены (1 цикл алкоголизация / отмена); 3 группа: 2 цикла алкоголизация / отмена; 4 группа: 3 цикла алкоголизация / отмена + 3 сут. алкоголь + 1 сут. отмены; 5 группа: 4 цикла алкоголизация / отмена. Животным контрольной группы вводили эквиобъёмное количество воды. Определение свободных аминокислот и других нингидринположительных соединений в хлорнокислых экстрактах плазмы крови проводилось методом катионообменной хроматографии на автоанализаторе аминокислот ААА Т-339М**.**

Аминокислотный анализ плазмы крови показал, что по мере увеличения количества повторов циклов «алкоголизация-отмена» на фоне тенденции к нормализации основных аминокислотных индексов (Аминокислоты с разветвлённой углеродной цепью / Ароматические аминокислоты, Заменимые / Незаменимые аминокислоты, Гликогенные / Кетогенные аминокислоты), достоверные нарушения которых были отмечены в 1–3 группах, наблюдается прогрессирующее снижение общего уровня аминокислот в плазме крови.

Этот факт позволяет сделать предположение о том, что многократные состояния алкогольной абстиненции приводят к более резкому и длительному обеднению аминокислотного пула плазмы при последующей алкоголизации, ограничивая способность организма к формированию толерантности, как это наблюдается в условиях хронического поступлению алкоголя.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ ВНУТРЕННЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

К. БАНДХООА (студ. 2 к.), Е. А. ГОНЧАРУК (студ. 5 к.), О. С. РЕШЕТНИК (студ. 1 к.), Д. А. ВОЛЧКЕВИЧ (канд. мед. наук), ГрГМУ

В настоящее время вмешательства на артериях широко осуществляются и в диагностических и в лечебных целях. Увеличение числа оперативных вмешательств на органах малого таза новорожденных предъявляет повышенные требования к знанию вариантов строения висцеральных ветвей подвздошных артерий у лиц данной возрастной группы.

Цель исследования – изучить вариабельность висцеральных ветвей внутренней подвздошной артерии у новорожденных.

Материалом исследования послужили 45 препаратов артерий таза новорожденных, умерших от асфиксии или родовой травмы. Из них: 18 препаратов мужского пола (9 – левых и 9 – правых) и 27 препаратов женского пола (14 – левых и 13 – правых).

Исследование проводилось **методами** препарирования при помощи налобной лупы ЛБ-2М, морфометрии при помощи окулярмикрометра, компьютерной статистической обработкой.

Изучив висцеральные ветви подвздошных артерий новорожденных, необходимо отметить некоторую их вариабельность, причем отходить они могут как от висцеральных, так и от париетальных ветвей. Наибольшей изменчивости подвержена средняя прямокишечная артерия, в то время как артерия семявыносящего протока является самой постоянной ветвью внутренней подвздошной артерии.

В результате исследования выявлена значительная асимметрия артерий таза новорожденных, что крайне важно для педиатрии, т.к. в литературе этот аспект практически не описан.

Вышеуказанные особенности строения ветвей внутренней подвздошной артерии могут быть приняты во внимание во время оперативного вмешательства для снижения процента осложнений.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ТЕЛЕЦ ГАССАЛЯ ПРИ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТАХ

А. Г. БЕЛОВЕШКИН (студ.1 к.), А. И. ГЕРАСИМОВИЧ (канд. мед. наук), БГМУ

Актуальность проблемы первичных и вторичных иммунодефицитных состояний (ИДС) в популяции детей первого года жизни чрезвычайно велика. Необходимость ее решения определяется целым набором причин: высокий уровень летальности детей первого года жизни с тяжелыми ИДС, усугубление течения практически любого заболевания, снижение адаптации организма к воздействию различных повреждающих факторов, в том числе экологического характера.

В качестве **предмета исследования** использовали патологоанатомические препараты и протоколы вскрытий из архива отделения детской патологии минского патологоанатомического бюро 3-й городской клиниче-

ской больницы за 2003–2004 годы (75 случаев). Морфометрические измерения и статистическая обработка проводились соответственно с помощью программ Scion и STATISTICA 6.0.

Результаты исследования. Врожденные первичные иммунодефициты характеризовались следующими изменениями: первичная кистозная трансформация, количество телец Гассаля в дольке составляет 4,3±1,5, выраженный полиморфизм клеток стенки тельца Гассаля, светооптически идентифицируемый апоптоз, выраженная пролиферация светлого эпителия, площадь ядер эпителия мозгового вещества превышает площадь ядер эпителия стенки телец Гассаля, соответственно 35,61±2,3 и 31,2±1,9 мкм^2, наблюдается увеличение клеток внутреннего слоя телец и инверсия слоев стенки телец, дисплазия молодых телец Гассаля. Приобретенные иммунодефициты характеризовались следующими признаками: соотношение типов телец Гассаля: 1:2:3 = 35%:15%:50%, вторичная кистозная трансформация, число телец Гассаля в дольке составляло 15,7±3,5, пролиферация светлого эпителия не выражена, площадь ядер эпителия стенок телец Гассаля не увеличена, составляя 26,1±5,7 мкм^2.

Актуальность работы заключается в том, что впервые были выделены наиболее информативные патогенетически обоснованные достоверные количественные критерии диагностики иммунодефицитов. Доказана специфичность изменений телец Гассаля для ИДС различной этиологии. Разработан интегральный подход к анализу патоморфологических изменений тимуса и создан алгоритм дифференциальной диагностики первичных и вторичных иммунодефицитов, основанный на оценке состояния его эпителиального компонента (внедрен в клиническую практику Минского городского патологоанатомического бюро).

ТИПОЛОГИЯ ПОДКОЖНЫХ ВЕН И ИХ СВЯЗЬ С ДЕРМАТОГЛИФИКОЙ И СОМАТОТИПОМ

М. В. БЕЛУГА (студ. 5 к.), К. М. КОВАЛЕВИЧ (канд. мед. наук), ГрГМУ

Современная конституциология имеет достаточное количество фактов, которые свидетельствуют о взаимосвязи многих антропометрических показателей и основных показателей анатомической изменчивости органов и систем на всех уровнях вплоть до клеточного. Задача современной конституциологии – изучение сопряженности между составляющими общей конституции, т.е. проявлениями местной (дерматоглифика) и системной (подкожные вены) с анатомической конституцией (соматотип).

Цель исследования – изучение типологии подкожных вен локтевой ямки и предплечья и некоторых дерматоглифических показателей в зависимости от соматотипа у лиц юношеского возраста.

Объект исследования - 416 юношей и девушек Гродненского медицинского университета в возрасте 16-21 года. **Методы:** антропометрия, определение типа конституции по М.В. Черноруцкому, дактилоскопия. Методом наложения жгута на среднюю треть плеча изучали типологию подкожных вен срединной локтевой ямки и передней поверхности предплечья. Статистическая обработка осуществлялась при помощи пакета Statistica5.5.

Результаты исследования: 1) данный возрастной период (юношеский) характеризуется преобладанием нормостеников (50,3 % юношей и 44 % девушек), остальные группы – астеники распределены примерно поровну (30,9 % и 30,8 % соответственно), а гиперстеники - 18,8% у юношей и 25,2% у девушек; 2) во всех исследованных группах преобладает срединная локтевая вена (СЛВ) по типу «И» с преобладанием у юношей ($p<0,01$); 3) в крайних типах конституции, в сравнении с нормостениками, отмечаются индивидуальные различия и половой диморфизм в типологии подкожных вен; 4) при увеличении темпа роста тела в эмбриогенезе, который наблюдается у гиперстеников, отмечается формирование дактилотипа с двудельтовыми пальцевыми узорами; 5) у астеников данного возрастного периода (темп эмбриогенеза снижен) отмечается стабильное распределение типов кожных узоров, но с выраженным половым диморфизмом у юношей по завиткам, а девушек - по ульнарным петлям, проявляющихся только при учете право-леворукости.

Таким образом, на выявляемость подкожных вен области локтевой ямки и передней поверхности предплечья влияют как индивидуальные особенности, так и конституциональные, что находит свое отражение в диапазоне изменчивости по степени выявляемости и расположения подкожных вен данной области руки. В крайних типах конституции отражаются онтогенетические закономерности, зависящие от темпов эмбриогенеза и роста тела, что влечет за собой параллельное изменение дактилотипа, как локальное проявление общей анатомической конституции человека.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА ПРИ ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

А. А. БРИТЬКО (студ. 3 к.), ГрГМУ

Анэнцефалия – грубый порок развития центральной нервной системы, характеризующийся отсутствием головного мозга. Анатомия суставной системы при данной патологии не изучалась.

Объектом исследования явились 32 левых и правых голеностопных сустава плодов человека с анэнцефалией.

Цель работы – установить возможное влияние отсутствия головного мозга на развитие одного из суставов нижней конечности – голеностопного сустава.

Методы исследования: макромикроскопическое препарирование, морфометрия.

Морфометрия проводилась по стандартным методикам [1]. Статистическая обработка осуществлялась при помощи пакета Statistica 5.5. Установленные в ходе исследования данные морфометрических измерений позволяют констатировать то, что при указанном пороке центральной нервной системы имеет место недоразвитие, в морфофункциональном плане, голеностопных суставов. Дополнены данные по характеристике пороков цен-

тральной нервной системы – анэнцефалии. Полученные данные обеспечивают дальнейшее развитие учения о конституции человека и указывают на влияние центральной нервной системы на формирование костно-связочного аппарата голеностопного сустава, что может использоваться в теории и практике медицины для дальнейших исследований по влиянию нервной системы на дифференцировку органов и тканей человека. Установлено 4 морфофункциональных типа голеностопного сустава, что может быть использовано в дальнейших научных исследованиях по анатомии человека и ортопедии в связи с пороками развития его нервной системы. В большинстве случаев (37,5%) встречается 4 морфофункциональный тип голеностопного сустава (короткий узкий). Во многих случаях не удавалось выделить связки голеностопного сустава. По нашему мнению, это является результатом недоразвития соединительной ткани. Для полного подтверждения факта наличия этих связок необходимо провести дополнительные гистологические исследования.

1. *Алексеев В. П.* Остеометрия: методика антропометрических исследований / М., 1966. С. 252.

ПРЯМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ (ПО ДАННЫМ ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ СШ №108 Г. МИНСКА)

О. Н. БУЛЫКО (студ. 2 к.), Е. М. ТИЩЕНКО (доктор мед. наук), ГрГМУ

В Беларуси вопрос пропаганды и формирования здорового образа жизни особенно актуален.

Цель работы: исследовать состояние здоровья учащихся школы (по данным медицинского осмотра).

Объектом исследования являются учащиеся в возрасте от 6 до 17 лет.

Проанализировано 604 медицинских карт учащихся средней школы №108 г. Минска за 2003/04 учебный год по группам здоровья, группам по физической культуре, по полу, рассмотрены показатели: частота дней нетрудоспособности, частота случаев заболеваний и средняя длительность одного случая. Количество учащихся женского и мужского пола примерно одинаково (51% и 49% соответственно).

Результаты исследования. На I и III группы здоровья приходиться примерно по четверти учащихся, II группа здоровья является преобладающей (51% учащихся). Число учащихся с I группой здоровья с возрастом уменьшается (1-8 классы – 28% и 9-11 классы – 5%). Количество учащихся II группы здоровья варьирует: 62% учащихся в начальных классах, 46% - в 5-8 классах, 54% - в старших классах. Число школьников III группы здоровья растет с 8% (1-4 классы) до 25% (5-8 классы) и 31% (9-11 классы).

Только 50% учащихся школы имеют основную группу по физической культуре. 29% учащихся имеют подготовительную группу, 8% - специальную медицинскую группу и 11% - группу ЛФК. 2% учащихся освобождены от физической культуры по состоянию здоровья.

В начальных классах частота дней нетрудоспособности равна 363 дня на 100 учащихся, а в старших классах достигает 650 дней на 100 учащихся. Наибольшая частота дней нетрудоспособности в 5-8 классах (902 дня на 100 учащихся). Показатель частоты дней нетрудоспособности у девочек 1-8 классов больше, чем у мальчиков (708 дней на 100 учащихся и 564 дня на 100 учащихся соответственно). В старших классах частота сравнительно равна среди мальчиков и девочек (соответственно 647 дней на 100 учащихся и 652 дня на 100 учащихся).

У девочек чаще регистрируются заболевания в начальных классах и старших классах (50 случаев и 83 случая, соответственно, у девочек и 37 случаев и 77 случаев, соответственно, у мальчиков). Высокая средняя длительность одного случая регистрируется в 5-8 классах – 8, 6 дней.

Таким образом, полученные данные могут быть использованы в организации медицинского наблюдения школьников.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ШИГЕЛЛЁЗОВ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 1970–2004 ГГ.

Н. М. ВАБИЩЕВИЧ (студ. 5 к.), Л. П. МАМЧИЦ (канд. мед. наук), ГГМУ

Проблематика: Актуальность шигеллезов определяется распространенностью этого заболевания, высокой контагиозностью, нарушением иммунного статуса, особенно у детей дошкольных учреждений, объединённых общим источником питания. **Цель работы** - исследование уровня, структуры и динамики заболеваемости дизентерией за длительный промежуток времени (с 1970 по 2004 гг.) для обоснования перспективного планирования противоэпидемических мероприятий. **Объект исследований:** эпидемический процесс шигеллезов среди населения Гомельской области. **Использованные методики:** Оценка и обработка данных проводились с применением методов ретроспективного эпидемиологического анализа, статистических методов исследования, прикладных компьютерных программ (WordPad, Excel, Epi-info). **Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований:** на основе анализа причин и условий развития эпидемического определены приоритетные направления профилактики шигеллезов в Гомельской области с учетом территориального распространения, территорий риска, времени риска, группы риска.

Полученные научные результаты и выводы.

Характерна умеренная тенденция к снижению заболеваемости с темпом прироста –4,3%. Выделены территории риска: г. Гомель, г. Мозырь, Речицкий, Рогачёвский, Брагинский районы. Преобладает дизентерия, вызванная Sh.Flexneri. В общей структуре заболеваемости дизентерией преобладают дети до 3 лет. Городские жители болеют чаще в 3,8 раза. Ведущий путь передачи – пищевой, наиболее частые факторы передачи – продукты домашнего приготовления с нарушениями сроков и условий хранения, молочные продукты, фрукты.

На территориях с высоким уровнем заболеваемости необходимо проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия, акцентируя внимание на выполнение общесанитарных мероприятий – благоуст-

ройство населённых пунктов, улучшение качества и безопасности пищевых продуктов, обеспечение населения доброкачественной питьевой водой. В период сезонного подъёма заболеваемости активизировать контроль качества и условий хранения продуктов, соблюдения сроков их реализации. Целенаправленно проводить санитарно-просветительскую работу среди родителей в детских поликлиниках, стационарах, дошкольных учреждениях

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное

Материалы работы использованы для планирования противоэпидемических мероприятий в пределах Гомельского региона на предстоящий период.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

И. А. СЕМЕНОВА (студ. 5 к.), Л. П. МАМЧИЦ (канд. мед. наук), ГГМУ

Проблематика: Актуальность проблемы острых респираторных заболеваний (ОРЗ) определяется их распространенностью, высокой контагиозностью, нарушением иммунного статуса, влиянием их на общую смертность населения и значительным социально-экономическим ущербом.

Целью данной работы – получение на основе анализа причин и условий развития эпидемического процесса исходных данных, необходимых для планирования мероприятий по профилактике ОРЗ с учетом их территориального распределения.

Объект исследований: эпидемический процесс заболеваемости острыми респираторными заболеваниями населения Гомельской области.

Использованные методики: Обработка данных проводились с применением методов ретроспективного эпидемиологического анализа, статистических методов исследования, прикладных компьютерных программ.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований: эпидемиологический анализ заболеваемости за значительный промежуток времени (35 лет) позволяет выявить наиболее существенные и устойчивые закономерности эпидемического процесса ОРЗ на популяционном уровне**.**

Полученные научные результаты и выводы.

ОРЗ занимают доминирующее положение в структуре «грипп+ОРЗ» среди населения Гомельской области (удельный вес ОРЗ 80%). Многолетняя динамика заболеваемости ОРЗ в Гомельской области характеризуется умеренной тенденцией к росту со средним темпом прироста +1,4%. Территории риска - г.Гомель, г.Мозырь, Светлогорский район. В структуре факторов, формирующих годовую динамику заболеваемости ОРЗ, 55,8% приходилось на круглогодичные факторы. Удельный вес детей 0-14 лет в общей структуре заболеваемости составляет до 55%, заболеваемость городского населения выше в 9 раз, чем сельского населения.

Профилактические мероприятия должны быть направлены на предупреждение заболеваемости населения как гриппом, так и острыми респираторными заболеваниями. Основные усилия следует сконцентрировать на группах риска, в первую очередь на детях в возрасте до 14 лет. Особое внимание при проведении профилактических мероприятий должно быть уделено территориям с наиболее высокими уровнями заболеваемости.

АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ К ЗДОРОВЬЮ И ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

О. Н . ВАСИЛЬКОВА (студ. 6 к.), Т. М. ШАРШАКОВА., ГГМУ

Проблемы здоровья молодежи являются чрезвычайно важными для региона. В настоящее время в Гомельской области наблюдается медико-демографический кризис, который многие эксперты называют «беспрецедентным» для мирного времени. Он характеризуется не только резким снижением рождаемости, увеличением смертности, но, что еще более серьезно, прогрессирующим ухудшением состояния здоровья населения, в том числе детей и подростков. Среди основных факторов, оказывающих влияние на состояние здоровья целевой группы молодежи, белорусские эксперты указывают: факторы окружающей среды, включая последствия аварии на Чернобыльской АЭС, несбалансированное питание и игнорирование здорового образа жизни. **Цель настоящего исследования** - выявление приоритетных проблем формирования здорового образа жизни среди студенческой и учащейся молодежи, обучающихся в медицинских учебных учреждениях, а так же влияния образа жизни на состояние здоровья. Респонденты являются будущими медицинскими работниками, которые в своей профессиональной деятельности должны заниматься профилактикой заболеваний, формированием здорового образа жизни среди населения. Опрос студентов и учащихся медицинских учебных учреждений охватил 298 человек. Анализ распределения респондентов по полу показал, что среди опрошенных в обследованных медицинских учебных заведениях имеет место существенное преобладание девушек - 80% от общего числа опрошенных; удельный вес юношей в целом по выборке составил соответственно 20%. Среди опрошенных преимущественно молодые люди в возрасте 17-19 лет – 68%, при этом в Гомельском государственном медицинском университете эта возрастная группа составляет 49% от опрошенных, Гомельском медицинском училище – 83%, Мозырском медицинском училище – 81%. Возрастные группы 20-22 и 23-27 лет в основном представлены студентами Гомельском государственном медицинском университете. Для проведения социологического опроса была разработана специальная анкета, куда включались вопросы, ответы на которые позволяли выявить условия жизни, питания, здоровья, отношения к здоровому образу жизни. Каждый из этих разделов выделялся в отдельную главу. **Результаты проведенного исследования** показывают наличие прямой зависимости между состоянием здоровья студенческой и учащейся молодежи и тем, какой образ жизни они ведут в процессе про-

хождения обучения. **Научная значимость** работы заключается в отработке методологических подходов к оценке поведенческих факторов риска, а также в возможности прогнозирования уровня здоровья при неблагоприятной экологической ситуации.

О РОЛИ МОНООКСИДА АЗОТА В МЕХАНИЗМАХ РЕАЛИЗАЦИИ ВЛИЯНИЯ КЛЕТОК КУПФЕРА НА ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС И ТЕМПЕРАТУРУ ТЕЛА ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭНДОТОКСИНЕМИИ

А. Ф. ВИСМОНТ (студ. 3 к.), БГМУ

Эндотоксинемия, которая во многом определяется активностью детоксикационной и эндотоксинэлиминирующий функцией клеток Купфера (КК), является ведущим звеном патогенеза нарушений жизнедеятельности при экстремальных состояниях организма и различных заболеваниях. Учитывая, что функциональное состояние печени имеет также большую значимость в процессах деиодирования иодсодержащих гормонов, имеющих особое значение в терморегуляции и поддержания гомеостаза, целью исследования было выяснение значимости функционального состояния КК в формировании тиреоидного статуса и регуляции температуры тела при эндотоксинемии и механизмов его реализации.

Объектом исследования были крысы и кролики, изолированная из их организма печень, плазма крови. В работе использованы физиологические, биохимические и радиоиммунные методы исследования.

Установлено, что температура тела, тиреоидный статус организма зависят от состояния активности КК. Выявлено, что угнетение эндотоксинобезвреживающей функции печени хлоридом гадолиния сопровождается активацией энергетических процессов в печени, процессов химической терморегуляции, повышением активности системы гипофиз-щитовидная железа и приводит к гипертермии. Депрессия КК хлоридом гадолиния (10 мг/кг) препятствует развитию характерных изменений в процессах энергообеспечения организма на действие экзогенного трийодтиронина (30 мг/кг ежедневно в течение 20 дней). Обнаружено что угнетение активности NO-синтазы N^G-нитро-L-аргиннином (25 мм/кг) ослабляет развитие характерных изменений в процессах энергообеспечения организма на действие экзогенного трийодтиронина. Депрессия образования монооксида азота (NO) является одним из факторов, приводящих к снижению активности системы гипофиз-щитовидная железа, детоксикационной функции печени и развитию эндотоксемии. Развитие эндотоксиновой лихорадки у крыс и кроликов в условиях действия в организме ингибитора NO-синтазы сопровождается менее выраженными изменениями процессов детоксикации, активности системы гипофиз-щитовидная железа и не столь значимый подъем температуры тела. Следовательно, NO является одним из факторов в механизмах реализации влияния КК на тиреоидный статус и температуру тела у крыс и кроликов в норме и бактериальной эндотоксинемии. Полученные новые знания важны для понимания системных механизмов адаптации и компенсации при эндотоксинемии, а также ускорят разработку клинических аспектов проблемы септических и лихорадочных состояний организма, что имеет важное значение для теоретической и практической медицины.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МАТОЧНОЙ АРТЕРИИ ЧЕЛОВЕКА

Е. А. ГОНЧАРУК (студ. 5 к.), К. БАНДХООА (студ. 2 к.), О. С. РЕШЕТНИК (студ. 1 к.), Д. А. ВОЛЧКЕВИЧ (канд. мед. наук), ГрГМУ

Проблема изучения вариантной анатомии ветвей подвздошных артерий человека, и в частности маточной артерии, а также взаимосвязь последней с размерами таза имеет большую теоретическую и практическую значимость. Увеличение частоты использования маточной артерии, как с диагностической, так и с терапевтической целью предъявляет повышенные требования к ее изучению с учетом вариантов ее отхождения, калибра, длины, ветвления, топографии и возможных коллатеральных связей. Проблема зависимости маточной артерии от размеров таза и возраста, а также ее асимметрия практически не изучена и слабо освещена в литературе.

Цель исследования – изучить вариабельность маточной артерии взрослых и новорожденных

Материалом исследования послужили 46 препаратов артерий таза новорожденных (27 препаратов) и взрослых (19 препаратов).

Методы исследования: препарирование с использованием налобной лупы ЛБ-2М, морфометрия артерий при помощи окуляр-микрометра, морфометрия таза, компьютерная статистическая обработка.

Исследовав маточную артерию у новорожденных и взрослых необходимо отметить значительную вариабельность ее отхождения. Помимо начала маточной артерии от переднего ствола, а также от самой внутренней подвздошной артерии, маточная артерия отходит и от других сосудов таза, причем как висцеральных, так и париетальных.

Были установлены возрастные различия в строении маточной артерии. Некоторые варианты ее отхождения наблюдаются только у новорожденных (угол, образованный внутренней подвздошной и пупочной артерией), а часть вариантов нами встретилась только у взрослых (начало маточной артерии от нижней ягодичной и др.).

Также установлена асимметрия маточной артерии, причем у взрослых она выражена сильнее, чем у новорожденных. А если у последних вариабельность маточной артерии одинаково выражена как справа, так и слева, то у взрослых правая артерия более изменчива.

Была установлена некоторая зависимость варианта отхождения маточной артерии от типа таза.

Таким образом, в **результате исследования** можно сделать заключение о том, что маточная артерия вариабельна, она характеризуется асимметрией, наблюдаются возрастные различия в строении маточной артерии, варианты строения маточной артерии у взрослых находятся в корреляции с размерами таза. Полученные ре-

зультаты необходимо учитывать при диагностике сосудистой и органной патологии, а также при хирургических вмешательствах на органах малого таза.

К ВОПРОСУ О НОВЫХ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ ПРИ РЕЦИДИВНОМ СПОНТАННОМ ПНЕВМОТОРАКСЕ

Р. И. ДОВНАР (студ. 6 к.), А. И. ДОВНАР (студ. 4 к.), ГрГМУ

В настоящее время основным моментом лечения рецидивного спонтанного пневмоторакса (РСП), возникающего у 26,4 – 50,3% больных, служит видеоторакоскопия в сочетании с физическим или химическим плевродезом. Вместе с тем, известные способы плевродеза у больных РСП отличаются длительностью выполнения, травматичностью, значительным количеством послеоперационных осложнений.

Целью настоящей работы явилась оценка эффективности видеоторакоскопического механическо-коагуляционного плевродеза по оригинальной отечественной методике [1] в лечении больных рецидивным спонтанным пневмотораксом.

Методы исследования. Сущность анализируемого способа механическо-коагуляционного плевродеза заключается в 1) выполнении видеоторакоскопии через минимальное количество портов: два порта для видеокамеры (6 межреберье) и манипулятора (4 межреберье); 2) коагуляции мелких булл пуговчатым эндоинструментом или их скарификации марлевым тупфером; 3) механической скарификации только париетальной плевры в области межреберных промежутков, исключая медиастинальную плевру; 4) электрокоагуляции костального фрагмента париетальной плевры, исключая область межреберных промежутков. **Объектом исследования** явились 23 больных с РСП, оперированных в отделении торакальной хирургии клиники хирургических болезней №1 Гродненского медуниверситета в 2001-2003 гг. Выполнение видеоторакоскопического плевродеза по анализируемой методике уже в раннем послеоперационном периоде сопровождалось у прооперированных больных достоверным, по сравнению с исходным состоянием, улучшением показателей функции внешнего дыхания, низкой кровопотерей, отсутствием послеоперационных осложнений, сокращением длительности временной нетрудоспособности. При динамическом наблюдении за пациентами до 4 лет рецидивов пневмоторакса отмечено не было.

Таким образом, предложенная методика механическо-коагуляционного плевродеза является эффективным методом лечения больных с РСП, имеющим большое практическое значение.

1. *Сушко А. А., Батвинков Н. И., Иоскевич Н. Н.* Видеоторакоскопическое лечение неосложненного рецидивирующего спонтанного пневмоторакса // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2005. № 3. С.17–21.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДИК

Е. В. ЖУК (студ. 2 к.), Э. О. ЛУЦЕВИЧ (канд. мед. наук), БГМУ

Значительная частота возникновения осложнений после открытых адреналэктомий способствовала внедрению в клиническую практику видеоэндоскопических операций при лечении пациентов с доброкачественными новообразованиями надпочечников. Но отдаленные результаты применения данных методик остаются мало изученными [1]. Цель – сравнение эффективности эндовидеохирургической и открытой адреналэктомий у больных доброкачественными гормонально-активными опухолями надпочечников. Методы исследования. Обследованы 60 пациентов с данной патологией. Контрольную группу составили 30 больных (из них 24 женщины, 6 мужчин, средний возраст – 48,5 лет), прооперированные с применением традиционных методик. В основную группу вошли 30 больных (25 женщин, 5 мужчин; ср. возраст – 45,6 лет), у которых был использован видеоскопический доступ. Пациенты обследованы по прошествии 3 лет с момента выполнения хирургического вмешательства. Результаты исследования. Артериальная гипертензия, требовавшая коррекции, наблюдалась у 19 (63,3 %) больных в контрольной группе, в основной – у 15 (50 %); причем в контрольной группе у 3 (10%) обследуемых зарегистрировано острое нарушение мозгового кровообращения, у 2 (6,7%) – инфаркт миокарда. Ограниченное гнойное воспаление раны отмечено у 7 (23,3%) пациентов контрольной группы, в основной – у одного (3,3%). В 5 (16,7%) наблюдениях в контрольной группе выявлено возникновение лигатурных свищей либо абсцессов, у двух больных (6,7 %) – послеоперационных грыж и релаксации передней брюшной стенки. У пациентов основной группы данные осложнения отсутствовали. У больных этой же группы, оперированных с применением органосохраняющей методики, в отдаленном послеоперационном периоде не наблюдалось развития надпочечниковой недостаточности и глюкокортикоиды применялись только в первые сутки после операции. Таким образом, вследствие меньшей травматичности видеоэндоскопическая адреналэктомия дает возможность значительно сократить сроки лечения и пребывания больных в стационаре, избежать развития гнойных осложнений, добиться быстрой реабилитации и восстановления трудоспособности пациентов. Возможность проведения органосохраняющих операций позволяет избежать в дальнейшем развития хронической надпочечниковой недостаточности, благодаря чему исчезает необходимость в заместительной гормональной терапии в послеоперационном периоде.

1. Prinz R. A. A comparison of laparoscopic and open adrenalectomies / Arch. Surg. 1995. Vol. 130. № 5. P. 489–492.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ

М. Л. КАПЛАН, Е. А. ТАТАРИНОВА, А. ЛОДХИ, Ю. Д. ПОТИПКО, С. А. ХАДАНОВИЧ (студ. 2 к.), ГГМУ

Целью настоящего исследования является изучение кинетических и термодинамических параметров сорбции и выведения из модельных водных растворов ионов кальция, магния, меди, а также аскорбиновой кислоты.

Результаты исследования позволяют количественно оценить побочное действие энтеросорбции, а также дают возможность сравнить поглотительную способность энтеросорбентов различных типов.

Для исследования использовали энтеросорбенты трех типов, широко используемых в современном здравоохранении: активированный уголь, микроцеллюлоза, полифепан, активным компонентом которого является лигнин.

Изучение сорбции ионов кальция, магния, меди и АК проводилось из модельных водных растворов с различными исходными концентрациями адсорбатов (75, 100, 125 и 150 ммоль/л).

Методы проведенных исследований: изучение динамики сорбционных процессов в статических условиях путем отбора проб и анализа содержания катионов кальция, магния и меди, а также витамина С методами комплексоно- и иодометрии.

Выводы: Изучены кинетические и термодинамические характеристики сорбционных процессов, протекающих в водных растворах солей кальция, магния, меди (II) и аскорбиновой кислоты под воздействием энтеросорбентов различных типов.

Полученные данные позволяют сделать вывод о высокой степени извлечения биометаллов и витаминов энтеросорбентами, широко применяемыми в медицине для лечения различных заболеваний. С большой степенью вероятности можно утверждать, что аналогичные сорбционные процессы протекают в ЖКТ пациентов, проходящих курс лечения энтеросорбентами, что может привести к возникновению дефицита биометаллов и авитаминозу.

ПОДВОДНОЕ ВЕРТИКАЛЬНОЕ ВЫТЯЖЕНИЕ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА

Ю. М. КОВАЛЬЧУК (студ. 6 к.), Т. П. ЗАМОТАЙ (студ. 6 к.)

В настоящее время одним из наиболее эффективных патогенетически обоснованных методов лечения и реабилитации больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника является подводное вертикальное вытяжение.

Целью работы явилось изучение эффективности подводного вертикального вытяжения (ПВВ) позвоночника у больных с неврологическими проявлениями остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

Было обследовано 39 больных в возрасте от 29 до 60 лет, проходивших лечение в санатории-профилактории Гомельского отделения Белорусской железной дороги.

Методы обследования включали рентгенографию, КТ или МРТ позвоночника, исследование неврологического статуса с определением степени выраженности симптома Ласега, рефлекторно-тонического и болевого синдромов. Степень выраженности болевого и мышечно-тонического синдромов оценивали клинически и определяли его как легкий, умеренно выраженный и выраженный.

В результате проведенного лечения во всех группах больных отмечалась значительная положительная динамика клинического и неврологического статусов больных. Болевой синдром уменьшался после 3-4 процедур ПВВ, а также симптомы натяжения и мышечно-тонические проявления, возрастал объем активных движений в поясничном отделе позвоночника. При выписке у всех больных функциональный класс такого важного ограничения жизнедеятельности, как способность к передвижению уменьшился на 1.

ВЛИЯНИЕ ИГРУШЕК НА РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ, ОБРАЗ ИДЕАЛЬНОЙ ИГРУШКИ

А. П. КОПЫТОК (студ. 1 к.), Е. Ф. ВОЛОТОВСКАЯ (студ. 1 к.), Н. Т. ВОЛОСАТОВА, БГЭУ

В основе личности каждого человека, а значит и общества в целом, лежат вещи и события, которые окружают его в детстве. Это неоднократно доказано многочисленными психологами. Значит необходимо, чтобы обстановка, окружающая маленького человека, была наиболее благоприятной для его дальнейшего развития в здоровую полноценную личность. Первые предметы, с которыми сталкивается ребенок, это игрушки. И эти простые на первый взгляд вещи во многом являются залогом его будущего.

Целью своей работы мы ставим изучение влияния объектов игрушек на детей. Сделав это на основе информации по научным исследованиям ученых и психологов, занимающихся этой проблемой. Кроме того мы ставим перед собой задачу выявления преимущественных тенденций в сегодняшней игрушечной промышленности. Для нас важно просмотреть, какие игрушки пользуются наибольшим спросом у покупателей, и на основе этого сделать выводы, как это отразится на будущем нашего общества.

Методы исследования. На основе сделанных выводов в данной научной работе мы выявили игрушки и игры, наиболее соответствующие потребностям растущего человека, будущей здоровой и успешной личности.

Проанализировав массу информации, проведя собственные исследования, сделав соответствующие выводы, мы смогли составить «портрет» так называемой идеальной игрушки, которая обеспечит полноценное физическое и умственное развитие маленького человека.

Необходимым и перспективным для нашего общества является создание производства по выпуску экологически чистой, здоровой игрушки, которая обеспечит формирование здоровой нации в будущем.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАПИЛЛЯРНЫХ И ФИТИЛЬНЫХ СВОЙСТВ ТРАДИЦИОННОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА И ЕГО АНАЛОГОВ С ПОЛИ-ПАРА-КСИЛИЛЕНОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

А. В. КОРОПО (студ. 3 к.), А. В. ГУМЕННИКОВ (студ. 6 к.), ГОГМУ

Хирургический шовный материал является одним из факторов, вызывающих развитие послеоперационных осложнений, т.к. выступает в качестве инородного тела, остающегося в организме на длительный период.

Сложность состоит в том, что осложнения отягощают развитие основного заболевания, и тем самым увеличивая сроки пребывания больного в стационаре, а это уже повышение затрат на лечение и содержание больного в лечебном учреждении. В связи с этим перспективным кажется использовать нити с поли-пара-ксилиленовым покрытием. **Целью данного исследования** было провести сравнительную оценку капиллярности и фитильности традиционного шовного материала (шёлк, капрон, лавсан) и его аналогов с поли-пара-ксилиленовым покрытием. **Объектом исследования** послужили простые нити из шёлка, капрона и лавсана, и модифицированные нити из тех же материалов. Исследования капиллярности нитей производилось согласно ГОСТу 3816-81 «Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств». Для этого нити, закреплённые в штативе, опускали одним концом в окрашенный раствор, и по истечении 1-их суток учитывался подъём жидкости по нити. Для исследования фитильности шовного материала была применена оригинальная методика. Нити, закреплённые в штативе, одним концом опускались в пробирку с мясо-пептонным бульоном, в который была добавлена индикаторная культура, а также для визуализации высоты подъёма жидкости – бихромат калия. Установка помещалась в эксикатор, и через сутки учитывалась высота подъёма жидкости. Затем окрашенный участок нити разрезался на равные части, которые помещались на элективные среды Левина и Плоскирева. Через сутки подсчитывалось количество выросших колоний. **В результате** были получены данные, свидетельствующие о том, что нанесение 1% поли-пара-ксилилена на нить значительно снижает смачиваемость нити по сравнению с простыми традиционными нитями. Также можно сказать, что нанесение большего количества поли-пара-ксилилена на нить (напр. 4% и выше) прогрессивно снижает капиллярность нити. На капиллярность нити влияет и способ стерилизации: автоклавирование значительно повышает смачиваемость нити по сравнению с нитями, у которых не производилась стерилизация. Нити с высокой капиллярностью обладают высокой фитильностью. Фитильность нитей, как и капиллярность, возрастает при стерилизации автоклавированием. **Выводы:** новые нити с 1% и 2% поли-пара-ксилиленовым покрытием обладают низкими капиллярными и фитильными свойствами. В связи с этим перспективным кажется использовать данные нити в повседневной хирургической практике.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА В ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ПЕРИОД

Н. А. ЛАТЫШЕВА (студ. 4 к.), ГГМУ

Отличительной особенностью аварии на Чернобыльской АЭС является беспрецедентность размеров воздействия на население, которое было обусловлено рядом техногенных причин и влиянием стрессового фактора на здоровье человека. **Цель работы** – разработка и обоснование комплексного подхода к изучению некоторых социометрических показателей, психоэмоционального статуса и качества жизни студенческого коллектива медицинского университета в постчернобыльский период. **Методы исследования:** клиническое обследование, включая общесоматический статус; социометрические показатели (пол, возраст, место проживания, принадлежность к религиозным конфессиям и др.); оценка психоэмоционального статуса по опроснику СМОЛ; исследование личностной и ситуативной тревожности по Спилбергу; методика почтового опроса по Р.А. Потемкиной; оценка качества жизни – New assessment and information form to Measure Quality of life (NAIF). Проведено анкетирование 193 студентов 3-го курса. Контролем служила группа здоровых студентов, не предъявлявших никаких жалоб и считавших себя совершенно здоровыми (20 человек). **Результаты исследования.** На основании проведенных исследований выявлено, что основное число студентов (57%) медицинского университета является практически здоровыми лицами и по шкале баллов они отнесены к лицам с высоким уровнем жизни. Возросший уровень психоэмоциональной и информационной нагрузки у некоторых студентов при неблагоприятном течении приспособительного процесса вызывает астенизацию, являющуюся предвестниками различных заболеваний и обуславливающую развитие синдрома вегетативной дистонии. Среди обследованных 43% студентов включены в группу риска и нуждаются во врачебном наблюдении, оздоровлении и медицинской реабилитации. **Научная новизна** исследований заключается в разработке анкеты, включающей различные параметры жизни студентов, что позволило впервые изучить некоторые социометрические показатели, определить влияние условий проживания студентов в экологически неблагоприятных районах на жизнь и здоровье студентов, дана характеристика психоэмоционального статуса личностной и ситуационной тревожности, оценено качество жизни большого молодежного коллектива.

Практическая значимость состоит в возможности применения предложенных анкет при обследовании больших когорт молодежного коллектива и выделения групп риска среди студентов для последующего диспансерного наблюдения и медицинской реабилитации.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КРАСНУХОЙ В УСЛОВИЯХ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ

А. П. МАМЧИЦ (студ. 5 к.), ГГМУ

Проблематика: При определении тактики проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в системе эпидемиологического надзора за краснухой необходимо предусмотреть все особенности этой инфекции. При решении данной проблемы первоочередной задачей эпидемиологического надзора является установление истинных размеров заболеваемости краснухой. Следует подчеркнуть, что высокий уровень регистрируемой заболеваемости краснухой еще не отражает истинных размеров заболеваемости ввиду широкого распространения легких, трудно диагностируемых форм краснушной инфекции. **Целью данной работы**

изучение эпидемиологических закономерностей краснухи в условиях иммунопрофилактики. **Объектом исследований** является заболеваемость краснухой населения Гомельской области за 1985-2004гг. **Использованные методики** – ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ, описательно-оценочные методы, стандартизованный опрос населения, а также статистические методы. **Научная новизна** – На основе выводов исследования разработаны целенаправленные мероприятия по профилактике краснухи на предстоящий эпидемический период, которые предложены для использования в работе эпидемиологических отделов центров гигиены и эпидемиологии Гомельской области. **Полученные научные результаты и выводы:** В условиях иммунопрофилактики краснухи изменились качественные и количественные показатели эпидемического процесса – резко снизилась заболеваемость населения краснухой, в поствакцинальный период не выражена многолетняя периодичность, изменилась возрастная структура заболевших (вовлечение в эпидемический процесс детей старшего возраста), уменьшилось влияния сезонных факторов. Между процентом охвата прививками и заболеваемостью краснухой установлена сильная корреляционная связь (r=-0,7). Предложения: 1. Проводить тщательную дифференциальную диагностику каждого случая с подозрением на заболевание краснухой для обеспечения полного выявления всех случаев заболеваний. 2. Проводить тщательно расследование каждого случая заболевания привитого ребенка, с указанием прививочного статуса контактных в домашнем очаге и организованных коллективах. 3. Качественно проводить ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости населения административных территорий Гомельской области с целью прогнозирования развития эпидемического процесса краснухи, сезонных колебаний заболеваемости с выделением контингентов риска возрастных и социальных групп населения, эффективности проводимой иммунизации.

РАСПРОСТРОНЕННОСТЬ ОППОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ВИЧ-ИНФЕЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМ ИММУНОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ

Т. М. МИРОНЕНКО (студ. 6 к.), Е. Л. КРАСАВЦЕВ (канд. мед. наук), ГГМУ

У больных с ВИЧ-инфекцией в результате ослабления иммунитета присоединяются оппортунистические инфекции.

Цель: Изучить распространённость оппортунистических инфекций и их маркёров у больных с ВИЧ-инфекцией , имеющих различный иммунологический статус.

Материал и методы: CD4 клетки определялись на проточном цитофлюориметре. ДНК вирусов CMV, EBV, HSVопределялись методом ПЦР. Были проанализированы истории болезни 172 больных ВИЧ-инфекцией. Больные были разделены на три группы по количеству CD4 клеток. **Результаты исследования.** Первая группа (CD4 до 200) - 30 человек. CMV был выявлен у 8 больных из обследуемых 28 (28,5%), EBV- у 23 больных из 30 (76,6%). Парентеральным путем заражены – 18 (60%). Из них у 13 (72,2%) был обнаружен EBV, мужчин было 10 (76,9%) , а женщин- 3 (23,1%). CMV был выявлен у 4 (22,2%) мужчин. Половым путем - 11 человек (36,6%). EBV был обнаружен у 9 (81,81%) больных. Из них -6 (66,6%) женщин и 3 (33,3%) мужчин. CMV был обнаружен у 4 (13,3%) больных, из которых все женщины. У одного человека (3,4%) путь заражения не был установлен. Эта женщина, у которой был выявлен EBV. Вторая группа (CD4 от 200 до500) - 85 человек.CMV был выявлен у 2 (2,3%) больных. EBV - у 46 (54,1%) больных. HSV-у 2 (2,3%) больных. Половым путем заражены – 43 (50,6%). EBV был обнаружен у 21 (48,8%) больного. Из них 17 (80.9%) женщин и 4 (19,1 %) мужчин.CMV был обнаружен у 1(2,3%) мужчины. HSV был выявлен у 1 (2,3%) женщины. Парентеральным путем -37 (43,5%).EBV был обнаружен у 24 (64,8%) больных. Из них 6 (25%) женщин и 18 (75%) мужчин. CMV был обнаружен у 1 (2,6%)женщины У одного человека (1,2 %) путь заражения не был установлен, оппортунистические инфекции не обнаружены. У 4 (4,7%) больных из данной группы нет данных о путях заражения. EBV обнаружен у 1 мужчины. HSV был выявлен у 1 женщины. Третья группа (CD4 от 500 и выше) - 57 человек. CMV был выявлен у 3 (5,2%) больных.EBV был выявлен у 26 (45,6%) больных. Парентеральным путем заражено 31(54,4 %) человек. EBV был обнаружен у 15 (48,4%) больных. Женщин было 6 (40%) , а мужчин - 9 (60%). CMV был обнаружен у 3 (9,7%)женщин. Половым путем были заражены 22 (38,6%) больных. EBV был обнаружен у 9 (44,9%) больных. Из них 7 (77,7%) женщин и 2 (22,3%) мужчин. У 3 (5,2%) больных путь заражения не был установлен. Это женщины, у 2 из которых был обнаружен EBV-2 (66,6%).

Выводы: Таким образом, ДНК HSV, CMV, EBV чаще встречаются у больных с количеством CD4 клеток от200 до 500.

ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ПРОЦЕССЫ ОБЛАСТИ РТА У ДЕТЕЙ В СТРУКТУРЕ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА

Ю. С. МИЩЕНЧУК (студ. 4 к.), С. Л. АНИЩЕНКО (канд. мед. наук), БГМУ

С **целью** выявления частоты встречаемости, структуры и морфологической характеристики опухолей и опухолеподобных процессов области рта у детей г. Минска проанализирован (**методы исследования**) архивный биопсийный материал отделения детской патологии Минского городского патологоанатомического бюро за 2002- 2004 г.г.

Результаты исследования. Согласно полученным данным, удельный вес заболеваний области рта в структуре биопсийного материала за 2002-2004 гг. составил 0,38% (428 наблюдений). Мальчиков было 223 (52,1%), девочек – 205 (47,9%).

Опухоли челюстей, мягких тканей и кожи у пациентов в возрасте от 1 месяца до 18 лет отмечены в 47 (11%) случаях. Опухолеподобные процессы встречались у лиц в возрасте от 8 месяцев до 18 лет в 361 (84,4%) наблю-

дении. В группу «прочие», составившую 20 (4,6%) наблюдений, были отнесены патологические процессы, не относящиеся к опухолям и опухолеподобным образованиям: рубцовые изменения тканей, актиномикотический остеомиелит и др.

Из опухолей наиболее часто встречались новообразования эпителиальной природы - папилломы, составившие 26 (55,3%) наблюдений. Остеобластокластома (гигантоклеточная опухоль) была отмечена в 7 (14,9%), гемангиомы – в 5 (10,6%), компактная остеома - в 3 (6,38%), фибромы – в 3 (6,38%) наблюдениях.

Из опухолеподобных процессов чаще всего диагностировались ретенционные кисты слюнных желез и одонтогенные кисты челюстей – в 104 (38,8%) и 228 (63,1%) наблюдениях соответственно.

Материал, на котором выполнена работа, является уникальным. Результаты исследования могут быть использованы в клинической практике.

МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ И ИНФАРКТ МОЗГА: ЗНАЧЕНИЕ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА

Я. М. МОТУЗОВА (студ. 6 к.), А. Е. СЕМАК (доктор мед. наук), БГМУ

В настоящее время цереброваскулярные заболевания остаются важной проблемой неврологии в связи с широкой распространенностью, высокой инвалидизацией и смертностью больных. Поэтому исключительно актуальной является возможность прогнозирования возникновения, течения и исхода инфаркта мозга (ИМ). Выявление биохимических маркеров позволит уточнить механизмы патогенеза острой церебральной ишемии, создаст возможности для разработки новых терапевтических подходов.

Воспалительный процесс играет важную роль в развитии и прогрессировании атеросклероза. Характерным лабораторным признаком воспалительных и инфекционных заболеваний является увеличение концентрации белков плазмы, которые получили название «острофазовые белки». Среди них особенно большое клиническое значение придают С-реактивному белку (СРБ).

Цель: изучить количественное содержание СРБ в плазме крови больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК) в динамике. В экспериментальную группу входило 40 больных (22 мужчины и 18 женщин) в остром периоде ИМ. Тип инсульта был верифицирован с помощью КТ головного мозга. Контрольная группа - 40 человек, не имевших ОНМК. Критерием исключения из исследования было наличие у пациентов воспалительных процессов и онкологических заболеваний. Клиническое обследование состояло в оценке состояния больных с ИМ по шкалам Глазго, NIH, Бартела. Лабораторные исследования включали определение уровня СРБ в динамике. Клинические и лабораторные исследования проводились на первые и десятые сутки с момента развития ИМ.

Полученные результаты свидетельствуют о существовании зависимости между особенностями течения ИМ и выраженностью неврологической симптоматики, с одной стороны, и уровнем СРБ, являющегося чувствительным и специфическим маркером системного воспаления, с другой. Характерной оказалась корреляция между увеличением уровня СРБ и выраженностью неврологической симптоматики. Установлена прогностическая роль концентрации СРБ в функциональном исходе инсульта. Нарастание ее к 10-м суткам оказалось достоверно связанным с минимальным восстановлением неврологических функций. Указанная зависимость может быть обусловлена более тяжелым течением ИМ.

Результаты исследования подтверждают существование биохимических маркеров течения ИМ и свидетельствуют о важном клиническом значении определения СРБ у больных с ИМ. Это подтверждает точку зрения о важной роли воспаления в развитии и прогрессировании атеросклероза. Практическое применение полученных данных может способствовать повышению качества диагностики и обеспечить условия для совершенствования терапевтической тактики.

ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ТКАНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В НОРМАЛЬНОЙ И ЗОБНОИЗМЕНЕННОЙ ЖЕЛЕЗАХ (ГИПОФУНКЦИЯ)

С. Н. НИКОНОВИЧ (соискатель), Э. А. НАДЫРОВ (канд. мед. наук), И. Г. ДОННИКОВ (студ. 4 к.), А. Ф. МАЛЕНЧЕНКО (доктор мед. наук), ГГМУ

Проблема биологической роли микроэлементов (МЭ) и их роль в генезе заболеваний человека, а так же возможность использования их в терапевтических целях – одна из актуальных проблем современной медицины. Пожалуй, ни один орган не изучался столь углубленно в отношении микроэлементного состава, как щитовидная железа (ЩЖ). Однако, хотя исследований в этом направлении много, единой точки зрения о закономерностях распределения МЭ, их соотношения в нормальной и патологически измененной ЩЖ нет.

Целью работы явилось изучение особенностей содержания микроэлементов в нормальной и зобноизмененной ЩЖ у лиц, проживающих на территории Гомельской области.

Изучено 43 ЩЖ. В ткани ЩЖ методом нейтронно-активационного анализа определяли содержание 13 микроэлементов.

Выявлены возрастные особенности содержания МЭ в норме, а также взаимосвязь между такими элементами как Na, K, I, Br, Ca, Zn. В зобноизмененной железе с морфологическими проявлениями гипофункции также были отмечены закономерности в содержании некоторых элементов. При сравнительном анализе двух групп были выявлены достоверные отличия между ними по содержанию K, Ca, Mg, Zn.

Научная новизна исследования состоит в том, что полученные в результате работы данные могут послужить отправной точкой для определения роли МЭ при патологии ЩЖ.

Научная значимость работы заключается в последующем раскрытии патофизиологических особенностей распределения некоторых МЭ в нормальной и зобноизмененной ЩЖ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ СУХОЖИЛЬНОЙ АУТОПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ

А. С. ПЕРЕСАДА (студ. 6 к.), А. В. МАРТИНОВИЧ (канд. мед. наук), БГМУ

Повреждения связочного аппарата коленного сустава достигают у спортсменов 60-68% всех травм опорно-двигательной системы. Повреждение передней крестообразной связки приводит к развитию хронической нестабильности сустава практически в 100% случаев и развитию вторичного гонартроза. Считается, что полное восстановление функции сустава после травмы невозможно.

Цель работы: оценить эффективность артроскопической сухожильной аутопластики как метода лечения застарелых повреждений передней крестообразной связки коленного сустава.

Объектом исследования служили 10 пациентов, оперированных в период с 29.06. по 14.12.2004 г. по поводу повреждения передней крестообразной связки. Передняя нестабильность сустава фигурировала в заключительном диагнозе у 5 пациентов, остеоартроз различной стадии – так же у 5. Все пациенты поступали в стационар с диагнозом застарелого повреждения.

Использованная методика. Все больные были прооперированы с применением специализированного артроскопического инструментария с использованием в качестве трансплантата сухожилия ипсилатеральной полусухожильной мышцы, сложенного вчетверо. Особенность крепления трансплантата заключалась в применении титановых фиксаторов – пластины (4×12 мм) и диска (14 мм).

Результаты исследования. Оценка состояния обоих коленных суставов выполнялась с учетом мировых критериев International Knee Document Committee (IKDC). Объективное обследование показало, что у 3 пациентов сохранялось припухание сустава, у 2 больных наблюдался незначительный дефицит пассивного разгибания и у 5 – пассивного сгибания. Патологии со стороны послеоперационного рубца и серьезных послеоперационных осложнений не отмечалось. По шкале IKDC результаты обследования пациентов трактовались как нормальные (2 пациента), близкие к нормальным (6 пациентов), отклоняющиеся от нормы (2 пациента), т.е. удовлетворительный результат – у 8 пациентов (80%), что соответствует мировым и литературным данным.

Практическое применение. Использование артроскопического инструментария обеспечивает минимально инвазивную реконструкцию связки; титановые фиксаторы обеспечивают надежную фиксацию трансплантата без необходимости применения интра- и экстраартикулярных винтов или скоб. При выборе трансплантата приоритет следует отдавать сухожилию полусухожильной мышцы, имеющему определенные преимущества перед фрагментом собственной связки надколенника. Это обеспечило высокий процент удовлетворительных послеоперационных результатов, что говорит о хороших перспективах метода.

ЭКСТРАКЦИОННО-ФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ СПОСОБ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ТАБЛЕТОК ЭТАЦИЗИНА

М. Л. ПИВОВАР (студ. 4 к.), В. М. ЁРШИК (ассистент), А. И. ЖЕБЕНТЯЕВ (доктор фарм. наук), ВГМУ

Этацизин [2-карбэтоксиамино-10-(3-диэтиламинопропионил)-фенотиазина гидрохлорид] применяется при аритмиях различной этиологии. В связи с широким применением лекарственного средства актуальным является расширение спектра методик контроля качества препарата.

Целью настоящей работы является сравнительное исследование химико-аналитических характеристик ионных ассоциатов этацизина (ЭТА) с сульфофталеиновыми красителями: бромкрезоловым пурпурным (БКП), бромфеноловым синим (БФС), бромкрезоловым зелёным (БКЗ), бромтимоловым синим (БТС) и разработка экстракционно-фотометрической методики количественного определения этацизина в таблетках.

Ионные ассоциаты ЭТА с сульфофталеиновыми красителями не экстрагируются неполярными растворителями (бензол, толуол), экстрагируются малополярными хлороформом и 1,2-дихлорэтаном. Высшие спирты (бутиловый, пропиловый, изоамиловый) экстрагируют окрашенные формы свободных красителей. В качестве оптимального экстрагента был выбран доступный и относительно малотоксичный хлороформ. Оптимальные значения pH экстракции составляют 3,0-3,5 для ионных ассоциатов с БКП, 2,5-4,0 – с БФС, 3,0-4,5 – с БКЗ и 2,5-6,0 – с БТС. Равновесие экстракции наступает через 3 минуты, окраска экстрактов ассоциатов остаётся постоянной не менее одного часа. Соотношение компонентов в ионных ассоциатах определено по методу изомолярных серий, насыщения, Асмуса и составляет 1:1. Методом повторных экстракций определены коэффициенты распределения и степень однократной экстракции ионных ассоциатов. Оптимальные концентрации красителей подбирались таким образом, чтобы зависимость оптической плотности экстрактов от концентрации ЭТА была прямолинейна вплоть до значений 0,8–1,0. Оптимальная концентрация БКП составляет $6 \cdot 10^{-5}$М, БФС, БКЗ и БТС – $4{,}8 \cdot 10^{-5}$М. Условные молярные коэффициенты поглощения ионных ассоциатов ЭТА с БКП, БФС, БКЗ и БТС составляют 21900, 24000, 23700 и 17400 соответственно. Наибольшей чувствительностью обладает фотометрическая реакция с БФС. На основании полученных данных разработана экстракционно-фотометрическая методика количественного определения этацизина в таблетках. По предложенной нами методике проанализированы таблетки этацизина 0,05 г (серия 90703). Воспроизводимость и среднее значение результата анализа статистически не отличается от фармакопейной методики.

Разработанная методика обладает хорошей воспроизводимостью, более высокой чувствительностью, чем фармакопейная, не требует использования дорогостоящей аппаратуры с кварцевой оптикой. Реакция образования окрашенных ассоциатов этацизина является дополнительной реакцией подлинности на этацизин.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ ОБЛУЧЕНИЮ РАДИОАКТИВНЫМ ЙОДОМ

М. Н. ПОГУЛЯЕВА (студ. 4 к.), А. В. СОЛЕНКОВА (студ. 4 к.), ГГМУ

Цель: исследование состояния вегетативной нервной системы (ВНС) студентов, подвергшихся облучению радиоактивным йодом в раннем детском возрасте.

Объект исследований: обследовано 217 студентов Гомельского государственного медицинского университета, из которых 84 юноши и 133 девушки в возрасте от 18 до 22 лет, которым на момент аварии на ЧАЭС было от 1 до 3 лет.

Методы: состояние ВНС определялось по данным кардиоинтервалографии с применением клиноортостатической пробы. При помощи анализатора вариабельности сердечного ритма «Бриз-М» произведена автоматизированная оценка показателей кардиоинтервалограмм. Результаты исследования обработаны статистически с использованием программы Statistica версия 6.0 (StatSoft,USA).

Результаты и выводы: Мы оценивали следующие параметры: частоту сердечных сокращений (ЧСС), исходный вегетативный тонус (ИВТ), вегетативную реактивность (ВР), показатель активности регуляторных систем (ПАРС).

При исследовании ИВТ у девушек с увеличением поглощенной дозы радиоактивного йода наблюдалось достоверное ($p<0.05$) возрастание симпатикотонического и гиперсимпатикотонического вариантов. Преобладание симпатической нервной системы в ИВТ можно рассматривать как предвестник сердечно-сосудистых заболеваний. При исследовании ВР мы выявили, что и у юношей, и у девушек при поглощенной дозе радиоактивного ^{131}I 0,400 – 0,800 Гр происходило уменьшение нормальной вегетативной реактивности и увеличение ее асимпатикотонического варианта. Увеличение показателей КИГ в сторону асимпатикотонии может указывать на недостаточную активность симпатического отдела ВНС. Можно предположить, что наблюдаемый у студентов асимпатикотонический тип ВР не всегда является следствием гиперфункции парасимпатического отдела ВНС, а может быть обусловлен недостаточным уровнем функционирования ее симпатического звена. Однако, возможно, что наблюдаемый нами «парасимпатический сдвиг» обусловлен переходом от высших уровней регуляции к управлению из низшего автономного контура, то есть снижение регуляционных затрат организма повышает эффективность деятельности и вызывает рост адаптационных резервов. При анализе ПАРС при проведении клиноортопробы выявлено возрастание процента резко выраженного функционального напряжения с увеличением поглощенной дозы, но отсутствует срыв адаптации.

ПАТОЛОГИЯ ПЕРИОДОНТА У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Н. А. СУБАЧ (студ. 5 к.), И. В. ТИХОНОВСКАЯ (канд. мед. наук), ВГМУ

Заболевания периодонта остаются в центре внимания стоматологов в связи с трудностями ранней диагностики и лечения. Развитию воспалительно-дистрофических изменений периодонта способствуют нарушение гигиены полости рта, аномалии и деформации зубочелюстной системы, структурные особенности костной ткани верхней и нижней челюсти, характер микрофлоры полости рта, профессиональные вредности, нарушения в тканях периодонта микроциркуляции, а также наличие системных заболеваний, примером которых может являться псориаз. В патогенезе развития заболеваний периодонта у больных псориазом основную роль отводят нарушениям иммунитета, особенно его клеточного звена, и нарушениям микроциркуляции. Целью настоящего исследования явилось изучение стоматологического статуса и индексная оценка состояния периодонта больных псориазом.

Нами было обследовано 55 пациентов, проходящих лечение в кожном и микологическом отделении Витебского областного клинического кожно-венерологического диспансера. Возраст больных составил от 16 до 65 лет. Продолжительность болезни от 1 года до 40 лет. Контрольной группой служили пациенты той же возрастной группы, проходящие амбулаторное лечение в Витебской городской стоматологической поликлинике, не страдающие псориазом и другими системными заболеваниями (55 человек). Полученные результаты обследования представлены в таблице.

Таблица. Индексная оценка стоматологического статуса больных распространенным вульгарным псориазом.

Показатель	Больные распространенным вульгарным псориазом	Больные осложненными формами псориаза	Контрольная группа	Уровень значимости
КПУ	12,67±5,77	16,88±5,49	10,95±3,91	p<0,001
OHI-S	2,46±1,41	2,74±1,09	2,24±0,83	p>0,05
КПИ	2,08±1,07	2,86±1,34	1,53±0,73	p<0,001
GI	1,29±1,06	2,09±0,75	0,48±0,39	p<0,001

Выводы: 1. У больных, страдающих псориазом, достоверно более высокая интенсивность поражения зубов кариесом, достоверно чаще регистрируются заболевания периодонта, что подтверждается повышением индексов КПУ, КПИ, GI при недостоверном различии индексов OHI-S. 2. Больные осложненными формами псориаза имеют более высокую интенсивность поражения кариесом и более выраженную патологию периодонта по сравнению с больными неосложненным псориазом. 3. При сочетании периодонтита и псориаза необходимо диспансерное наблюдение у периодонтолога с назначением патогенетической терапии общей для обоих заболеваний.

ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

В. В. ДЕРКАЧ (студ. 5 к.), Г. М. ШАППО (канд. мед. наук), ВГМУ

Объекты исследования – пациенты ВООД, больные РТК, каком легкого, раком тела и шейки матки, раком яичников.

Цель работы – определить количество случаев заболевания РТК по Витебской области за 2004 год, сравнить их с аналогичными показателями 1994 года, и со средними показателями по республике 2004 года. Выявить корреляцию между уровнем опухолевых маркеров рака толстой кишки в крови больного и стадией заболевания. Проверить чувствительность и специфичность опухолевых маркеров СА 19-9 и СЕА. В процессе работы проводились клинические (в том числе ИФА и ПЦР) и инструментальные исследования больных, анализировались статистические показатели.

В результате исследований были выявлены рост заболеваемости РТК у жителей Витебской области более чем в 1,2 раза за последние 10 лет, подтверждено, что тестовые системы СА 19-9 и СЕА не обладают 100% чувствительностью и специфичностью к опухолевым новообразованиям толстой кишки.

Выводы: Отмечается рост заболеваемости и «омоложение» рака толстой кишки у жителей Витебской области. Профилактику и раннюю диагностику РТК следует считать неотъемлемым этапом в борьбе со злокачественными новообразованиями данного органа. Мероприятия, направленные на разработку новых и совершенствования уже существующих методов диагностики и распространения скрининговых тестов среди всего населения должны стать приоритетными в борьбе со злокачественными новообразованиями. Значение опухолевых маркеров нельзя переоценивать, а их определение следует рассматривать как дополнение к стандартному комплексу методов исследования (УЗИ, эндоскопическое исследование, рентгенологическое исследование, морфологическая оценка).

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ АНТИМИКРОБНЫХ СРЕДСТВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

М. Л. ПИВОВАР (студ. 4 к.), М. Н. МИЛЫЙ (ассистент), ВГМУ

Исследование утилизации антибактериальных средств является важным компонентом комплексных программ по контролю за инфекциями и профилактике развития антибиотикорезистентности. До настоящего момента в Республике Беларусь не проводилось методологически корректных и репрезентативных исследований утилизации антибактериальных средств в стационарных условиях.

Цели настоящего исследования были следующие: количественно охарактеризовать характер использования системных антимикробных средств в Витебской городской клинической больнице скорой медицинской помощи (УЗ «ВГКБСМП») в 2002-2004 гг., сравнить суммарную интенсивность и паттерн использования антибактериальных средств в исследуемом стационаре со стационарами стран Евросоюза, а так же оценить потенциальное влияние стоимости препарата на интенсивность его использования.

Исходным материалом служили ежемесячные отчеты лечебных отделений УЗ «ВГКБСМП» об использованных лекарственных средствах. Для их количественного описания использовалась анатомо-терапевтическо-химическая классификация и система «условных суточных доз» (DDD) [1]. В качестве референсных использованы данные Европейского исследовательского проекта DANMAP [2].

Результаты и выводы. Общий объем утилизации системных антибиотиков в УЗ «ВГКБСМП» почти вдвое превышает таковой в стационарах Европы, главным образом за счет пенициллинов расширенного спектра, аминогликозидов и тетрациклинов.

Уровень утилизации антибиотиков в отделениях хирургического профиля крайне высокий в сопоставлении с аналогичными цифрами в Европейских клиниках, что, вероятно, обусловлено невостребованностью периоперационной антибиотикопрофилактики. А, следовательно, наиболее актуальными проблемными точками для рационализации использования антибактериальных средств является адекватная микробиологическая диагностика и широкое внедрение периоперационной антибиотикопрофилактики.

В отношении парентеральных и пероральных форм установлена достоверная корреляция между ценой DDD и объемом утилизации для УЗ «ВГКБСМП». Из чего можно сделать вывод, что ограниченность бюджетного финансирования в определенной мере влияет на характер использования антибактериальных средств и продуцирует предпочтения к комбинированной экстенсивной терапии ценово-доступными препаратами.

1. About ATC/DDD system/Oslo: World Health Organization Collaborating Center for Drug Statistics Methodology. http://www. whocc.no/atcddd
2. DANMAP 2003. Use of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, foods and humans in Denmark./ISSN 16002032. http://www.dfvf.dk

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТУЧНЫХ КЛЕТОК ПРИ ЗАЖИВЛЕНИИ РАНЫ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИПОБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ (ГИПОТЕРМИЯ, ГОЛОДАНИЕ)

В. В. ДУБОВСКИЙ (студ. 3 к.), О. А. БОБР (асс.), О. Д. МЯДЕЛЕЦ (доктор мед. наук), ВГМУ

Проблематика. У крыс, подвергнутых пролонгированной глубокой гипотермии, впоследствии развивается органотипичиское заживление кожных ран. Выход из состояния голодания сопровождается активацией многих метаболических (в том числе и репаративных) процессов. **Цель работы.** Изучение количественной и качественной динамики популяции тучных клеток в заживающей кожной ране у животных, подвергнутых воздейст-

вию гипобиотических факторов (гипотермия, голодание). **Объект исследования.** В работе использованы 120 белых беспородных крыс самок. **Использованные методики.** Проводилось полное 6-дневное голодание и пролонгированная глубокая гипотермия согласно методике [1]. Материалом для исследования служил участок кожи и регенерирующая раневая поверхность из межлопаточной области. Образцы были фиксированы в фиксаторе ФСУ по Лилли. Приготовленные парафиновые срезы были окрашены азурII-эозином. Количественное изучение популяции тучных клеток осуществлялось морфометрически с помощью сетки Автандилова. Для оценки полученных данных использовался критерий Вилкосона-Манна-Уитни (критерий U)[2]. **Результаты исследования.** Установлено, раневой процесс в коже имел различный исход у животных разных групп. У животных подвергнутых гипотермии наблюдалось органотипическое заживление раны с формированием придатков кожи (волос и желез) к 20-м суткам наблюдения. В то же время у не подвергавшихся гипотермическому воздействию формировался регенерат рубцового типа, не содержащий придатков кожи. В группах крыс подвергнутых голоданию наблюдались преобладание тучных клеток в интактной коже над регенератом. В группах, где животные не подвергались голоданию статистически значимых различий между интактной кожей и регенератом не обнаружено. В коже крыс подвергнутых гипотемии количество тучных клеток увеличено, особенно в разгар фибробластической фазы воспаления (10-е сутки). **Выводы**. Уменьшение количества тучных клеток в группах, подвергнутых голоданию, возможно, является причиной ускоренного заживления раны. Повышенная концентрация тучных клеток на десятые сутки в разгаре фибробластической фазы в группах, подвергнутых гипотермии, может служить маркером органотопического заживления раны.

1. *Бобр О. А., Шахов А. В., Морозова О. В.* Модель гипобиотического состояния организма вызванного совместным действием голода и глубокой пролонгированной гипотермии. / Материалы конференции посв. 40-летию ЦНИЛ ВГМУ Витебск 2003 с. 241
2. *Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов./ М. «Медицина» 1978.*

АБЗИМНАЯ АКТИВНОСТЬ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ПРИ СЕРОНЕГАТИВНЫХ СПОНДИЛОАРТРОПАТИЯХ

М. В. ВОЛКОВА (студ. 3 к.), И. И. ГЕНЕРАЛОВ (д.м.н.), Е. В. КУНДЕР (канд. мед. наук)

Серонегативные спондилоартропатии являются группой заболеваний с мультифакториальной этилогией, определяющим аутоиммунным звеном патогенеза и гетерогенной клинической картиной. В иммунопатогенезе этих заболеваний имеют значение как клеточные, так и гуморальные фактоы. Изучение абзимной активности является новым и перспективным.

В исследовании участвовали 30 больных серонегативными спондилоартропатиями (9-псориатическим артритом, 11-анкилозирующим спондилоартритом, 10-реактивными урогенными артритами) и 30 здоровых доноров крови. Было проведено детальное клиническое обследование всех больных и доноров крови. Материалом для исследования послужили препараты иммуноглобулинов класса G подклассов 1,2 и 4, выделенные из сыворотки крови комбинированным ривально-афинным методом. Контроль чистоты выделенных иммуноглобулинов производился путем электрофореза 12% ПАГ в присутствии SDS-Na. Цельюисследования было определение ДНК-азной и оксидоредуктазной (каталазной, пероксидазной и супероксиддисмутазной) активностей иммуноглобулинов. для постановки реакций использовались стандартные и модифицированные и разработанные нами методики. уровни и частоты ДНК-азной, каталазной и СОД-азной активностей иммуноглобулинов у больных серонегативными спондилоартропатиями достоверно превышали таковые у доноров крови ($p<0,05$). уровни и частоты пероксидазной активности у доноров крови достоверно превышали таковую у больных серонегативными спондилоартропатиями ($p <0,05$). был проведен корреляционный анлиз показателей абзимной активности иммуноглобулинов и некоторых признаков серонегативных спондилоартропатий.

таким образом, было установлено что при серонегативных спондилоартропатиях в крови циркулируют иммуноглобулины, обладающие собственной ДНК-азной, катазной, пероксидазной и СОД-азной активностями,СОД-азная активность тесно связана при данных заболеваниях с показателями клеточного и гуморального иммунитета, а также с фагоцитарной активностью. Следовательно, абзимная активность при изучаемых заболеваниях с одной стороны является отражением процессов, происходящих в организме больного, а с другой может иметь самостоятельное патогенетическое значение.

РАЗВИТИЕ ОДОНТОБЛАСТОВ МОЛЯРОВ КРЫС В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ

Т. В. ПИНЧУК (студ. 3 к.), Т. Н. МАНАК (канд. мед. наук, доц.), И. А. МЕЛЬНИКОВ (ст. преподаватель), БГМУ

Проблематика. На сегодняшний день возникла реальная возможность создания тканеинженерных конструкций зубов *de novo*. Для полноценного дентогенеза особенно необходимы клетки – энамелобласты и одонтобласты [1.a.i.1,1.a.i.2].

Цель. Исследование закономерностей развития одонтобластов на бугорках и фиссурах моляров верхней и нижней челюсти крыс в период эмбриогенеза с 17,5 по 21 сутки.

Объект исследования. Одонтобласты моляров крыс в период эмбриогенеза 17,5–21 сутки.

Использованные методики. Микроскопическое исследование саггитальных срезов препаратов эмбрионов крыс («Bioscan-NT»), методика контурных измерений («Scion Image»), расчет форм-фактора и элонгации, статистический анализ («Microsoft Excel») и информационный анализ (определение избыточности).

Результаты. Наибольшее значение площади ядер наблюдалось на дистальных бугорках моляров нижней челюсти на 19,5 сутки – $33,76\pm1,18$ ($p<0,001$). Максимальная элонгация ядер была выявлена на 19,5 сутки на всех участках. Форм-фактор максимален на дистальных бугорках моляров нижней челюсти ($0,68\pm0,02$) на 19,5

сутки. Падение избыточности приходится на дистальные бугорки моляров нижней челюсти на 19,5 сутки (20,55%).

Выводы. Одонтобласты дистальных бугорков моляров нижней челюсти отличаются наибольшей вариабельностью и, в то же время, запаздыванием в развитии.

1. Duailibi M.T. et al. Bioengineered teeth from cultured rat tooth bud cells//J. Dent. Res. 2004 83; 7 P. 523–528.
2. Smith A. Tooth tissue engineering and regeneration – a translation vision//J. Dent. Res. 2004 83;7 P. 517.

ОРБИТАЛЬНЫЕ И ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СИНУСИТОВ

Т. В. САТЫРОВА (студ. 6 к.), И. Д. ШЛЯГА (канд. мед. наук), ГГМУ

Целью исследований является анализ распространенности орбитальных и внутричерепных осложнений синуситов, а также учет их клинических форм в зависимости от особенностей течения синуситов.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 20 больных с орбитальными и интракраниальными осложнениями синуситов (12 мужчин и 8 женщин) в возрасте от 10 до 68 лет, которые находились на лечении в ЛОР – отделении ГОКБ с 1января по декабрь 2005 года. Среди данных осложнений выявлены следующие формы: дакриоцистит – 3 чел. (14,3%); невралгия ветвей тройничного нерва – 9 чел. (42,86%); субпериостальный абсцесс глазницы – 2 чел. (9,52%); реактивный отек параорбитальной клетчатки и клетчатки век – 2 чел. (9,52%); остеопериостит – 2 чел. (9,52%); ретробульбарный абсцесс – 1 чел. (4,76%); флегмона орбиты – 1 чел. (4,76%); арахноэнцефалит – 1 чел. (4,76%). Из них интракраниальные осложнения составили 4,76% – 1 человек.

Выводы:

1. У 16 (80%) больных осложнения развились на фоне геми- и полисинуситов. Моносинуситы наблюдались у 4 (20%) человек, причем у 2 – изолированное поражение верхнечелюстной пазухи, у 1 – лобной, 1 – клеток решетчатого лабиринта. Развитие осложнений произошло на фоне 9 (45%) острых и 11 (55%) обострений хронических синуситов. У 1 (4,76%) человека развитию воспаления орбитальных тканей предшествовала травма лицевого скелета. Наиболее часто встречающиеся осложнения(по нашим данным) – невралгия ветвей тройничного нерва. У 1 пациента выявлено сочетание двух осложнений(дакриоцестит и субпериостальный абсцесс глазницы). Риногенные орбитальные и внутричерепные осложнения наиболее часто встречаются, по нашим данным, в возрастной группе 21 – 30, преимущественно у мужчин.
2. В структуре осложнений ведущее место занимает невралгия ветвей тройничного нерва (42,86%).
3. Орбитальные и внутричерепные осложнения чаще развиваются на фоне комбинированного поражения пазух (80%) (острых и хронических геми- и полисинуситов).
4. Острые синуситы чаще вызывают негнойные осложнения (42,86%), а хронические способствуют развитию преимущественно гнойного процесса (47,62%).

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОРТАНИ

Т. В. САТЫРОВА (студ. 6 к.), И. Д. ШЛЯГА (канд. мед. наук), ГГМУ

Цель работы: проанализировать структуру патологии гортани, выявить распространенность отдельных нозологических форм по половому, возрастному и территориальному признакам, определить оптимальные методы диагностики и лечения заболеваний гортани.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 122 больных с заболеваниями гортани (44 женщины, 116 мужчин) в возрасте от 18 до 85 лет, которые находились на лечении в ЛОР-отделении ГОКБ с 1 января по декабрь 2005 года. Наибольшее число случаев заболевания гортани по Гомельской области зарегистрированы в Гомельском (25%), Жлобинском (14,36%), Мозырьском (10,63%), Добрушском (6,25%), Речицком (4,38%) районах. В остальных районах Гомельской области составило в среднем от 1,25% до 3,75% за 2005 год.

Результаты исследования. Установлено, что группа больных с различными формами хронического гиперпластического ларингита составила 77 человек (48,13%). Из них 55 мужчин (71,43%) и 22 женщины (28,57%). Группа больных с различными формами хронического гиперпластического ларингита составила 77 человек (48,13%). Больные с неспецифическим ХГЛ составили 72 человека (93,51%): мужчины 51 (70,83%), женщины 21 (29,17%). Группа больных со специфическим ХГЛ составила 5 человек (5,71%), из них 4 мужчины (80%) и 1 женщина(20%). У 3 пациентов (60%) выявлен ларингомикоз, у 2 (40%) постлучевой ХГЛ. Из них 55 мужчин (71,43%) и 22женщины (28,57%). Больные с неспецифическим ХГЛ составили 72 человека (93,51%): мужчины 51(70,83%), женщины 21 (29,17%). У 54 (75%) пациентов зафиксирована изолированная гиперплазия различной локализации, а у 17 (23,61%) пациентов на фоне хронического воспаления обнаружены доброкачественные образования, у 1 (1,39%) - отек Рейнке. Группа больных с ОЗ гортани составила 45 человек (27,33%): мужчины – 43 человека (95,56%), женщины – 2 (4,44%). Причем сочетание ХГЛ и ОЗ гортани выявлено у 6 человек (3,73%). Всем больным проводилось либо консервативное (78,13%), либо комбинированное лечение (21,86%), включавшее в себя терапевтические мероприятия и эндоларингиальные микрохирургические вмешательства.

Выводы: ХГЛ встречается преимущественно у лиц мужского пола в возрасте 51–85 лет. Наиболее эффективным методом лечения доброкачественных новообразований гортани является микроэндоларингиальное удаление под эндотрахеальным наркозом на фоне консервативных воздействий, что позволяет значительно снизить процент возникновения злокачественных новообразований гортани. По нашим данным, Гомельский район Гомельской области доминирует по количеству случаев заболеваний гортани (25%).

ОЦЕНКА МАНИПУЛЯЦИОННЫХ СВОЙСТВ ТРАДИЦИОННОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА И ЕГО АНАЛОГОВ ПРИ ПОКРЫТИИ ПОЛИ-ПАРА-КСИЛИЛЕНОМ

С. А. СЕМЕНЯГО (студ. 3 к.), А. В. ГУМЕННИКОВ (студ. 6 к.), А. В. КОРОПО (студ. 3 к.), ГОГМУ

Актуальность: Наиболее часто применяемыми шовными материалами в хирургии являются так называемые традиционные шовные материалы – лавсан, капрон и шёлк, так, например, шелк считается золотым стандартом и обладает лучшими манипуляционными качествами из известных хирургических нитей. Однако данная группа шовного материала имеет ряд недостатков: материалы данной группы обладают выраженным пилящим эффектом нити при её прохождении через биологическую ткань, обуславливая значительные повреждения; разволокнение, особенно при работе с металлическим инструментарием. В связи, с этим мы считаем перспективным модификацию традиционного шовного материала, который обладал бы положительными манипуляционными качествами и не имел бы недостатков традиционного материала. **Цель:** Оценка манипуляционных свойств традиционного шовного материала (лавсан, капрон, шёлк), и шовного материала, модифицированного покрытием поли-пара-ксилиленом. **Методы исследования.** Для исследования применялись крученные полиамидные (капрон), полиэфирные (лавсан) и шелковые нити, а также вышеперечисленные нити с нанесенным на них 1%, от массы чистой нити, поли-пара-ксилиленового покрытия. Манипуляционные качества оценивали in vivo субъективно при помощи специальной тест-системы. Суть методики заключалась в том, что модифицированный стандартный шовный материал одного и того же размера использовали при операциях на лабораторных животных. Хирургические нити кодировали, и оператор не знал, какую нить он использует. Применяли 5 типов тестов с максимальной оценкой каждого в 5 баллов. Каждый тест проводился 10 раз пятью различными хирургами. Оператор каждый тест оценивал субъективно, результаты суммировались и усреднялись, по сумме баллов оценивались манипуляционные свойства нитей. В качестве лабораторных животных были взяты белые крысы. Перед выполнением тестов крысам производили срединную лапаротомию. **В результате** были получены данные о том, что нанесение 1 % поли-пара-ксилилен улучшает манипуляционные качества традиционного шовного материала, в тоже время при нанесении 4 % покрытия манипуляционные качества либо не изменяются, либо несколько ухудшаются. Из результатов работы можно сделать следующие **выводы:** Применение поли-пара-ксилиленового покрытия повышает манипуляционные свойства традиционного шовного материала, уменьшая силу страгивания и протягивания; нити с 1% поли-пара-ксилиленовым покрытием обладают более хорошими манипуляционными способностями, чем нити с 4% покрытием в качестве инородного тела, остающегося в организме на длительный период.

КЛИНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ГОМЕЛЬСКОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

А. В. СОЛУКОВ (студ. 4 к.), ГГМУ

По данным литературы частота встречаемости острых нарушений мезентериального кровообращения составляет 0.1–0,39% от общей хирургической патологии и 15% от всех эмболий магистральных сосудов, а летальность от острых нарушений мезентериального кровообращения – 2,5%, от общей хирургической смертности.

Целью является анализ проблемы острого нарушения мезентериального кровообращения в Гомельской городской клинической больнице скорой медицинской помощи

Объектом исследования являлись больные, которым был выставлен диагноз острого нарушения мезентериального кровообращения за период 2003–2005 годов.

В качестве **методики исследования** применялась статистическая разработка историй болезней.

Изучены показатели: пол, возраст, летальность и объем поражения кишечника.

Особенностью является то, что изучались возраст больных и летальность (после проведения лечебных мероприятий) отдельно для больных с тотальным и парциальным некрозом кишечника, а также половая предрасположенность к острому нарушению мезентериального кровообращения.

Полученные результаты: 1) средний возраст больных с тотальным некрозом составляет 74,8 года, а с парциальным – 65,4 года; 2) смертность после проведения лечебных мероприятий у больных с парциальным некрозом кишечника снижается до 44,4%,а у больных с тотальным некрозом не изменяется и составляет 100%, по сравнению с больными, которым не оказывались лечебные мероприятия; 3) Острые нарушения мезентериального кровообращения встречаются у женщин в 73,9% случаев, а у мужчин в 26,1%.

Выводы:

- Средний возраст больных с тотальным некрозом больше на 9,4 года, по сравнению с парциальным.
- Смертность после проведения лечебных мероприятий у больных с парциальным некрозом кишечника снижается в 2,25 раза.
- Острое нарушение мезентериального кровообращения встречается у женщин в 2,8 раза чаще чем у мужчин.

Результаты данных можно применять в ургентной хирургии органов брюшной полости.

АНАТОМИЯ МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ. ПРЕДПОСЫЛКИ К ПАТОЛОГИИ

И. С. ТЕЛЯТНИК (студ. 2 к.), Л. А. ДАВЫДОВА (доц.)

В современном мире заболеваниями, связанными с патологией межпозвонкового диска страдают от 40 до 80% жителей земного шара. Легче предотвратить заболевания, чем его лечить. Как же устроен межпозвонковый

диск, и где могут возникнуть проблемы? Это главные вопросы, с которыми необходимо разобраться, чтобы предотвратить развитие данной патологии. Перед нами стояла цель изучить места межпозвоночного диска, в которых с большей долей вероятности могут возникнуть нарушения, а также роль связочного аппарата позвоночника в развитии патологии.

Для изучения макроструктуры межпозвоночного диска и связочного аппарата позвоночника была проведена препарирование позвоночного столба, точнее его связочного аппарата, произведен распил позвоночного столба. Также, для изучения микроструктуры, были сделаны гистологические срезы, окрашенные гематоксилином и эозином. По результатам нашего исследования были сделаны следующие выводы:

Межпозвоночные диски находятся в тесной анатомо-функциональной связи, как с самими позвонками, так и со связочным аппаратом позвоночника. На межпозвоночные диски оказывают влияния со стороны связочного аппарата позвоночного столба:

- Передняя продольная связка.
- Задняя продольная связка.
- Лучистая связка ребра.
- Внутрисуставная связка головки ребра.

Со стороны позвоночника на межпозвоночный диск оказывает влияние масса вышележащих позвонков.

Как известно межпозвоночный диск состоит из фиброзного кольца и пульпозного ядра. Фиброзное кольцо состоит из крестообразно перекрещивающихся коллагеновых волокон, которые своими концами впаяны в краевые каемки тел позвонков. Центральные пучки фиброзного кольца расположены рыхло и постепенно переходят в капсулу и придают ядру эластичность. Задняя полуокружность кольца слабее передней, особенно в шейном и поясничном отделах позвоночника, поэтому это самое частое место образования грыжи Шморля. На некоторых препаратах на дисках была обнаружена рубцовая ткань, которая может затем васкуляризироваться. Пульпозное ядро – бессосудистое образование, эластичной консистенции, состоит из отдельных хрящевых и соединительнотканных клеток, коллагеновых волокон. Благодаря тургору давление диска передается на фиброзное кольцо и смежные гиалиновые пластинки, обеспечивая амортизацию и упругую подвижность позвоночника.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГОМЕЛЬСКОГО РЕГИОНА

Н. М. ТОРТЕВА (студ. 5 к.), Н. В. КАРТАШЕВА (канд. мед. наук), ГоГМУ

Проблематика: Гигиеническое обоснование необходимости комплексного подхода к оздоровлению детей и подростков.

Цель: изучение и оценка эффекта оздоровления детей и подростков Гомельского региона в санаторных условиях.

Объект исследования: дети и подростки 9–14 лет II и III группы здоровья.

Использованные методики: натурные гигиенические, врачебно-педагогические наблюдения, статистические.

Научная новизна: комплексные динамические наблюдения позволили обозначить роль использования реабилитационно-оздоровительных центров в режиме учебного процесса школьников.

Полученные результаты: дана гигиеническая оценка эффективности оздоровления детей и подростков Гомельского региона. Предложена коррекция сезонных рационов питания, его рациональность, дополнительная витаминизация с учетом: индивидуальных потребностей, резистентности организма, двигательной активности и физического здоровья детей и подростков в условиях экологодестабилизированной среды.

Практическое применение научных результатов: 1акт внедрения в учебный процесс от 28.10.2005 г, 2 акт внедрения в практическое здравоохранение от 15.06.2004 г. и от 24.10.2005 г.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПЕРВОКУРСНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА О СРЕДСТВАХ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

П. О. СИДОРОВА, И. В. ТАНЧИК (студ. 1.к.), К. С. ТРИСТЕНЬ (канд. мед. наук), БАРГУ

Многочисленными научными исследованиями в области стоматологии установлено, что ведущим этиологическим фактором кариеса зубов является микрофлора зубного налета [2]. В связи с высоким уровнем распространенности и интенсивности кариеса зубов у населения Республики Беларусь проблема профилактики кариеса зубов является актуальной [1]. Вопросы профилактики стоматологических заболеваний среди студентов педагогических вузов в доступной нам литературе не освещены.

Цель нашего исследования – изучение осведомленности студентов- первокурсников о средствах ухода за полостью рта.

Объектом исследования явились 190 студентов первого курса педагогического факультета, ответившие на 10 вопросов анкеты.

Абсолютное большинство студентов (95,7 %) чистят зубы два раза в день, 2,6% – один раз, а 1,7% – только иногда ухаживают за своими зубами. 62,6% студентов предпочитают импортные зубные пасты, отечественными пользуются 11%, а для 14,7% респондентов не имеет значения фирма-производитель. Только 22% студентов знают, что такое флоссы (зубные нити), пользуются ими лишь 18% студентов. Кроме зубных паст, щеток, зубной нити (22%), бальзама для полости рта (40%) и жевательной резинки (67%) студенты не назвали других средств по уходу за полостью рта.

Таким образом, нами выявлена недостаточная осведомленность студентов о качественных характеристиках средств по уходу за полостью рта. Целесообразно применять материалы о гигиене полости рта, как основном методе профилактики стоматологических заболеваний в процессе преподавания дисциплины «Основы медицинских знаний».

1. *Тристень К. С.* Средства гигиены полости рта / Метод. реком. / К.С. Тристень. Барановичи: БарГУ, 2005. 40 с.
2. *Fishman S. I.* The history of oral hygiene products // Periodontology. 1997. Vol. 15. № 4. P. 38–46.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЯМИ ГЕНЕРАТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЭНДОКРИННОГО ГЕНЕЗА

Е. В. ФИЛИПЕНЯ (студ. 6 к.), Л. Ф. МОЖЕЙКО (доктор мед. наук), БГМУ

Проблематика. Привычное невынашивание беременности и бесплодие является актуальной проблемой акушерства и гинекологии. В Республике Беларусь ежегодно регистрируется снижение численности населения. С 1991 года показатель рождаемости снизился с 12,9 до 9,1 на 1000 населения в 2004 году. В 2004 году родилось 89239 детей, из них около 5 тыс. (5,6%) – недоношенными.

Цель. Целью нашей работы явилось изучение состояния репродуктивной функции женщин с бесплодием и невынашиванием беременности эндокринного генеза и возможности ее коррекции при гиперпролактинемии и гиперандрогении.

Объект исследования. Были изучены 137 амбулаторных карт женщин, наблюдавшихся в кабинете репродукции и планирования семьи РНПЦ «Мать и дитя». Мы отобрали 36 амбулаторных карт женщин, состоявших на диспансерном учете по поводу бесплодия (12), и привычного невынашивания беременности (24), у которых была диагностирована эндокринная патология – гиперандрогения (28), гиперпролактинемия (8).

Использованные методики. Общеклинические (акушерско-гинекологический анамнез), лабораторные (определение содержания андрогенов и пролактина в крови) и функциональные исследования (УЗИ яичников).

Научная новизна. Алгоритм обследования женщин, обратившихся по поводу невынашивания беременности и бесплодия, предложенный акад. В.Е. Радзинским, выявляет большой спектр гормональных и акушерско-гинекологических нарушений, требующих обследования и своевременного адекватного лечения.

Полученные научные результаты и выводы. Примененный алгоритм обследования позволил выявить характер гормональных нарушений с установлением этиологического диагноза, что позволило назначить соответствующее патогенетическое лечение. Детальный анализ позволил выделить адреногенитальный синдром, постпубертатная форма у 8-ми (22,2%); синдром поликистозных яичников (СПКЯ) у 8-ми (22,%); сочетанную форму гиперандрогении (АГС и ПКЯ) у 12-ти (33,3%); синдром гиперпролактинемии у 8-ми (22,2%). Тщательный мониторинг гестационного процесса у этих женщин способствовал рождению доношенных жизнеспособных детей у 35 женщин (97,2%).

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты представляют интерес не только для студентов, но и для практических врачей – современная схема обследования и ведения женщин с невынашиванием беременности и бесплодием улучшает прогноз при этой акушерско-гинекологической патологии.

ВЛИЯНИЕ ТИПА ОТОПЛЕНИЯ ЗДАНИЯ НА УРОВЕНЬ ОЪЕМНОЙ РАВНОВЕСНОЙ АКТИВНОСТИ РАДОНА

Ж. А.ЧУБУКОВ (студ. 3 к.), В. Н. БОРТНОВСКИЙ (канд. мед. наук), ГГМУ

Проблематика: Проблема радиоактивного газа - природного радона является важной проблемой радиационной медицины, непосредственно касающейся населения многих регионов мира, в том числе и Беларуси. Согласно оценке НКДАР (Научного комитета по действию атомной радиации) ООН, радон и его дочерние продукты определяют примерно 3/4 годовой индивидуальной эффективной дозы облучения, получаемой населением от земных источников радиации. Наиболее значимым и распространенным дозовым фактором является воздействие радона, содержащегося в воздухе помещений. Изотопы радона и их дочерние продукты распада, являясь компонентами воздуха, попадают в легкие человека при дыхании. Воздействие α-излучения на их высокочувствительные клетки - одна из причин возникновения рака.

Цель: Целью работы являлось установление зависимости объемной равновесной активности (ОРА) радона и его дочерних продуктов распада от типа отопления здания.

Объект исследований: Объектом исследования являлись уровни ОРА радона в воздухе 841-го жилых, производственных и общественных зданий, расположенных в Гомельской области.

Использованные методики: Методика для массовых измерений ОРА радона в воздухе жилых и производственных помещений, основанная на использовании интегральных радонометров с пассивными твердотельными детекторами альфа-частиц, проведение анализа данных по методу Крускалла-Уоллиса.

Научная новизна: Установлена закономерность между ОРА и типом отопления здания.

Полученные научные результаты и выводы: Описание выборочного показателя ОРА: Среднее = 60,66 Медиана = 40 Дисперсия = 4871,4 Стандартная ошибка= 2,4. Распределение ОРА отлично от нормального. Выявлено 4 типа отопления – центральное, местное газовое, печное, местное твердое топливо. Для анализа применялся непараметрический метод Крускала-Уоллиса. Средние показатели ОРА в зависимости от типа отопления соответственно (в Бк\м**3) – 58,84; 86,24; 52,58; 53,67. Различия между группами не случайны и зависят от типа отопления так как: Н = 12,61 р = 0,0055; межгрупповое число степеней свободы = 3 хи-квадрат = 6,3122 р = 0,0974.

Вывод: Наибольшая ОРА радона наблюдается в зданиях с местным газовым отоплением, далее в порядке убывания ОРА – центральное, местное твердое топливо, печное. Если мы будем утверждать, что ОРА находится под влиянием отопления, то допустим ошибку менее чем в 10% случаев.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЕРВИЧНОГО И ВТОРИЧНОГО БИЛИАРНЫХ ЦИРРОЗОВ

Д. И. Шарф (студ. 4 к.), БГМУ

Целью данного исследования является создание алгоритма, позволяющего проводить клинико-морфологическую дифференциальную диагностику ПБЦ и ВБЦ.

Материалом исследования явились 314 протоколов вскрытия умерших от циррозов Минского городского патологоанатомического бюро за 3 года (2001–2004гг.). По протоколам анализировались выписки из историй болезни с данными клинических проявлений заболевания и данными лабораторных исследований. Отдельно углублённому изучению были подвергнуты гистологические препараты печени с использованием окрасок гематоксилином и эозином, Ван Гизон (определение степени фиброза), установление диагноза «цирроз».

Научная новизна заключается в разработке алгоритма клинико-морфологической дифференциальной диагностики ПБЦ и ВБЦ.

На основе полученных результатов сделаны следующие **выводы**:

Основными проявлениями в клинико-лабораторной характеристике билиарных циррозов являются кожный зуд, желтуха, отложения меланина, ксантомы, кольца Кейзера-Флейшнера.

Из патоморфологических проявлений ПБЦ высоко специфичными являются: пролиферация и инфильтрация самих протоков, фиброз, редукция протоков, их замещение лимфоидными агрегатами, рубцевание вокруг дольки; для ВБЦ характерен периканакулярный некроз, резко выраженный холестаз на периферии дольки, желчные ходы расширены, извилисты.

Чёткая дифференциальная прижизненная диагностика ПБЦ и ВБЦ с помощью пункционной или инцизионной биопсии печени позволяет прогнозировать течение болезней и более эффективно влиять на их течение.

МОРФОЛОГИЯ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ

К. А. ШИШКО (студ. 4 к.), А. В. ПОЗДНЯК (асп.), БГМУ

В структуре внутричерепных новообразований менингиомы составляют около 22%, и заболеваемость ими, по данным различных авторов, колеблется от менее 1 до 5,5 случая на 100000 населения в год. Часто наблюдается несоответствие между степенью злокачественности опухоли и её способностью к рецидивированию.

Нашей **целью** стало определение морфологической характеристики различных групп менингиом и попытка выявить гистологические критерии злокачественного течения относительно доброкачественных опухолей.

Объектом нашего исследования послужил биопсийный материал 63 наблюдений больных с типичными, атипичными менингиомами и рецидивами типичных менингиом, оперированных в 5-ой и 9-ой городских клинических больницах г. Минска за период с 1999 по 2003 г.г. Препараты окрашивались по стандартной методике гематоксилином и эозином. Исследование проводилось по десяти полям зрения при увеличении 400х. Определялось наличие митозов, некрозов, воспалительного инфильтрата, псаммоматоза, герпетических включений I- и II-ого типов, густоклеточности (повышенной клеточной плотности), гиалиноза, ксантоматоза, ангиоматоза, а также исследовался ядерный полиморфизм.

В ходе изучения были получены следующие **результаты** и сделаны **выводы**:

- для рецидивных и атипичных менингиом характерно наличие ангиоматоза в сочетании с круглоклеточной инфильтрацией стромы (81,25% и 83,33% соответственно);
- одним из морфологических маркеров злокачественности является густоклеточность;
- благоприятным признаком является псаммоматоз, так как частота его встречаемости в атипичных менингиомах гораздо ниже (8,33%), чем в типичных (51,43%) и их рецидивах (43,75%);
- присутствие герпетических включений 1-ого типа в 91,67% случаев атипичных менингиом и единичное их обнаружение в типичных опухолях (8,57%) и их рецидивах (6,25%), на наш взгляд, указывает на влияние вируса простого герпеса на степень злокачественности менингиом;
- в опухолях не было выявлено фигур патологических митозов, что может указывать, по нашему мнению, на возможную связь цитопролиферативного действия вируса простого герпеса с прогрессией атипичных менингиом и приобретением ими биологических признаков злокачественности.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В ПЕРИОД 2000–2004 гг. ПО ДАННЫМ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ Г. ГОМЕЛЯ

О. В. БОЛДЕСОВА (студ. 4 к.), ГоГМУ

Цель настоящего исследования провести сравнительный анализ динамики острых отравлений за последние 5 лет и проследить уровень летальности среди общего количества больных, поступивших в токсикологическое отделение в период 2000–2004 гг. Материалами исследования явились годовые отчеты токсикологического отделения БСМП г. Гомеля. Производилась обработка данных отчетов по составлению динамики острых отравлений за 5 лет. На основании изученных годовых отчетов и обработке полученных данных строилась таблица (диаграмма), показывающая анализ динамики отравлений соединениями различной химической этиологии в период с 2000 по 2004 год, кроме того, производилась оценка уровня летальности больных при отравлениях различными соедине-

ниями. Исходя из полученных данных, можно говорить о том, что 1-е место занимает контингент лиц с отравлением алкоголем (1834 больных), что составляет 33,8% от общего количества токсикологических больных, причем пик отравления приходит на 2004 год (479 больных). 2-е место занимают больные с отравлениями медикаментами (1613 больных), что составляет 29,7 % токсикологических больных. Пик отравлений приходится на 2001 год (367 больных). И, наконец, 3-е место принадлежит лицам, отравившимся суррогатами алкоголя (467 больных), что составляет 8,6 % больных токсикологического профиля. Пик отравлений приходится на 2001 год (122 больных). Отравления другими соединениями в процентном отношении составили 27,9%. **Выводы.** 1. Отравление алкоголем и его суррогатами – актуальная проблема современного общества, что связано, в первую очередь, с низким уровнем социальной культуры населения и полным отсутствием понимания данной проблемы. 2. Отравления медикаментозными препаратами также занимает не последнее место в структуре острых отравлений, что говорит о неправильном и ненормированном употреблении лекарственных веществ и связано с суицидальными попытками. 3. За период 2000–2004 гг. уровень летальности от отравлений медикаментами и суррогатами алкоголя достиг высокого уровня (по 22,5 %) по сравнению с другими соединениями.

1.*Астрецов А. И., Ермаченко В. В.* О структуре острых отравлений по данным больницы скорой медицинской помощи г.Гомеля в 2003 г. // Christianity and Medicine Actual Issues of Medicine. 2004. Vol. 1. P. 23–24.
2.*Лужников Е. А.* Клиническая токсикология: Учебник // М.:Медицина, 1994. С. 3.
3.*Сарманаев С. Х., Яманаева И. Е.* Применение вероятностных методов распознавания в клинической токсикологии // Токсикологический вестник. 2002. № 4. С.17–29.
4.*Хальфин Р. А., Ножкина Н. В., Ентус В. А., Сенцов В. Г.* Организация токсикологического мониторинга и профилактики острых отравлений // Профилактика заболеваний и укрепления здоровья. 2002. № 5. С. 19–23.

К ПАТОГЕНЕЗУ ПЯТЕН ВИШНЕВСКОГО

К. Н. РОМАНОВИЧ (студ. 5 к.), ГОГМУ

Целью работы является выявление факторов, влияющих на формирование поверхностных некрозов слизистой желудка (пятен Вишневского) в случае смерти от переохлаждения, выявление частоты встречаемости данных некрозов в опыте на лабораторных животных.

Объектом исследования послужил экспериментальный материал, полученный в результате моделирования смерти от переохлаждения на крысах линии Вистар.

Использованные методики. Все экспериментальные исследования проводили на самцах белых крыс линии Вистар массой 270±5 г. Разведение и содержание животных, а также проведение всех экспериментальных процедур соответствовало требованиям экспериментальной физиологии. В основе работы лежит комплексное исследование, включившее в себя как гистологический метод, так и анализ архивной документации.

Нами сформулированы следующие **выводы**:

- Морфологически пятна Вишневского представляют собой множественные эрозии слизистой оболочки желудка.
- Повреждения слизистой оболочки желудка наиболее выражены в обкладочных клетках.
- При моделировании переохлаждения, предварительное введение крысам 0,8%-ного раствора Na_2H_2EDTA снижает совокупную площадь эрозий слизистой оболочки желудка.
- В генезе некроза обкладочных клеток слизистой желудка при гипотермии экспериментально доказана роль нарастания ионов интрацеллюлярного Ca^{2+}.

Результаты проведенного исследования раскрывают важные звенья патогенеза повреждения слизистой оболочки желудка при общем переохлаждении организма, что позволяет разработать патогенетически обоснованные метотодологические подходы диагностики, лечения и прогноза этого состояния.

СПЕКТР СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИОННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

В. С. СЕДЕЛЬНИК (студ. 4 к.), ГГМУ

Окклюзионно-стенотическое поражение артерий нижних конечностей при атеросклерозе встречается в 20-25 %. В абсолютных цифрах, по данным Американского общества сосудистых хирургов, это составляет 800 больных на 1000000 населения.

Целью работы заключается в изучении спектра сопутствующей патологии у больных с окклюзионными поражениями артерий нижних конечностей

Нами была изучена частота и характер сопутствующей патологии у 87 больных облитерирующим атеросклерозом (все мужчины, средний возраст – 43,7 года), которым были выполнены реконструктивные операции на подвздошно-бедренном сегменте артерий нижних конечностей в УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический диспансер» в 2004 году.

Использовалась **методика** статистической обработки данных историй болезни.

Впервые изучена частота и характер сопутствующей патологии у больных с окклюзионными поражениями сосудов нижних конечностей в Гомельской области.

Выводы: очевидно, что у большинства пациентов наблюдается патология сердечно-сосудистой системы; лечение облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей не представляется возможным без компенсации патологии сердечно-сосудистой системы; наличие столь серьезной сопутствующей патологии затрудняет проведение анестезиологического пособия при проведении реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей и утяжеляет течение после операционного периода.

Практическое применение: реальное представление о сопутствующей патологии позволяет оптимизировать план анестезиологического пособия при проведении реконструктивных операций и иметь представление о ближайших результатах проведенных операций.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ПОДРОСТКОВ г. ГОМЕЛЯ

О. Г. ФРОЛОВА (студ. 5 к.), Н. В. КАРТАШЕВА (канд. мед. наук, доц.), ГОГМУ

Цель работы обусловлена актуальностью состояния здоровья подрастающего поколения в условиях эколого-дестабилизированной ситуации в Республике Беларусь.

В данной работе использованы **методы** натурных наблюдений, измерений, статистической обработки данных в сигмальных отклонениях, центилях. Обобщены и проанализированы результаты собственных исследований по соматометрическим и физиометрическим показателям. **Объектом исследования** были подростки г. Гомеля (150 человек).

В результате исследования проведена оценка функциональной подготовленности, оценивалось также физическое развитие подростков по индексу Брокка, весо-ростовому индексу Кетле, силовым и жизненному индексам. Функциональная подготовленность подростков оценивалась по показателям функции дыхания и системы кровообращения.

В ходе проведенной работы было установлено, что обследованные подростки имели неравномерное как физическое развитие, так и функциональную подготовленность. Вариации в показателях были довольно значительны. Функциональная подготовленность школьников неравнозначна, что выражалось в неадекватном запросе в кислороде у учащихся при равных физических нагрузках и неумении управлять дыханием. Значительные вариации в физическом развитии и функциональной подготовленности ставят учеников в неравные условия при выполнении заданий на уроках физического воспитания.

В связи с тем, что функциональная подготовленность подростков в одной и той же возрастной группе не однородна, целесообразно дифференцированно проводить занятия с дозированием физической нагрузки, направленности движений и интенсивности упражнений.

ОСОБЕННОСТИ ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

А. А. ЩУЧКО, В. О. КАДОЧКИН, Е. К. ШЕСТЕРИНА, ГГМУ

В связи с увеличением частоты возникновения заболевания сахарного диабета складывается необходимость в изыскании новых критериев донозологической диагностики этой патологии, поиска биологических маркеров, отражающих патогенез болезни и проведении адресных профилактических мероприятий. Основной целью нашего исследования является изучение изменения дерматоглифических показателей при заболевании сахарным диабетом I типа. **Объектом исследования** на данном этапе работы является группа пациентов в количестве 56 человек (12 мужчин, 44 женщин) больных сахарным диабетом. Отпечатки рук получены традиционным способом. Полученные результаты анализировались по классической методике Камминса и Мидло, в модификации Гладковой Т.Д.

При проведении дерматоглифического анализа изучались следующие признаки:

- Анализ пальцевых отпечатков (частота различных вариаций пальцевых узоров, подсчет дельтового индекса и гребневого счета).
- Анализ ладонного отпечатка (наличие истинных узоров в области гипотенор и тенор /1 и межпальцевых промежутках, средняя величина угла АТД, распределение осевых трирадиусов). Проведенные исследования показали, что редкие дерматоглифические признаки бимануальной локализации встречаются: 10 завитков на кончиках пальцев у 10,71% больных сахарным диабетом, 10 ульнарных петель с низким гребневым счетом (75 и ниже) у 11,24%, ульнарная петля в области гипотенара с 2-х сторон у 14,28%; наличие редких признаков односторонней локализации (узоры ладони): любой узор одновременно тенара и 1-ой межпальцевой подушечки (Th/I) у 14,28%, завиток в любой области ладони у 14,28%, (окончания главных ладонных линий) - окончание главной ладонной линии "В" в поле 3, 8, 9 у 10,71%, окончание главной ладонной линии "С" в поле 5', 6, 8, 10, 11 у 10,71%, а также нами было выделено как редкий дерматоглифический признак у данной группы пациентов отсутствие главной ладонной линии в поле «С» и наличие шатровой дуги (Т) у 17,86%. Проведенные исследования позволили выделить ряд дерматоглифических маркеров, являющихся специфическими для данной патологии, что позволит использовать это для выделения «групп повышенного риска», где вероятность возникновения сахарного диабета выше, чем среди других групп населения.

АНАТОМИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

А. В. ИВАНЦОВ (студ. 6 к.), ГрГМУ

Коленный сустав является самым уникальным по своему строению и выполняемой функции среди всех суставов опорно-двигательной системы человека.

Цель работы – изучение особенностей анатомического строения коленного сустава в возрастном аспекте.

Методом макро-микроскопического препарирования исследовано 20 препаратов коленного сустава взятых от плодов и новорожденных, умерших от асфиксии и родовой травмы. Изучалось строение капсульно-связочного аппарата, суставных поверхностей, дополнительных образований сустава.

Результаты исследования. Выявлены ряд анатомических особенностей коленного сустава, заключающихся в соответствии друг другу суставных поверхностей мыщелков бедренной и большеберцовой костей, степени развития передней и задней крестообразных связок, вариабельности форм латерального и медиального менисков, соотношении размеров надколенника и его связки. Полученные данные послужат хорошей теоретической базой для разработки оперативных вмешательств в детской хирургии и ортопедии.

Педагогика
Психология

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬЕ У МОЛОДЕЖИ

О. М. ЯКОВЛЕВА (студ. 4 к.), А. П. ЛАВРОВИЧ (канд. пед. наук, доц.), БГПУ

Социально-экономические изменения, происходящие в современном обществе, значительно осложняют процессы формирования ценностных ориентаций и нравственных идеалов юношества в вопросах семьи и брака, на отношение молодежи к семье и браку влияют кризисные явления в современном обществе: либерализация «взрослых» норм половой морали, ломка традиционных стереотипов маскулинности и феминности, разводы, девиантное поведение отдельных родителей. Что значит «готовность» к вступлению в брак, что молодые люди вкладывают в понятие «семья»?

Нами было проведено собственное исследование, целью которого было выяснить уровень сформированности представлений о семье у молодежи, а также изучить факторы, влияющие на данные представления и степень готовности юношей и девушек к вступлению в брак. В исследовании принимали участие 60 человек, среди которых были старшеклассники СШ № 51 г. Минска и студенты Белорусского государственного педагогического университета им. М.Танка (третий курс).

Анализ сформированности представлений о современной семье осуществлялся на основе ответов респондентов на вопросы разработанного нами тест-опросника. В ходе исследования были получены следующие результаты. Молодежь осознает свою неготовность к созданию семьи на настоящий момент. Поэтому большинство юношей предпочитают вступать в семейную жизнь в возрасте с 25 до 30 лет, а более половины девушек признают полезность специальной подготовки к семейной жизни. В настоящее время препятствием для создания счастливой семьи являются такие факторы как «отсутствие жилья» или «недостаточная материальная обеспеченность». Примерно 65 % респондентов признают, что их представления о брачно-семейных отношениях формируются в их собственных семьях. Оставшаяся же часть опрошенных приводит такие факторы как «художественная литература», «социум», «жизнь в целом». Молодежь в большинстве своем не может создать целостного «портрета» современной семьи. На вопрос «Что такое семья XXI века?» девушки чаще всего приводили формулировки, схожие с теми, которые часто встречаются в книгах по этике. Многие юноши предпочли не отвечать на данный вопрос, а те, кто пытался дать современной семье некую характеристику, как правило, отвечали противоречиво. В целом, около 75 % респондентов оценили свою готовность к созданию семьи на 3-5 баллов (по десятибалльной шкале).

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ ОДАРЕННОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКА

А. Н. ШУДЕЙКО (студ. 4 к.), А. П. ЛАВРОВИЧ (канд. пед. наук, доц.), БГПУ

Актуальной педагогической проблемой является влияние музыкальной одаренности на формирование личности подростка. Это обуславливается высоким интересом общества к развитию способностей одаренных детей и относительно небольшой разработанностью направления социально-педагогической науки, касающегося работы с музыкально одаренными детьми и подростками.

Нами было проведено исследование личностных особенностей музыкально одаренных подростков, включающее в себя диагностику индивидуально-психологических черт личности с помощью теста-опросника Г. Айзенка EPi и исследование самооценки и уровня притязаний по методике Дембо – Рубинштейн. В исследовании принимали участие ученики 6-7 классов детской музыкальной школы № 8 г. Минска. Анализ данных, полученных в результате изучения индивидуально-психологических черт личности музыкально одаренных подростков, позволяет сделать вывод, что музыкально одаренные подростки отличаются повышенной возбудимостью, впечатлительностью, яркой выраженностью эмоциональных переживаний, импульсивностью, особой эмоциональной чувствительностью и склонностью к резким переменам настроения. Были отмечены различия индивидуально-психологических черт личности мальчиков и девочек с музыкальной одаренностью: музыкально одаренные мальчики в большей степени, чем девочки, склонны к глубоким внутренним переживаниям и рассуждениям, более замкнуты и ранимы. Диагностика уровня притязаний и самооценки показала, что для музыкально одаренных подростков характерны стремящаяся к завышенной самооценка и нереалистический уровень притязаний, что указывает на личностную незрелость испытуемых и неумение правильно оценивать себя.

Таким образом, можно выделить сферы возможных проблем подростка с музыкальной одаренностью. Выраженная чувствительность и впечатлительность являются причинами депрессивных реакций и неустойчивости в стрессовых ситуациях, завышенный уровень притязаний и требовательность к себе могут вызвать чувство вины и беспокойства. Мечтательность, непрактичность и низкая социальная активность музыкально одаренных подростков осложняют процессы их взаимодействия с другими людьми и адаптации в обществе.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЖЕНСКОЙ БРАЧНОЙ МИГРАЦИИ

О. А. ХАМЕНКО (студ. 3 к.), Н. А.ЗАЛЫГИНА (канд. социол. наук.), БГПУ

Культурный феномен - женская брачная миграция отчетливо проявился на территории стран СНГ в середине 90-х и почти сразу же был обозначен исследователями как проблема. Социальные характеристики брачных мигрантов следующие. Это, в основном, молодые женщины: 60% - в возрасте до 30 лет. Их ориентации на брачную миграцию за рубеж связаны с проблемами социализации, с усвоением брачно-семейных ролей, с особенностями восприятия брака с иностранцем, которые нуждаются в социально-педагогической коррекции.

Целью исследования было: определить общественное мнение, сформированное в СМИ к проблемам брачной миграции белорусских женщин. Объект исследования - молодые женщины, ориентированные на поиск брачного партнера за границей, специфика их брачных установок, связанных с обязательной миграцией за рубеж. Результаты исследования были получены на основе интерпретации данных контент-анализа сообщений по проблемам брачной миграции за рубеж. Результаты показывают, что СМИ оказывают непосредственное влияние на формирование сознания девушек относительно браков с иностранцами. Информация, которая подается в СМИ часто носит искаженный характер. Преобладающее число девушек, заключающих брак с иностранцами, подаются в сообщениях как жертвы непродуманных решений. Существует два типа женщин, выходящих замуж за рубеж. 1. Женщины, заключающие брак с целью обучения за границей и реализации себя как профессионала за рубежом. Это женщины, нацеленные на получение профессии и карьеры. 2. Женщины, которые хотят реализовать себя в семейной жизни.

Влияние на формирование взглядов на брачную миграцию оказывает не только СМИ, но и образовательный процесс в учебных заведениях. Особенное влияние оказывает изучение гуманитарных предметов. Сообщения СМИ существенно формируют представление о браке за границей только в условиях метакоммуникации или обсуждения данных сообщений в среде «значимых других». Если в качестве метакоммуниканта выступает лицо с большим жизненным опытом и знаниями (педагог, родители, правовед), смысл сообщений всегда корректируется, уточняется, и эффект воздействия принципиально иной, чем в тех случаях, когда метакоммуникантом выступает подруга, знакомая одного возраста и уровня знаний. К сожалению, в настоящее время метакоммуникация по проблемам брачной миграции у несовершеннолетних замыкается в кругу сверстников. Социально-педагогической коррекции данный процесс практически не подвергается, что приводит в дальнейшем к социально деструктивным явлениям, связанным с женской брачной миграцией.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ РОДИТЕЛЕЙ-АЛКОГОЛИКОВ

А. А. ГУСАК (студ.5 к.), Н. А. ЗАЛЫГИНА (канд. социол. наук, доцент), БГПУ

Семейное неблагополучие определенной части детей связано с тем, что их родители злоупотребляют алкоголем. Помимо того, что эти дети страдают от алкоголизма родителей, формируется неблагополучная социокультурная среда, сигматизирующая ребенка как представителя «семьи алкоголиков». Последствия такой стигматизации разрушающие: дети подвергаются тяжелым страданиям, задерживаются в развитии. Они, как правило, не в состоянии разобраться в происходящем, у них возникают проблемы в общении как с родителями-алкоголиками, так со сверстниками и учителями, поэтому им требуется особая социально-педагогическая поддержка. Проблемой становится восстановление «диалога» между родителями-алкоголиками и ребенком, коррекция поведения родителей.

Объектом исследования стали технологии социально-педагогической работы с такими семьями, существующие в странах Западной Европы. Целью исследования был анализ данных технологий - определение возможности их адаптации и применения в наших социокультурных условиях. Одной из стран, где данная форма социально-педагогической работы разработана лучше всего, является Швеция. В рамках программы «Эрстинский поворот» специалисты по социальной работе с семьей и детьми взаимодействуют с данной категорией детей с 1989 г. Они значительно развили и расширили американскую идею ориентированной групповой работы с детьми «зоны риска». Сегодня участие в групповой деятельности может выступать альтернативой дорогостоящих консультаций (персональной и семейной). В рамках анализируемого опыта можно выделить несколько важных направлений в области заботы о детях из семей родителей-алкоголиков. Первое направление связано с помощью большой и хорошо определяемой группе, имеющей явно повышенный риск для здоровья. В Швеции примерно 150 тыс. детей в возрасте от 0 до 12 лет растут в семьях алкоголиков. 75 – 85 тыс. из них проводят свои ранние, а, следовательно, самые важные для развития годы от 0 до 6 лет в среде повышенного потребления алкоголя, влияющей на здоровье и жизнь ребенка. Программы помощи детям родителей-алкоголиков содержат отдельные положения семейной терапии и когнитивной терапии: просвещение и обучение перемежаются с работой по повышению самооценки и углублению самоанализа. Помимо этого, в программах присутствуют элементы традиционного школьного обучения, групповой и индивидуальной терапии.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА С ДЕТЬМИ ВЫНУЖДЕННЫХ МИГРАНТОВ

О. И. КОЗЛОВА (студ. 3 к.), Н. А. ЗАЛЫГИНА (канд. социол. наук, доц.), БГПУ

Дети из семей вынужденных мигрантов пережили множество стрессовых ситуаций, подвергались социальному риску. Сложным оказывается положение таких детей в настоящем. Недостаточное знание языка и культуры страны въезда приходит к тому, что они чувствуют себя неловко, отстают от других учащихся в изучении школьных предметов. А стремление сохранить собственную идентичность, приверженность прежним ценностям лишь обостряет ситуацию. Цель данной работы – выявление специфики социально-педагогической работы с детьми вынужденных мигрантов. Объект исследования – дети вынужденных мигрантов. При проведении исследования были использованы методики: изучение и анализ научной литературы, нормативно-правовых документов по проблемам исследования, анкетный опрос с интерпретацией. Предоставление детям – вынужденным мигрантам социально-педагогической поддержки должно стать неотъемлемой частью школьной политики, этот вопрос нельзя рассматривать в отрыве от таких вопросов, как обеспечение языковой поддержки, дружественной атмосферы, хороших связей между семьей и школой. Полученные результаты могут быть использованы социальными педагогами школ в работе с этой категорией несовершеннолетних.

Школьники-афганцы чаще всего идентифицировали себя со своей семьёй и своим народом, со своей школой: классным коллективом и коллективом школы. Половозрастная идентификация отсутствует. И очень незначительны отождествления с территорией въезда (местом жительства). Среди опрошенных территориальная и этническая идентификации совпадают только у тех, кто прожил в Республике Беларусь около 15 лет. Значительное количество детей идентифицируют себя со школьным коллективом. Это можно считать положительным моментом, так как они не чувствуют себя переселенцами, либо избегают такой идентификации.

Задачей социального педагога становится деятельность по расширению социальной самоидентификации, то есть развитие у детей, вынужденных мигрантов, возрастной и территориальной идентификаций, которые должны совпадать по значимости с этнической (например, подросток-минчанин-афганец). Формирование у таких детей единства и равной значимости ценностей (белорусских и афганских) – цель социально – педагогической работы.

РЕКЛАМА КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН И ЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОДРОСТКОВ

А. В. БОРОДИН (студ. 4 к.), А. П. ЛАВРОВИЧ (канд. пед. наук, доц.), БГПУ

Наше общество столкнулось с таким ранее неизвестным ему социальным феноменом как реклама. Несмотря на то, что вот уже более десятилетия она составляет неотъемлемую часть нашей жизни, влияние рекламы на поведение человека по-прежнему мало изучено. Это происходит на фоне постоянного роста объемов рекламы в ежедневном вещании самых различных средств массовой коммуникации. Сформировалось целое поколение, для которого реклама стала одним из основных источников получения информации о том, что является главными жизненными приоритетами в современном обществе.

Целью данного исследования является изучение воздействия рекламы на подростков, а объектом - их социальное поведение.

Для выявления характера воздействия рекламы на подростков было проведено исследование на базе 8 «В» и 11 «Д» классов гимназии №12 г. Минска, в котором принял участие 41 учащийся. В качестве методики исследования была использована авторская анкета, содержащая 16 вопросов, 13 из которых имеют варианты ответа.

Исследование показало, что благодаря особенностям возрастного периода, а также инфантилизму и низкому уровню рефлексивности современных подростков существуют реальные возможности для влияния рекламы на их поведение. Для большинства современных подростков реклама так до сих пор и не стала объектом осмысления. Кроме того, значительная часть аудитории (20%) признала, что ей доводилось испытывать после просмотра рекламы чувство дискомфорта и собственной неполноценности в связи с тем, что они не в состоянии приобрести рекламируемый товар или услугу, что представляется серьезным фактором риска для психо-эмоционального развития подростков.

Полученные данные могут быть использованы при дальнейшем изучении проблемы, а также положены в основу практических рекомендаций специалистам и родителям по управляемому восприятию рекламы детьми и подростками.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

О. И. БУБЕН (студ 5 к.), А. П. ЛАВРОВИЧ (канд. пед. н, доцент.), БГПУ

Возросшие требования современного производства к уровню профессиональной подготовленности кадров актуализируют проблемы профессиональной ориентации молодежи, поскольку профессиональные намерения значительной части учащихся зачастую не соответствуют потребностям народного хозяйства в кадрах определенной профессии. Сущность профориентации проявляется в необходимости преодоления противоречия между объективно существующими потребностями общества в сбалансированной структуре кадров и сложившимися профессиональными устремлениями молодежи. Подготовка к выбору профессии является неотъемлемой частью всестороннего и гармоничного развития личности, и ее следует рассматривать в единстве с системой учебно-воспитательного процесса. Целью работы является выявление уровня сформированности представлений старших школьников о своей будущей профессии, объектом исследования - профессиональное самоопределение старшеклассников. Научная новизна исследования состоит в анализе соответствия сформированности желаний и представлений подростков о своих способностях и интересах в предстоящем выборе профессии. В исследовании была использована методика “Определение интересов, способностей личности". Исследование проводилось на базе общеобразовательной школы Минска с учащимися в возрасте 16-17 лет. По полученным данным 22 % опрошенных выделили такие сферы деятельности как медицина и физкультура и спорт. Это может быть обусловлено престижностью медицинских профессий, востребованностью на рынке труда, а также повышенным интересом к спорту и здоровому образу жизни в современном обществе и активной пропаганде здоровья государством. Также был проведено исследование по методике “Незаконченного предложения” на тему “После окончания школы я хочу стать….” По данным исследования, самой интересующей старшеклассников сферой деятельности оказалась медицина 10 %. Ответ “Не знаю” дали 34 % опрошенных. В результате анализа сделаны следующие выводы: совпадают способности и интересы у 24 % респондентов; не определились в выборе профессии 34 %; не совпадают способности и интересы у 42 % опрошенных. Большой процент несовпадения способностей и интересов говорит о необходимости в профессиональной ориентации, профессиональном просвещении учащихся.

МОТИВАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ-СИРОТ

М. Я. РУДНИЦКАЯ (студ. 5 к.), А. П. ЛАВРОВИЧ (канд. пед. н.), БГПУ

Основная цель, стоящая перед школой - создание условий для самовыражения, саморазвития и самоопределения каждого ученика. К таким условиям относится организация деятельности ученика, а деятельность невозможна без мотива. Совершенно очевидно, что интенсивность учебной деятельности в существенной мере зависит от мотива. Актуальной социально-педагогической проблемой является изучение мотивации обучения у детей-сирот, которое затруднено, так как отсутствует прочная связь с семьей, выражены нарушения физического, эмоционального и психического развития. Сироты чаще других детей попадают в разряд «труднообучаемых». Целью исследования является изучение механизма формирования мотивации обучения детей-сирот, а объектом исследования – мотивация обучения. Для выявления особенностей мотивации обучения детей сирот было проведено исследование на базе детского дома семейного типа №7 Г. Минска. В исследовании принял участие 31 воспитанник детского дома в возрасте от 12 до17 лет. Им была предложена анкета для изучения мотивации учения.

Подростки стремятся учиться, так как понимают необходимость обучения, хотя и недостаточно полно. В то же время в их деятельности присутствует элемент ожидания оценки, для него не важно понимание материала, получение знаний, интересной информации, а формирование положительного «Я»-образа в глазах учителя. Такая форма поддержки и одобрения их действий позволяет осознать важность и значимость осуществляемой деятельности и самого себя. Мы отметили у детей преобладание мотива достижения успеха над мотивом избегания неудач, желание понять излагаемый материал, готовиться к занятиям, быть внимательным к объяснению учителя, стремление проявлять активность, особенно при хорошем владении материалом, проявляется желание разобраться в непонятном материале. Но присутствует тенденция заинтересованности в хорошей оценке, а не качестве получаемых знаний, боязни, что могут ругать за ошибку, неусидчивости при выполнении упражнений. Можно заключить, что не всем испытуемым удается реализовать свои мотивы, что еще раз подтверждает отсутствие сформированности механизма реализации мотивации.

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗВИТИЯ ВООБРАЖЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА В ПРОЦЕССЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

А. В. КИСЕЛЕВА (асп. 2 к.), БГПУ

Одна из наименее исследованных проблем в специальной психологии и педагогике – формирование воображения детей со слуховой депривацией. Вместе с тем, общепризнанным является тот факт, что воображение – основа творческого процесса, и оно играет огромную роль как в познавательной деятельности ребенка, так и в становлении его личности. Именно этим объясняется актуальность нашего исследования.

Объект исследования – воображение детей с нарушением слуха. Цель исследования: изучить особенности развития воображения в процессе изобразительной деятельности младших школьников со слуховой депри-вацией. Мы предположили, что формирование воображения наиболее результативно может осуществляться в процессе изобразительной деятельности – первого и наиболее доступного средства самовыражения ребенка. Для определения содержания работы по формированию воображения необходимо выявить наличный уровень его развития. Нами были апробированы методики, направленные на выявление уровня развития воссоздающего и творческого воображения. Методика, определяющая особенности воссоздающего воображения, предусматри-вала выявление способности детей выразить свои впечатления, полученные в процессе чтения сказок, средства-ми изображения. Дети выполняли иллюстрации по прочитанным сказкам и пересказывали их содержание с опорой на иллюстрации. Для исследования творческого воображения младших школьников с нарушением слуха нами использовались: методика Е.П. Торренса «Неполные фигуры», которая включала уже знакомые де-тям геометрические фигуры и элементы предметных изображений, и методика, предусматривающая составле-ние рассказа с опорой на предложенные слова с последующим иллюстрированием детьми этого рассказа.

Исследования особенностей воссоздающего воображения показали, что образы, возникающие у младших школьников со слуховой депривацией при чтении литературных произведений, не всегда соответствуют описанию: дети вносят в рисунки много подробностей из своего прошлого опыта, несоответствующих содержанию произведения, допускают существенные ошибки в изображении из-за неполного понимания смысла прочитанного. При анализе особенностей проявлений творческого воображения учащихся с нарушением слуха отмечается их недостаточная гибкость в использовании идей, трудности в создании новых образов, большая стереотипность и шаблонность в изображении.

Таким образом, в нашем исследовании впервые комплексно изучались особенности воссоздающего и твор-ческого воображения младших школьников со слуховой депривацией. Полученные результаты свидетельству-ют о необходимости разработки такого содержания обучения изобразительной деятельности, которое преду-сматривало бы развитие всех познавательных процессов, являющихся основой для формирования воображения.

НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ НА ОСНОВЕ СИЛЫ ВОЛИ

А. А.ЧИГИРЬ (студ. 3 к.), А. Р. БОРИСЕВИЧ (к. пед. н.), БГПУ

Проблема нравственного воспитания является актуальной в современном обществе. Личность учащегося формируется и развивается в результате воздействия многих факторов. При этом сам ученик выступает субъектом своего собственного формирования и развития, когда происходит освоение моральных ценностей, выработка нравственных качеств.

Целью данной работы является определение влияния силы воли подростков на усвоение нравственных установок и отношений. **Объектом** исследования является сила воли как нравственное качество личности подростка. Для выполнения поставленной цели были использованы следующие **методы** педагогического исследования: анкетирование, беседа, эксперимент, математический анализ. **Научная новизна** и особенность проведенного исследования заключается в определении влияния силы воли подростка на усвоение нравственных установок и ценностей. Экспериментальная работа была проведена с учениками 9 класса СШ № 207 г. Минска. Ребятам был предложен ряд вопросов для определения у них воли. В ученическом коллективе из 21 учащегося, - количество учеников, имеющих среднюю силу воли – 7 человек, что составляет 33%; количество учеников, имеющих сильную силу воли – 14 человек, что составляет 67%. Общий уровень класса достаточно высок, что и неудивительно, так как класс профильный и у учащихся есть заинтересованность и стремление к обучению. Каким образом в зависимости от силы воли ученики усваивают нравственные ценности? Для этого проводился классный час. В самом начале занятия ребятам раздали бланки, которые заполнялись ими в виде графика, где каждое качество (жизнерадостность, нерешительность, принципиальность, легковерие, настойчивость, заботливость, искренность) оценивалось по 10-ти бальной шкале. Далее проводилась беседа на нравственную тему «Романтические свидания». После этого ребятам вновь раздали бланки, где качества синонимичны предыдущим (энтузиазм, трусость, твердость, внушаемость, упорство, сострадательность, отзывчивость), что дало возможность определить, изменились ли нравственные установки подростков. В итоге: со средним уровнем осталось 6 человек (29%), уровень повысился у 15 человек (71%). В среднем уровень класса повысился на 51%. **Полученные научные результаты** свидетельствуют о том, что внеклассная воспитательная работа по формированию у учащихся моральных и нравственных качеств является эффективной, если предварительно определить уровень силы воли учащихся и основываться на полученных данных при проведении классных часов и других меропри-

тий. **Практическое применение полученных результатов**: необходимо использовать в дальнейшей воспитательной работе с подростками при формировании базовой культуры личности.

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЗВУКОВОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ НЕЗРЯЧИХ ШКОЛЬНИКОВ

Н. А. КАБАКОВА (студ. 3 к.), Т. Н. ВЕРЖБИЦКАЯ (ст. преп.), БГПУ

Доказано, что развитие всей речевой функции и отдельных ее звеньев у детей с глазной патологией имеет принципиально общую основу со зрячими (Е.Г. Ермалович, М.И. Земцова, Н.С. Костючек, Л.И. Солнцева), однако, ряд авторов (Л.С. Волкова, М.Е. Хватцев) подчеркивает значительное влияние времени наступления слепоты на процесс формирования звукопроизношения, тем самым подтверждают положение о взаимодействии речедвигательного и речеслухового анализаторов со зрительным в процессе овладения ребенком фонемным строем языка.

Основываясь на современных представления о системном строении высших психических функций, в том числе речи (Л.С. Выготский, Р.Е. Левина), в нашем исследовании мы использовали системный подход к изучению фонетико – фонематических расстройств у детей со зрительной недостаточностью.

Комплексная методика логопедического обследования и анализ полученных данных позволили выявить не только множественные недостатки звуковой стороны речи у незрячих школьников, но и различные уровни включения их в структуру более сложных системных нарушений. В соответствии с этим были определены 4 группы детей: с фонетико – фонематическим недоразвитием, с общим недоразвитием речи, с задержкой психического развития, с выраженными нарушениями интеллекта.

В результате констатирующего исследования, направленного на изучение фонетико – фонематического компонента речи, наметились некоторые общие тенденции.

Расстройства звукопроизношения наблюдается у школьников с патологией зрения в 1,5 раза чаще, чем у их нормально видящих сверстников и отмечаются у 36% детей. Рост нарушений артикулирования звуков связан с изменением состава класса вследствие интегрированного обучения детей со сложными комбинированными расстройствами в условиях школы для слепых и слабовидящих.

Значительное место в структуре расстройств звуковой стороны речи занимает недоразвитие фонематического восприятия и анализа, несформированность представлений о звукослоговой наполненности слова. Воздействие на данное звено фонетико – фонематической системы языка должно иметь приоритетный характер при организации и проведении коррекционно – логопедической работы.

Исследовательский материал показал, что нарушение звуковой стороны речи и их включение в общее системное речевое недоразвитие проявляются у детей с нарушениями зрения сильнее, чем у нормально видящих сверстников. В основном для незрячих учащихся характерно включение нарушений фонемного строя языка в структуру более сложных речевых и комбинированных расстройств.

Анализ состояния звуковой стороны речи обнаруживает неоднозначность ее зависимости от стороны зрения испытуемых. Такая зависимость имеет преимущественно опосредованный условиями жизни и деятельности ребенка характер и проявляется наиболее ярко у детей с охранным интеллектом.

Результаты исследования требуют организации дифференцированных логопедических занятий в соответствии с уровнем общего речевого и познавательного развития ребенка, структурой нарушения звуковой стороны речи, состоянием зрения и индивидуальными особенностями каждого ученика

WEB-ФРАГМЕНТЫ УЧЕБНИКА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ

О. М. КУПРЕЙЧИК(студ. 5 к.) Ч. М. ФЕДОРКОВ (канд. пед. наук), БГПУ

Время реформ средней и высшей школы вносит свои коррективы не только в содержание учебного материала, но, и главным образом, в формы и методы проведения учебных занятий. Из трех китов дидактики: что, когда и как, последний на современном этапе развития системы образования подвергается наибольшим изменениям.

Как преподавать и что при этом использовать – вот те проблемы, которые стоят не только перед школьным учителем, но и преподавателем вуза. Ведь это не секрет, а реальность времени, что учащиеся и студенты не с большим рвением изучают учебный материал по классическим учебникам. Библиотеки последнее время не перегружены. И в то же время Intranet и Internet в руках обучающихся и преподавателей становятся современным дидактическим средством, позволяющим повысить эффективность процессов учения и обучения. Электронные библиотеки стали неотъемлемой частью любого учебного заведения.

Использование Web-фрагментов на лекционных занятиях позволяет не только ускорить процесс рассмотрения отдельных тем, но и глубже вникнуть в их содержание. На семинарских занятиях студент может показать свой уровень самостоятельной подготовки, сопровождая свой ответ на поставленный вопрос демонстрацией Web-фрагмента. Практические занятия по решению задач всегда требуют умения делать рисунки, рисовать схемы, приводить реальные примеры технического содержания. Подготовка и показ соответствующих Web-страничек при этом содействует формированию практических навыков не только по их созданию, но и по подбору необходимого учебного материала, его дозированию и редактированию. Лабораторные занятия – это не только момент усвоения теоретических знаний, но и процесс формирования практических умений: умений самостоятельно готовиться к занятиям, измерительных умений и умений делать выводы по результатах учебных исследований. В этом плане Web-фрагменты оказывают большую помощь студенту, если они включают и элементы контроля как по теории, так и по эксперименту. Прове-

денный самоконтроль показывает студенту как он подготовился к лабораторным занятиям, будет ли он к ним допущен, сможет ли выполнить задания по эксперименту и сделать отчет о выполненной работе.

Таким образом, пополнение электронных библиотек отдельными Web-фрагментами учебника по физике приносит весомый вклад в дело совершенствования дидактических средств обучения и учения. Реалии времени показывают, что традиционные формы и методы в системе образования постепенно начинают сдавать свои позиции методам, основанным на использовании современных компьютерных технологий.

К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПИСЬМЕННОЙ ОПИСАТЕЛЬНОЙ РЕЧИ НЕЗРЯЧИХ ШКОЛЬНИКОВ И ВОЗМОЖНОСТЯХ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Е. А. АНДРЕЕВА (студ. 5 к.), Т. Н. ВЕРЖБИЦКАЯ (ст. преподаватель)

Проблема развития описательной речи незрячих, ее своеобразие мало изучены. Описательная речь – один из самых сложных видов речевой деятельности. Ее формирование требует учета психологических механизмов, обеспечивающих данный процесс.

Анализ состояния письменных описаний, составленных нормально видящими учащимися и учениками школы для детей с нарушениями зрения (5 класс), позволило выявить значительные затруднения, как в формировании, так и в формулировании своих мыслей языковыми средствами в процессе описания. Данные трудности проявляются в ограниченном количестве признаков об описываемом ими лексическом своеобразии (бедность прилагательных, наречий, глаголов); в замене элементов описания сообщением пережитой ситуации из собственного опыта; в неэмоциональном, безразличном отношении к описываемому; в отсутствии сравнительных конструкций; в нарушении программы описания явлений, обусловленной их статичностью; в тавтологии и однообразии синтаксических конструкций, используемых в описании.

Причин такого своеобразия описательной письменной речи слабовидящих учащихся несколько:

- недостаточность сведений об описываемых предметах, явлениях и отношениях между ними, связанных с ограниченностью практического опыта;
- недооценка роли знаний о единицах языка, используемых в описании;
- несформированность когнитивных семантических структур о признаках явлений, действий и их образах;
- эмоциональная бедность, примитивность чувств, несформированность нравственных ценностей;
- недостаточное осознание собственной деятельности (незрелость учебных мотивов).

Выделены следующие направления коррекционной работы, учитывающие выявленные затруднения.

Предварительная подготовка к описаниям: развитие восприятия на полисенсорной основе; овладение алгоритмом обследования предметов и явлений на основе анализа и сравнения; обогащение словаря прилагательными, наречиями, глаголами; развитие умения строить разнообразные синтаксические конструкции для описания.

Обеспечение мотивов описательной письменной речи путем подбора и создания специальных ситуаций, в которых возникает необходимость описания.

Изучение теоретических сведений о построении текста-описания посредством анализа семантической структуры готовых текстов-описаний, а также моделирования семантической структуры текстов-описаний.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ КОНФЛИКТА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

В. Г. ТИВАНОВА (студ. 3 к.), М. В. ДУБОВИК (канд. пед. наук), БГПУ

Проблема конфликта всегда актуальна, так как учебно-воспитательный процесс строится на взаимодействии многих его участников: учащихся, учителей, администрации, воспитателей и родителей. Данную проблему изучали: В. А. Сухомлинский, С. Л. Рубинштейн, М. Шериф, С. Баныкина, Е. Бодина, Н. Волжская, И. В. Гребенников, Т. Н. Мальковская, М. С. Мириманова, В. Ольшанский, Р. Х. Шакуров. Однако многие авторы затрагивают отдельные психолого-педагогические стороны конфликта (С. Баныкина, Е. Бодина, М. С. Мириманова и др.). В меньшей степени конфликт изучается как комплексное явление. **Цель работы –** изучить конфликт в учебно-воспитательном процессе общеобразовательной школы, при этом рассмотреть его как комплексное многоуровневое явление. **Объект исследований** – конфликт как составляющая учебно-воспитательного процесса в средней школе. **Предмет исследований** — комплексный подход к рассмотрению конфликта в общеобразовательной средней школе. **Использованные методы исследования:** информационный поиск; сравнение и системно-структурный анализ психолого-педагогических источников, анализ практики преодоления конфликтных ситуаций в средних школах, собеседование, анкетирование (анкеты «Восприятие конфликта», «Конфликты учителя»); опрос (опросник «Стратегии поведения в конфликте К.Томаса»); статистические методы обработки полученных результатов. Исследование проводилось на базе школы № 180 и гимназии № 3 (г. Минск), школы №17 и гимназии №1(г. Барановичи). **Научная новизна исследования** состоит в применении комплексного подхода, предусматривающего учет сложных многоуровневых взаимосвязей всех участников конфликта в школе. **Полученные научные результаты и выводы:** Анализ научно-методической литературы и периодики показал, что психологи-исследователи выделяют положительные функции конфликта, однако в школьной практике 85 % участников учебно-воспитательного процесса видят только негативные стороны конфликта. 80 % участников учебно-воспитательного процесса неправильно трактует понятие «конфликт», их представления далеки от объективного, представленного в теоретических источ-

никах. Это приводит к искажениям поведения в конфликте. Наши исследования подтвердили, что ребенок в основном усваивает родительские стратегии поведения в конфликте. **Практическое применение полученных результатов:** исследования дают возможность по-новому взглянуть на подход к изучению конфликта: существенным является при рассмотрении конфликта в учебно-воспитательном процессе учет многочисленных и многоуровневых взаимоотношений между субъектами. Ограниченное рассмотрение конфликта на уровне взаимоотношений или стратегий только непосредственно конфликтующих (учитель-ученик, учитель-администрация и пр.) ведет к искажению решения конфликта. Исследуя и разрешая школьный конфликт, нельзя ограничиться изучением взаимоотношений только конфликтующих сторон. Следует в равной степени изучить и учитывать взаимоотношения всех участников учебно-педагогического процесса, непосредственно связанных с конфликтующими сторонами.

ИННОВАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

С. В. БАРТАШЕВИЧ (студ. 3 к.), М. В. ДУБОВИК (канд. пед. наук, доцент), БГПУ

Проблематика. Одной из важнейших социальных задач современного информационного общества является формирование нового стиля мышления, способствующего развитию интеллектуального потенциала личности (Э.М.Кравченя, Г.Г.Беловский, М.Ф.Минеева и др.) Ориентация на решение задачи интеллектуального воспитания ребенка вынуждает пересмотреть основные компоненты школьного образования; изменяются и критерии оценки эффективности образовательного процесса: компетентность, инициатива, творчество, саморегуляция, уникальность склада ума (М.А.Холодная, В.Н.Дружинин, О.М.Дьяченко и др.). В связи с этим в последние годы начался активный поиск инновационных методов, средств и технологий обучения, которые могли бы стимулировать рост интеллектуальных сил школьника (Л.С.Зазнобина, Г.Л. Луканин, Т.Ф.Сергеева и др.). Все вышеизложенное определило **цель нашей работы:** анализ информационных средств, применяемых в образовательном процессе в средней школе и выделение их роли в интеллектуальном воспитании учащихся. **Объект исследований:** интеллектуальное воспитание учащихся; **предмет исследований:** инновационные технологии как средства интеллектуального воспитания учащихся. **Использованные методы исследований:** анализ научной психолого-педагогической литературы, сравнительный анализ применяемых инновационных средств на занятиях; собеседование, анкетирование, тестирование, анализ методической документации образовательных учреждений. Исследование проводилось на базе средних школ № 186, № 200, № 210 г. Минска. **Особенность проведенного исследования** заключается в выявлении широкого спектра возможностей применения инновационных технологий и эффективности их использования в учебно-воспитательном процессе. На основании исследований были сделаны следующие **выводы:** инновационные средства интеллектуального воспитания расширяют спектр творческих работ учащихся; стимулируют углубленное изучение учащимися пакетов прикладных информационных программ на более ранних этапах обучения; значительно усиливаются межпредметные связи, рассматривающиеся школьниками как необходимый компонент целостного процесса образования. **Практическое применение полученных результатов.** Наше исследование позволило выявить ряд задач, представляющихся актуальным в контексте рассматриваемой проблемы: активизация внимания педагогов-практиков на разработке методики применения комплексов средств интеллектуального воспитания учащихся и расширении их использования в практике преподавания; изучение психологического аспекта данной проблематики.

ОСОБЕННОСТИ СЛОВЕСНО-ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Е. Н. ЛАДЕСОВ (студ. 4 к.), Н. Н. БАЛЬ (канд. пед. наук), БГПУ

Современный этап развития системы специального образования в Республике Беларусь характеризуется усилением внимания к вопросам повышения качества образовательной подготовки детей с особенностями психофизического развития, в том числе – с тяжелыми нарушениями речи (ТНР). Разработка адекватных программ, методов и средств обучения данной категории детей невозможна без знания их психологических особенностей, в частности – мышления.

Целью исследования было выявление особенностей словесно-логического мышления старшеклассников с ТНР (в сравнении с их нормально говорящими сверстниками). Объектом исследования явилось словесно-логическое мышление старшеклассников с нормальным и нарушенным речевым развитием. Констатирующий эксперимент, в котором приняли участие 20 старшеклассников с ТНР (в возрасте 16-17 лет) и 20 их нормально говорящих сверстников, проводился с использованием методик «Выделение существенных признаков» и «Исключение лишнего».

Новизна работы заключается в том, что проведенное сравнительное изучение 2 групп старшеклассников позволило обнаружить особенности словесно-логического мышления учащихся с ТНР. Исследование показало, что у старшеклассников с ТНР задерживается развитие словесно-логического мышления, что проявляется в преобладании конкретно-ситуационных связей над абстрактно-логическими. Эти ученики чаще, чем их нормально говорящие сверстники, как при исключении лишнего, так и при выделении существенных признаков ориентировались на частные, конкретно-ситуационные признаки. Ряд ошибочных решений предложенных заданий у них связан с неправильным или неполным пониманием значений слов. У

старшеклассников с ТНР наблюдались явления снижения продуктивности мыслительной деятельности в связи с повышенной истощаемостью, что проявилось в нарастании числа ошибочных решением при выполнении последних заданий в методиках (хотя по содержанию данные задания не были более сложными, чем предыдущие).

Выявленные особенности словесно-логического мышления старшеклассников с ТНР позволяют говорить о необходимости создания наиболее благоприятных условий обучения в соответствии с реальными возможностями учеников. Известно, что в старших классах школы для детей с ТНР обучение проводится по программам и учебникам для общеобразовательной школы. Разработка методов и приемов восполнения пробелов в развитии речи и словесно-логического мышления учеников с ТНР будет способствовать улучшению усвоения учебной программы, предупреждению школьной дезадаптации.

ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕНИЯ СО СВЕРСТНИКАМИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Е. П. РЫБНИКОВА (студ. 4 к.), О. В. ГРИЩЕНКОВА (преп.), БГПУ

В русле современных концепций дошкольного образования особое значение приобретает формирование у детей навыков положительного взаимодействия с окружающими как залога их благополучного развития и социальной адаптации.

Недостаточное развитие речевых средств у детей с общим недоразвитием речи (ОНР) снижает уровень их общения, способствует возникновению замкнутости, безинициативности, нерешительности, порождает специфические черты речевого поведения – узкий круг общения, неумение устанавливать контакт со сверстниками, поддерживать беседу, снижает речевую активность (Л.Г.Соловьева, Е.Г.Федосеева и др.). В свою очередь, низкий уровень общения замедляет темп развития речи и других психических процессов (Т.В.Сенько, Е.О.Смирнова и др.). В дошкольном возрасте особое место занимает общение со сверстниками, изучению которого и посвящено данное исследования.

Цель исследования – выявить особенности общения со сверстниками дошкольников с ОНР в сравнении с нормально говорящими. Объект исследования – процесс общения дошкольников. В констатирующем эксперименте приняло участие 15 детей с нормальным речевым развитием и 15 детей с ОНР. Изучение особенностей общения проводилось с использованием методики М.И.Лисиной [1], позволяющей выявить, кого предпочитает дошкольник в общении: взрослого или сверстника.

Анализ данных позволил констатировать, что 80% детей с ОНР предпочитают общаться со сверстниками, а 20% - со взрослыми. В группе нормально говорящих детей соотношение предпочтений в общении представлено как 95% и 5%. Обнаружено, что у детей с ОНР имеют место особенности мотивации предпочтений в общении со сверстниками: в основе их выбора лежат внешние качества сверстника и интерес к совместной деятельности.

Материалы исследования позволяют сделать вывод о том, что при работе с детьми с ОНР необходимо осуществлять дифференцированный подход в комплектовании групп на занятиях (с учетом особенностей не только речевого развития, но и уровня и характера общения детей), создавать условия для укрепления межличностных отношений в группе, организовывать продуктивную, совместную деятельность детей, что повысит эффективность коррекционного воздействия.

1 *.Лисина М.И., Шерьязданова Н.Т.* Специфика восприятия и общения у дошкольников. – Алма-Ата: Мектеп, 1989. – 80с.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ ИГРЫ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ

Ю. И. РАКОВИЧ (магистрантка), А. А. ПЛЕВКО (ст. преподаватель), БНТУ

Высшая школа постоянно и целенаправленно изучает пути повышения эффективности обучения студентов, в нашем случае – повышение эффективности обучения будущих педагогов-инженеров. Теоретические и методические поиски направлены на активизацию познавательной деятельности студентов, развитие у них самостоятельности. Это объясняется в первую очередь стремлением сформировать достаточно устойчивые познавательные интересы, которые впоследствии могут стать побуждающей силой, мотивацией процесса учения и в конечном итоге смогут обеспечить высокое качество подготовки специалистов.

Общеизвестно, что опора на фиксированное количество знаний и даже их качество потеряла свою прежнюю значимость. Но это же верно и для эволюционного изменения состава содержания знаний, т.к. те из них, которыми следует пользоваться в профессиональной деятельности и социокультурной практике, стремительно устаревают [1]. Если инженерно-педагогическое образование не предполагает этих быстрых и масштабных изменений, то окажется не готовым к ним и потеряет потенциал в конкурентной борьбе.

Лекции теряются в динамике внешних для образовательных систем процессов. В основе современного образования лежит элементарный педагогический метод, который хорош для трансляции простых знаний – типа элементарных экскурсий, когда бывает достаточно простого пересказа, информирования учителем ученика. Педагог в таком обучении предельно активен, ученики – предельно пассивны. Вся «активность» последних сводится либо к активному слушанию преподавателя, либо активной репродуктивной домашней подготовке к занятию [2]. Обучение и овладение сложными видами деятельности, к которым непосредственно относится инженерно-педагогическая деятельность, никак не может строиться на базе этого метода.

Если сравнивать акценты в постановке педагогических целей и те, которые расставляет практика, то и в общем образовании, и в профессиональном педагогическом быстро теряют значение сверхзначимость знаний в пользу мышления и интеллектуальной культуры, сверхзначимость послушности в пользу самоопределения, самоорганизации и культуры. Студент должен осознавать своё обучение и роль педагога в нём, а также самоизменение в зависимости от требований различных типов общественных сред [1].

Зачастую, преподаватели вузов оказываются не готовыми к тем технологиям, методам, моделям и т.п., которые качественно более адекватны новым вызовам общества, заказам на образование. Легче всего это обнаружить в условиях интенсивных форм обучения. В условиях инженерно-педагогического образования такой интенсивной формой обучения может являться организационно-деятельностная игра, в которой происходит развитие деятельности человека в деятельности [1].

Организационно-деятельностная игра – это особая форма организации и метод стимулирования коллективной мыследеятельности. Отличие ОДИ от других игровых форм заключено в наличии большого пласта действий, актов, процессов, рефлексивно направленных на развитие и саморазвитие деятельности учащихся. На каком-то этапе пласт игровой реальности выдвигается в центр, становится фокусом внимания игроков. Это и задает рефлексивный характер ОДИ. Коллективная форма работы на игре обеспечивает глубину и многомерность рефлексии. Для игроков становятся замечаемыми различные коммуникативные действия: изложение точки зрения, понимание, критика, организация коммуникации. Появляется новый предмет для развития в игре – совокупная мыследеятельность участников игры, а с помощью заключительной после игровой рефлексии, оформляется полученный опыт и переводится в проекты и программы личного и уже профессионального развития [3].

Таким образом, ОДИ может выступать экспериментальной площадкой по разработке новых способов «профессиональной деятельности», новых педагогических технологий, способов управления, коммуникации.

1 Анисимов О.С. Оргуправленческие основания комплексного развития педагогической науки. // Адукацыя і Выхаванне. 2005.- №2.
2 Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Выс. шк. – 1991. - 146 с.: ил.
3 Краснов Ю.Э. Технология обучения в имитационно-деятельностной игровой форме. – Мн.: НИО. – 1998. - 80 с.: ил.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕТАМИ И БОЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ АВИАЦИЕЙ

Д. А. КОВАЛЕВ (курсант 5 к.), О. В. ШИНКАРЕНКО, УО «ВА РБ»

Европейские учебные центры, осуществляющие практическую подготовку специалистов по управлению полетами и боевому управлению авиацией, успешно используют в учебном процессе различного рода тренажеры. От простейших обучающих программ предназначенных для отработки первичных сенсорных навыков операторов и до сложных обучающих систем позволяющих отрабатывать весь комплекс задач управления полетами воздушных судов в обстановке соответствующей реальным условиям. Основное направление развития технических средств практического обучения лиц органов управления полетами - это создание автоматизированных унифицированных тренажно-имитационных комплексов, позволяющих управлять процессом обучения, моделировать и отображать необходимую обстановку, осуществлять ее адаптивный подыгрыш с учетом решений, принимаемых обучаемыми, а также оценивать их действия.

В зависимости от решаемых учебным центром задач используются тренажеры двух типов. Первый тип – тренажеры, на базе учебных компьютерных классов (УКК) позволяющих на основе мультимедийных обучающих технологий создавать реалистичную среду обучения (виртуальную реальность), значительно экономя рабочий ресурс сложных авиационно-технических комплексов, сокращая общие сроки и повышая качество подготовки авиационных специалистов. Второй тип – комплексные специализированные тренажеры, имитирующие натурную реальность рабочих мест лиц органа управления полетами и виртуальную реальность условий выполнения задач управления полетами воздушных судов, как правило, они являются составной частью единой системы оперативно-тактической подготовки авиационного персонала.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ, ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНСПЕКТОРОВ ПО ПОЖАРНОМУ НАДЗОРУ

А. В. КИРГИЗОВ (курсант 4 к.), В. И. СКРИПКО, КИИ МЧС РБ

Успешное решение проблем по предупреждению пожаров и чрезвычайных ситуаций во многом зависит от эффективности работы органов государственного пожарного надзора. Эффективность и качество определяется, главным образом, уровнем профессиональной подготовленности сотрудников ГПН, их способностью творчески, с максимальным результатом обеспечить выполнение надзорных функций, определенных положением о МЧС.

Работники ГПН должны легко адаптироваться в быстро изменяющихся социально-экономических условиях, достигать требуемых результатов в профессиональной деятельности, обладать высокими моральными качествами, творческими служебными способностями. Развитие профессиональной подготовки требует перехода от информационного к развивающему образованию.

Сложившаяся система подготовки, формы и методы ее организации не всегда соответствует требованиям современной обстановки, не прослеживается непрерывность образовательного процесса. Каждый сотрудник ГПН должен непрерывно заниматься наращиванием своих профессиональных знаний, умений и навыков, творчески и инициативно подходить к исполнению служебного долга. Он должен отличаться быстротой мышления, умением находить оптимальные, экономически оправданные пути и способы предотвращения пожаров и ЧС.

Формы и методы надзорной деятельности постоянно совершенствуются, а в связи с приданием функций надзора за ЧС значительно расширились. Эти и другие обстоятельства требуют систематического, постоянного повышения профессиональной подготовленности и образования государственных инспекторов по пожарному надзору.

ДИСЦИПЛИНА КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКА МЧС

Е. Н. БОРИСЕНКО (курсант 2 к.), А. М. СЫТЫЙ (курсант 2 к.), О. В. ШВЕД (преподаватель) КИИ МЧС РБ

Дисциплина представляет собой сложный и многомерный феномен, который вписан в практическую деятельность человека и определяет эффективность функционирования той или иной организации, любого социального института. Специфика профессиональной деятельности работника МЧС такова, что от качества выполнения им поставленной задачи зависит зачастую жизнь людей. Дисциплина и дисциплинированность выступает одним из ключевых моментов успешного исполнения профессиональных обязанностей.

С точки зрения психологии дисциплинированность выступает как характеристика волевого усилия индивида. В этом смысле дисциплина есть результат воспитания таких качеств, как целеустремленность, самостоятельность, выдержка, решительность, настойчивость, терпеливость и т.д. Дисциплина, как и сила воли, не является врожденным качеством личности. Истинная дисциплинированность –это результат сознательного выбора определенной стратегии поведения, принятие индивидом целей и ценностей коллектива, в рамках которого он выполняет определенные функции.

Объект исследования волевые качества личности. Предмет исследования дисциплина как свойство личности.

С целью определения готовности курсантов к дисциплинированному поведению были исследованы волевые характеристики личности. Для достижения поставленной цели использовались следующие методики: тест «Самооценка силы воли» Н.Н. Обозова, опросники для самооценки терпеливости, для оценки своего упорства и настойчивости, разработанные Е.П.Ильиным и Е.К.Фещенко[1].

Новизна исследования состоит в том, что до сих пор не проводились подобные опросы.

В опросе участвовало 80 курсантов второго курса КИИ МЧС. В результате проведенного исследования были получены следующие результаты: 55% опрошенных оценивают свою силу воли как среднюю, 43,75% с сильной волей, 58,5% опрошенных отнесли себя к терпеливым и 42,5 - настойчивым, но при этом только 22,5% опрошенных считают себя упорными. Данные результаты свидетельствуют о том, что волевые характеристики курсантов, а также дисциплинированности находится на стадии формирования.

Полученные результаты могут использоваться для оценки эффективности учебно-воспитательного процесса.

1 Ильин Е.П. Психология воли – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 288с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЧАСТНОГО ВЫСШЕГ О ЮРИДИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

К. В. КОВАЛЕНКО (студ. 3 к.), А. Л. ДАШКЕВИЧ (канд. ист. наук), ЧИУИП

Построение правового, демократического государства и гражданского общества невозможно без наличия эффективно работающей системы подготовки юридических кадров. Государством и общественностью всё более остро ставится вопрос о месте и роли в этом процессе частного высшего юридического образования. Поэтому, представляется оправданным и необходимым анализ его современного состояния и перспектив развития. При проведении исследования использовались различные методы научного познания, в частности, логический, системный, исторический. При этом, следует отметить, что в настоящее время, несмотря на свою актуальность, рассматриваемая проблематика непосредственно не изучалась, а только выступала в качестве фона для выявления недостатков характерных для юридического образования в целом. Результаты исследования могут быть использованы при изучении развития национального образования, а также в рамках определения содержания государственной политики в указанной области.

Начало становления подготовки юридических кадров в частных вузах следует связывать с процессом их создания в начале 90-х гг. прошлого века. Наряду с экономическим, юридический профиль деятельности стали определяющими направлениями их функционирования, что во многом было обусловлено изменением ценностных ориентаций в обществе, высоким рейтингом специалистов в этих сферах. Именно наличие высокого спроса на высшее юридическое, экономическое образование и неспособность государственной образовательной системы его удовлетворить предопределила возникновение как частного образования в целом, так и негосударственного юридического образования в частности. Конечно, в этой ситуации не обошлось без проблем, связанных с качественным уровнем подготовки будущих юристов. Однако, отметим, что такое положение не являлось характерным только для «частного» сегмента образовательной системы, оно было свойственно и для многих государственных вузов которые открывали юридические специальности. Необходимо было время, справедливая конкуренция, разумный контроль со стороны заинтересованных ведомств. По прошествии более десятка лет можно констатировать, что с точки зрения предъявляемых государством требований к юридическому образованию, ситуация в государственных и частных вузах вполне сравнимая. Это подтверждают и данные, приводимые Министерством образования на середину 2005 г. [1] Представляется, что дальнейшее развитие частного юридического образования будет связано с повышением его социальной значимости при создании государством равных условий для деятельности государственных и частных вузов.

1 *Липа Е.* Состояние и перспективы подготовки юридических кадров в Республике Беларусь // Юстиция Беларуси. – 2005. - №5. – С. 69.

РАЗВІЦЦЁ Ў ШКОЛЬНІКАЎ УМЕННЯЎ СТВАРЭННЯ ПУБЛІЦЫСТЫЧНАГА ВОДГУКУ НА ЖАНРАВА-КАМУНІКАТЫЎНАЙ АСНОВЕ

Ю. В. ГУД (студ. 5 к.), БДУ

Сучасная канцэпцыя выкладання мовы прадугледжвае камунікатыўна-дзейнасны падыход, калі мова засвойваецца, у першую чаргу, як сродак пазнання, камунікацыі, далучэння да культуры. Адным са шляхоў вырашэння гэтай задачы ў працэсе выкладання з'яўляецца актывізацыя ўвагі да маўленчых жанраў, і у прыватнасці, такога, як водгук, у якім у адно зліваюцца лінгвістычны і мастацкі матэрыял, аналіз моўнага і зместавага бакоў твора. Спецыяльнае знаёмства вучняў з жанрам водгуку павінна адбываецца ў 7 класе ў сувязі з вывучэннем часціцы. Падручнік дае азначэнне жанру і агульную схему напісання такога тэксту. Гэтага, відавочна, недастаткова: праца над водгукам аб мастацкім творы павінна паглыбляцца і працягвацца, бо яна дазваляе не толькі праверыць засваенне вышэйзгаданай марфалагічнай тэмы, але і ўдасканаліць уменні вучняў у галіне звязнага маўлення, узровень пісьменнасці, літаратуразнаўчую падрыхтоўку школьнікаў. Праца над водгукам фарміруе этычныя асновы культуры суразмоўніцтва і можа павысіць этыкетную вытрыманасць маўленчых паводзін навучэнцаў. Мэтай даследавання з'яўлялася вызначыць характэрныя асаблівасці водгуку як публіцыстычнага жанру, правесці комплексны аналіз магчымага зместу і прыёмаў працы над водгукам з улікам як тэарэтычных асноў развіцця маўленчай дзейнасці, так і зместава-канструктыўных і моўна-стылістычных асаблівасцей гэтага жанру.

У якасці аб'екта даследавання выступаў працэс навучання стварэнню ацэначных выказванняў на занятках па беларускай мове ў агульнаадукацыйнай школе. Выкарыстаныя методыкі – аналіз тэарытычных крыніц па лінгвістыцы (функцыянальная стылістыка), рыторыцы (тэхніка аргументацыйнага маўлення), літаратуразнаўству, тэорыі журналістыкі, псіхалогіі (агульнай і ўзроставай), педагогіцы, методыцы выкладання мовы; педагагічны эксперымент (канстатавальны, навучальны, кантрольны).

Навуковая навізна працы адбіваецца ў тым, што прасочваюцца напрамкі рэалізацыі асноўных падыходаў да развіцця маўлення школьнікаў (асобасна арыентаванага, камунікатыўна-дзейнаснага, тэкстацэнтрычнага і інш.) пры працы над водгукам; устанаўліваюцца сувязі паміж навучаннем водгуку і засваеннем асобных семантычных мадэляй разважання: разважання-роздуму, тлумачэння і ацэнкі рэчаіснасці; падрабязна адлюстроўваецца спектр архітэктанічных прыёмаў ва ўступах і заключных частках водгукаў.

Практычная значнасць выкананай працы абумоўлена тым, што змест і прыклады аналізу характэрных рыс ацэначных тэкстаў могуць быць выкарыстаны для стварэння дадатковых метадычных рэкамендацый да падручнікаў сярэдняга звяна школы, разгледжаныя маўленчыя ілюстрацыі – ужыты пры напісанні дыдактычных матэрыялаў, распрацаваныя віды практыкаванняў па навучанню водгуку – прапаноўвацца (ў тым ліку ў індывідуальнай форме) для ўдасканалення камунікатыўна-маўленчых уменняў школьнікаў на ўроках беларускай мовы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

М. Л. БЕЛЕНКЕВИЧ (студ. 5 к.), О. Л. ЖУК (канд. пед. наук), БГУ

Увеличение объема учебного материала и умственной нагрузки учащегося на уроках математики актуализируют поиск эффективных методов и средств обучения, которые стимулируют мотивацию школьников и их самостоятельное приобретение знаний. Цель проводимого исследования – совершенствование процесса обучения школьников математике игровыми средствами. Сущность деловой игры как метода обучения состоит во включении учащихся в проектирование учебно-поисковой деятельности, способы которой и выступают в качестве компонентов содержания обучения. Деловые игры используются для решения комплексных задач обучения школьников, усвоения и закрепления нового материала, развития творческих способностей, общеучебных умений. Деловые игры проводятся в несколько этапов: этап подготовки, этап проведения, этап анализа, обсуждения и оценки результатов игры. Основная педагогическая идея деловой игры состоит в том, что учащиеся в определенной ситуации смогут оценить значение математических знаний в различных сферах деятельности, самостоятельно овладеть необходимым теоретическим материалом и способами его применения на практике. Важнейшей характеристикой деловой игры на уроках является обучение предмету, а игровые ситуации лишь активизируют деятельность учащихся, делают восприятие более активным, эмоциональным, творческим. Поэтому использование игр дает наибольший эффект в классах, где преобладают ученики с неустойчивым вниманием, пониженным интересом к предмету, для которых математика кажется скучной и сухой наукой. Создание игровой ситуации на уроках математики повышает интерес к математики, вносит разнообразие и эмоциональную окраску в учебную работу, снимает утомление, развивает внимание, сообразительность, чувство соревнования, взаимопомощь.

В ходе исследования нами адаптирована технология деловой игры к обучению математике в 9-11 классах; проведена серия уроков с использованием деловых игр по темам: «Площадь многоугольников», «Движение», «Параллельность прямых и плоскостей». Промежуточные результаты исследования позволяют сформулировать условия реализации деловой игры: 1. Метод деловой игры целесообразно использовать при объяснении и закреплении нового материала невысокого теоретического и абстрактного уровня; 2. Деловая игра оптимально применима при изучении практико-ориентированного учебного материала, когда учениками осваиваются не только знания, но и обобщенные способы учебно-исследовательской деятельности; 3. При реализации деловой игры важным требованием к отбору содержания обучения выступает личностный характер содержания учебного материала, на освоение которого направлены выполняемые учащимися игровые роли.

ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УСЛОЖНЕННЫХ ЗАДАЧ ПО АЛГЕБРЕ ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Н. Л. АЗАРЕНКО (студ. 5. к), О. Л. ЖУК (канд. пед. наук), БГУ

Важнейшими проблемами развития школьного математического образования являются совершенствование структуры и содержания школьного курса математики, средств и методов обучения.

Целью данной исследовательской работы выступает совершенствование процесса обучения математике в школе через разработку и использование системы усложненных задач по алгебре для старшеклассников. Объектом исследования является учебно-воспитательный процесс в современной школе. В исследовании использовались следующие методы: анализ методической литературы и педагогического опыта по проблеме разработки математических задач, педагогический эксперимент, анкетирование учащихся, наблюдение, экспертная оценка. Нами создана система задач по алгебре с возрастающим уровнем сложности с целью развития логического мышления. При разработке данных задач использовались основные принципы дидактики математики: актуальность, научный и социально-значимый характер содержания и его межпредметность. При этом предполагалось несколько способов решения задач и выбор целесообразного ответа при анализе изменяющихся данных. Вовлечение учащихся в решение задач формирует у них систему усложняющихся способов учебной деятельности (от простых до универсальных). Поиск и представление решения задач включает инсценировку, что способствует развитию актерских и коммуникативных умений учащихся, созданию творческой атмосферы на урочных и факультативных занятиях по алгебре.

Промежуточные результаты исследования свидетельствуют, что решение учащимися данных задач способствует более эффективному развитию логического мышления, ускорению и гибкости мыслительных процессов (обобщение и систематизация математических объектов, отношений и действий, анализ фактов, выдвижение гипотез и проверка достоверности полученных результатов); формированию умений быстро и правильно ориентироваться в незнакомой ситуации. При этом у учащихся развиваются самостоятельность, способность к рефлексии, интерес и мотивация к изучению математики.

Научно-практическая значимость работы заключается в подборе и разработке задач по алгебре повышенной сложности и их применению на урочных и факультативных занятиях с целью подготовки учащихся к математическим олимпиадам в период педагогической практики в 2004–2005 годах.

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ СОТРУДНИЧЕСТВА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Е. М. ВОЛГАЙ (студ. 5 к.), О. Л. ЖУК (канд. пед. наук, доцент), БГУ

Актуальность применения технологии обучения в сотрудничестве (ТОвС) в средней школе определяется приоритетом личностно-ориентированного подхода к обучению и воспитанию учащихся. Методические возможности внедрения ТОвС расширяются благодаря тому, что она вписывается в традиционную классно-урочную систему и обеспечивает требуемый уровень усвоения содержания обучения. Целью данной работы выступает совершенствование процесса обучения учащихся математике в 5-6 классах среднеобразовательной школы. Объект исследования – адаптация технологии сотрудничества к требованиям учебного процесса и отбору материала. Методы исследования: изучении и анализ педагогической литературы и опыта по проблеме разработки ТОвС, анкетирование, экспертная оценка, педагогический эксперимент. Основной педагогической идеей ТОвС выступает создание условий для активной совместной учебно-исследовательской деятельности учащихся и развития у них коммуникативных умений. Реализация ТОвС направлена на освоение учащимися не только знаний, но и способов коллективной учебной деятельности; способствует развитию умения работать в группе и более эффективной социализации. Нами адаптирована и внедрена ТОвС на уроках математики в 5-6 классах. Результаты проводимого исследования позволяют определить условия внедрения ТОвС: 1) учет психических и познавательных способностей при формировании малых учебных групп; 2) разработка к каждому уроку методического обеспечения для проведения ТОвС (схемы, таблицы, задания, оценочные шкалы); 3) разбивка объемного учебного материала на оптимальные дидактические единицы в соответствии с содержанием групповых заданий и возможностями учеников.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

О. С. САЛАДУХИНА (аспир. 1 к.), БГУ

Сегодня мы все чаще слышим и произносим слова «модернизация образования», «внедрение личностно-ориентированной педагогики», «внедрение новых технологий». Целью работы является разработка и внедрение новых педагогических технологий, основанных на достижениях психологии. При сохранении классно-урочной системы невозможно 100 % внедрение личностно-ориентированного образования, поэтому наша задача сегодня – внедрение и использование преимуществ дифференцированного обучения и воспитания с использованием психологических методов диагностики.

Неограниченные возможности нашего мышления основываются на сотрудничестве правого и левого полушарий головного мозга, имеющих различные сферы деятельности. Следовательно, необходимо научиться пользоваться обеими половинками своего мозга, более эффективно использовать внутренние ресурсы и таким образом добиваться успехов. Некоторые исследователи определяют способности человека мыслить творчески и логически как интеллект и отмечают, что «на протяжении последних 10 с лишним лет мы явились свидетелями беспрецедентного снижения интеллектуального уровня наших школьников, получившего отражение в результатах специальных тестов, вроде «теста подготовленности школьников». Практическая значимость работы заключатся в разработке таких технологии, которые позволят использовать индивидуальные психологические особенности каждого школьника.

Мы в своей работе исходим из гипотезы, что интеллект не только можно, но и должно развивать. Пришло время дополнить стандартную учебную программу программой воспитания умственных способностей. Существует немало упражнений, призванных совершенствовать интеллектуальный уровень человека. Упражнения, предложенные нами, основываются на триархической теории человеческого интеллекта и охватывают широкий спектр познавательных и иных способностей.

На основе предпочитаемой репрезентативной системы и предпочитаемых речевых предикатов определяется обобщенный тип личности: визуалы, аудиалы и кинестетики. Перед учителем стоит задача: на основе имеющейся диагностики учащихся разработать методику преподавания предмета, способствующую созданию успеха на уроке для всех учащихся с учетом психолого-педагогических условий для реализации потенциальных возможностей ребенка. Обучая детей, необходимо давать информацию по нескольким каналам восприятия, учить многосенсорно. Использование на уроке правополушарного и левополушарного подхода, укрупнение-разукрупнение информации (определите наименьший кусок, с которого можно начинать процесс обучения), операция сравнения (что общего и что различного), полимодальная речь (использование предикатов всех трех систем), ключи глазного доступа, учет разных репрезентативных систем.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОЦИАЛИЗАЦИИ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ: ТЕНДЕРНЫЙ КОНТЕКСТ

Г. Е. СМОТРИЦКАЯ (аспир.), Е. А. КОНОВАЛЬЧИК (канд. пед. наук), БГУ

Реформирование и гуманизация школьного образования в Республике Беларусь, актуализация проблемы совершенствования личности предполагают необходимость нового подхода к системе отношений между полами и формирования позитивных стереотипов в сознании общества. Многие ученые отмечают, что

современная школа далеко не в полной мере учитывает тендерные различия школьников в учебно-воспитательном процессе и не в состоянии предоставить учащимся возможность усвоения установок и ролевых моделей, соответствующих требованиям общества, что влечет за собой утрату школой статуса ведущего института социализации подрастающих поколений. С учетом вышеизложенного изучение особенностей тендерной социализации школьников в системе среднего образования и возможностей управления ей представляется актуальным. Целью нашего исследования было выявление особенностей тендерной социализации школьников в современной школе и обоснование приоритетных путей ее оптимизации. Объект исследования - процесс социализации учащихся 7-9 классов в условиях общеобразовательной школы. В ходе исследования нами были выделены факторы тендерной социализации учащихся средних школ, разработана методика их оценки и предложена программа по оптимизации условий тендерной социализации с учетом выявившихся в ходе исследования особенностей. Предложенная нами программа была успешно апробирована, что позволяет предположить возможность ее эффективного внедрения в учебных заведениях различного уровня и в системе повышения квалификации. Программа состоит из двух циклов занятий (для педагогов и учащихся), направленных на формирование у педагогов базовых знаний о современных подходах к тендерной социализации личности; у школьников - адекватного представления о роли и жизненном предназначении мужчин и женщин, их роли и месте в культурно-историческом процессе; знаний о сущности и содержании понятий «тендер», «тендерные стереотипы», «тендерные роли» как социальных конструктов; воспитание толерантного отношения к представителям обоих полов. Научная новизна результатов состоит в выдвижении, теоретическом обосновании и практическом подтверждении иерархической системы факторов тендерной социализации в средней школе. Показаны пути изучения и управления данным процессом в рамках современной общеобразовательной школы. В заключение можно утверждать необходимость разработки такой политики в области образования, которая бы обеспечивала тендерное образование, начиная с раннего возраста, как важнейший элемент гуманитарного образования и как принцип в подходе ко всей учебно-воспитательной работе.

АНАЛИЗ АНТИКРИЗИСНЫХ ПРОЦЕССОВ В МИРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

А. Г. ПШЕНИЧНАЯ (студ. 3 к.), А. С. МИХАЛЕВ (доктор техн. наук), МИУ

Как показали многочисленные международные форумы (1967г. в США, 1992г. в Рио-де-Жанейро, 1997г. в Палермо. 2(X)5 г. в Минске), фундаментальные исследования и как следует из основополагающих публикаций по проблемам образования, с середины прошлого века в одной из важнейших систем человеческой цивилизации - мировой образовательной системе начался кризис, охвативший все страны мира как «бедные» так и «богатые», составляющие ядро стран современного технологического уклада. По этому следует подчеркнуть актуальность и масштабность темы.

Целью работы является выявления антикризисных процессов в мировой образовательной системе.

Объектом исследования выступила мировая образовательная система, а также кризисные и антикризисные явления и процессы, связанные с ней.

В настоящей работе конкретизированы основные положения и выводов, содержащихся в упомянутых публикациях.

В процессе работы был сделан вывод, что сущность кризиса мировой образовательной системы состоит в том. что темп усвоения знаний (ТУЗ) становится меньше темпа накопления научных знаний (ТНЗ). т. е. ТУЗ<ТНЗ. А также сформулированы следующие антикризисные процессы с мировой образовательной системе:

Неуклонное увеличение числа специальностей и специализаций, по которым происходит обучение студентов в мировой образовательной системе.

Увеличение продолжительности обучения людей вплоть до появления в последние годы тезисов «образование через всю жизнь», «образование для взрослых».

Возрастание относительной доли ВВП, расходуемой на развитие образовательных систем.

Целенаправленная разработка и внедрение самых современных и эффективных инновационных образовательных технологий.

Миграция выдающихся научно-педагогических работников

Результаты данной научной студенческой «Антикризисные процессы в мировой образовательной системе» были внедрены в разработку научно-исследовательской темы. «Управление образовательной деятельностью вуза и процессами ее развития на основе разных форм собственности» в рамках международного научного проекта на тему: «Формирование образовательного потенциала страны в контексте непрерывного образования: сравнительный анализ (Республика Беларусь - Российская Федерация)», имеющей номер государственной регистрации.

ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С АКЦЕНТУАЦИЯМИ ХАРАКТЕРА

В. А. КУВАЛДИНА (студ. 5. к.), В. В. ПАШКЕВИЧ (д., канд. пед. наук), МГЛУ

Выбор темы нашего исследования обусловлен тем, что сегодня среди подростков насчитывается большое число детей с акцентуациями характера. Поэтому одним из важнейших шагов психолого-педагогического сопровождения является формирование представлений о себе, о своих возможностях, сильных сторонах, потребностях и способностях, жизненных планах у подростков, имеющих акцентуации характера. Педагоги, родители и окружающие должны принимать во внимание индивидуальные черты каждого ребенка, а также те акцентуации, которые могут проявляться у того или иного ученика. В учебных заведениях

не достаточно умело проводится работа с акцентуированными подростками. Многие преподаватели не знают об особенностях того или иного психотипа, что не может ни отразиться на учебном процессе.

Целью работы является: выявить акцентуации характера в подростковом возрасте и предложить работу по их коррекции.

Объектом исследования являлись акцентуированные подростки.

Считаем, что проведенный нами эксперимент позволит использовать на практике полученные результаты и поможет педагогам в работе с такими подростками.

Выявить типы акцентуаций у подростков возможно при помощи диагностирования. Нами были использованы следующие виды диагностики: наблюдение, тестирование и беседы с классным руководителем данного класса.

Необходимо отметить, что у десяти учеников тестируемого класса из 28 (примерно 40 %) имеют нормальный рисунок личности – выражение какого-либо определенного психотипа не выявляется. Результаты показывают, что черты одного из психотипов проявляются у восьми участников тестирования, двух – у двоих, трех – у одного, четырех – у двоих, пяти – у двоих, семи - у одного.

Проведенное исследование позволило нам сформулировать педагогические рекомендации для работы с акцентуированными подростками, которые включают в себя общие требования, а также индивидуальный подход и коррекцию, как в учебной деятельности, так и вне учебной деятельности

Что касается перспективного применения данной работы, то нам бы хотелось разработать определенную методику для работы с акцентуированными учениками на уроках иностранного языка, в частности, английского. Рассмотреть виды работ, наиболее подходящие для таких учеников, во время исполнения которых раскрывалась бы лучшая из сторон. Но на основе имеющихся выводов уже можно разработать методику работы для классного руководителя, а так же дать некоторые советы для родителей.

БЕЗОЦЕНОЧНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКА КАК ПРИНЦИП ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ

А. Г. ШУМСКИЙ (магистрант), И. И. РЫДАНОВА (доктор пед. наук, проф.), МГЛУ

Гуманистическая педагогика исходит из приоритета человека как высшей ценности, неприятия насильственной перестройки структуры личности и определяет переориентацию образовательной системы в гомоцентристском направлении. Принципиальное значение имеет психолого-педагогическая установка на безоценочную тактику восприятия личности школьника. Такое восприятие основано на безоговорочном принятии его личности, осознании мотивации его действий и поступков, равнопартнерском диалоге, взаимопонимании.

Актуальность работы обусловлена слабой научно-педагогической разработкой данной проблемы, недостаточной реализацией данного принципа в жизнедеятельности современной школы. На практике доминирует стереотипное восприятие личности школьника, взгляд на него сквозь призму шаблонных требований, формально-ролевых отношений. В силу низкой развитости социально-перцептивной культуры характерно объектное восприятие, при котором доминируют мотивы самоутверждения учителя, а не самоактуализации школьника.

Цель работы – выявить сущность безоценочного восприятия личности школьника, основанного на доверительном общении, эмпатии и побуждении к свободному выбору решений. Объектом является восприятие личности школьника, предметом – безоценочное восприятие его личности.

Основоположник перцептивной установки на принятие личности ребенка таким, каков он есть -- американский психотерапевт К. Роджерс. Его гуманистический принцип играет решающую роль в безболезненном и результативном сближении «Реального Я» и «Идеального Я» и, как результат, формировании положительной «Я-концепции» путем включения личностных механизмов саморегуляции. Данный подход является инновационным и подлежит осмыслению с точки зрения педагогической науки, т.к. именно он обеспечивает понимание и положительное развитие личности школьника.

Данные практического исследования свидетельствуют о недопустимости и пагубности взаимоотношений, строящихся на основе стереотипного, объектного восприятия личности учащихся, приводящих к возникновению неврозов, скулофобии и дидактогении.

МОЛОДЕЖНОЕ МИРОТВОРЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В США

А. И. СМИРНОВ (студ. 4 к.), В.Г. ЛИТВИНОВИЧ (ст. преподаватель) МГЛУ

Молодежь в Соединенных Штатах – сильная и активная часть гражданского общества. Агрессивная внешняя политика США приводит к многочисленным жертвам, нарастанию межкультурных противоречий в мире и к активизации миротворческого движения среди американской моложежи.

Согласно результатам данного исследования в США на сегодняшний момент можно выделить два основных направления миротворческого движения среди молодых людей. Во-первых, антиимпералистическое миротворческое движение студентов, основанное на принципах ненасилия, гуманизма и международной солидарности. Во-вторых, разнообразные детские программы, фонды и летние лагеря для детей и молодежи из «конфликтных регионов».

Эффективными подходами в развитии миротворчества в США считаются: обучение разрешению конфликтов, знаниям по правам человека, развитие гуманизма через обучение, отдых и развитие лидерства.

Опыт деятельности, направленной на гражданское образование и активную конфронтацию войне, представляет интерес и для нашей белорусской молодежи в контексте миротворческого воспитания.

Идеи миротворческого движения в США были апробированы в работе Международного летнего университета «Мы – дети мира», а также реализуются в рамках международного проекта «Учимся и учим культуре мира»

ВОСПИТАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРЫ МИРА.

А. В. ЛАПАЕВ (студ. 5 к.), В. Г. ЛИТВИНОВИЧ (ст. преподаватель), О. В. ЯНЧУКОВИЧ (канд. пед. н.), МГЛУ

В XX веке было принято много деклараций, хартий, законов, в которых нашли воплощение идеи свободы личности («Всеобщая декларация прав человека», «Декларация принципов толерантности» и др.) Однако толерантность, утвердившаяся в официальных документах, еще не стала общепринятым принципом взаимоотношений в обществе.

Толерантность нужна не только для сохранения того, что есть, но и для движения вперед, для культурного развития. Разум толерантного человека открыт взаимодействию различных идей, обогащению, исходящему из разнообразия опыта.

Один из путей развития и укрепления толерантного поведения – это обучение иностранным языкам. Научно-исследовательский поиск путей ученых привел к выводу, что культура мира является сферой современной человеческой жизни. В процессе изучения языка происходит развитие коммуникативной культуры и социокультурной образованности детей и молодежи, развивается умение представлять Республику Беларусь и образ жизни ее людей, воспитывает готовность к межкультурному общению и толерантности.

Экспериментальная работа в Международном летнем университете «Мы – дети мира», опыт в качестве коммуникатора показали огромные возможности целенаправленной организации воспитательных воздействий на развитие позитивного отношения детей и молодежи к людям, формирование у них толерантного сознания и поведения.

Идеи и опыт воспитания толерантности у детей и молодежи успешно реализуются в рамках международного проекта «Учимся и учим культуре мира».

О МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

В. И. КАРПУТЬ (студ. 4 к.), Ю. Я. РОМАНОВСКИЙ, ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Одной из актуальных проблем педагогики является оценка и промежуточный контроль знаний. В последнее время, все большее применение, как вид контроля знаний, получает тестирование. Доказательством тому служит введение тестирования, как единого государственного выпускного экзамена. Среди причин использования тестов, можно выделить относительную простоту в их подготовке, проведении и проверке. Но прежде чем дать тесту широкое применение, нужно проверить правильность его составления, провести первичную апробацию. Этот вопрос нами и рассматривается.

Целью данного этапа работы являлось исследование математических методов, используемых для обработки результатов тестирования, применения их на практике. При обработке использовалась методика, предложенная в [1]. Используя эту методику, была проведена обработка результатов тестирования по предмету «Введение в математику», факультета математики и информатики ГрГУ. Обработка проводилась для каждой группы в отдельности, и генеральной совокупности. При обработке, использовались статистические методы представления результатов. Были построены вариационные ряды, полигоны частот, гистограммы, кумуляты результатов тестирования. Также были вычислены числовые характеристики распределения тестовых оценок, такие как среднее арифметическое, мода, медиана, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, и коэффициент вариации. Зная среднее арифметическое и квадратическое отклонения, нашли интервал, в пределах которого находится основная масса результатов тестирования. Используя методы математической статистики, были вычислены коэффициент корреляции, надежности и валидности. Эти коэффициенты дают представление о качестве подготовки теста, т.е. о правильности проведения предыдущих этапов его разработки.

Данная методика может получить широкое практическое применение, т.к. при ее помощи можно с какой-то долей уверенности судить о качестве составленного теста. В дальнейшем планируется разработать программное обеспечение, позволяющее автоматизировать обработку результатов тестирования.

1 *Гуцанович С.А., Радьков А.М.* тестирование в обучении математике: диагностико-дидактические основы.- Мозырь: Издательский Дом «Белый Ветер», 2001. – 168 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

И. Н. ГЕУТ (студ. 1 к.), О. М. ДОРОШКО (канд. педаг. наук), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Проблематика. Экологическая культура общества – это синтез исторического опыта, развития народа в конкретных экологических условиях, его традиций и обрядов. Ссейчас эти традиции утрачиваются. Это объясняется урбанизацией и миграцией населения, упадком нравственности в обществе и снижением уровня экологической культуры.

Цель. Изучение уровня экологической культуры студентов УО «Гродненский Государственный Университет имени Янки Купалы».

Объектом исследования. Экологическое образование ГрГУ им. Я. Купалы. Предметом исследования является процесс становления экологической культуры личности студента.

Использованные методики. Для реализации данной цели было проведено анкетирование студентов двух факультетов: филологического и математического. Теоретическая основа исследования сложилась из теории экологического образования в педагогике.Опытно-экспериментальную базу исследования составил контингент студентов 4 курса математического факультета и филологического факультета ГрГУ им. Я.Купалы.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Были исследованы причины низкого уровня экологической культуры студентов матфака и даны рекомендации по повышению уровня экологической культуры студентов. Теоретическая значимость исследования состоит в разработке и апробации анкеты, позволяющей наиболее эффективно определить уровень экологической культуры.

Полученные результаты и выводы. Как показали результаты, у 70 % студентов математического факультета и у 10 % филологического факультета наблюдается низкий уровень экологической культуры. Причинами этого является низкий уровень и неэффективность экологического обучения в школе. Что касается студентов технического профиля, то здесь можно выделить следующее: контингент студентов технических специальностей формируется в основном из числа учащихся школ, имеющих склонность к точным наукам (физика, математика), естественные и гуманитарные науки не попадали в сферу их активной мотивации.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Результаты исследования могут использоваться в учебно-воспитательном процессе ГрГУ им. Я.Купалы для определения сформированности экологической культуры личности студентов разных факультетов.

ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Н. М. ШВАБОВИЧ (магистрант), О. М. ДОРОШКО (канд. пед.наук), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Проблематика. Актуальность данной темы обусловлена отсутствием единой системы воспитания, в том числе экологического. Формирование базы знаний осуществляется в значительной мере стихийно, в большей части под влиянием средств массовой информации, собственных наблюдений, в ходе межличностного общения, констатирующих, как правило, лишь свершившиеся факты – технологические аварии и последующие негативные изменения в системе «окружающая среда – человек».

Цель работы. Определить основные направления экологического воспитания будущих учителей начальных классов.

Объект исследования. Экологическое воспитание будущих учителей начальных классов.

Использованные методики. Интервьюирование, анкетирование, различные методики по определению уровня экологической воспитанности студентов.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. В работе содержится анализ основных принципов воспитательной работы, в том числе экологической направленности, со студентами педагогического факультета ГрГУ им. Я.Купалы, а также выявлены возможности осуществления экологического воспитания будущих учителей начальных классов.

Полученные научные результаты и выводы. Интервью с зам. декана по воспитательной работе предполагает выявить существующую систему воспитания и включенность в нее аспектов экологического воспитания. Анализ анкет позволяет определить степень участия студентов в воспитательной работе факультета, уровень их экологической воспитанности и готовности к осуществлению экологического воспитания младших школьников, а также место и роль кураторов в организации исследуемой работы.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Изучение данной проблемы важно, т.к. правильно организованная воспитательная работа является неотъемлемой частью профессионального становления личности.

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ

В. П. МАЛАХОВ (магистрант), Н. П. МАКАРОВА (канд. пед. наук), ГрГУ им.Я. Купалы

Проблематика. Исследуются проблемы внедрения технологии модульного обучения в школьном курсе информатики.

Цель работы. Создать учебное пособие по курсу информатики для лицейских классов различных профилей, основанный на технологии модульного обучения.

Объект исследований. Методика и практика обучения старшеклассников основам компьютерных информационных технологий.

Использованные методики. В ходе работы использовались технология модульного обучения, компьютерные информационные технологии, статистический анализ.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Новаторство исследований проявилось в модульном построении и многопрофильности разработанного учебного пособия.

Полученные научные результаты и выводы. Разработана и апробируется модульная программа по информатике для лицейских классов химико-биологического, гуманитарного и филологического профилей, что подтверждает возможность внедрения технологии модульного обучения в школьном курсе информатики.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Поскольку работа осуществлялась в рамках темы «Разработка алгоритмов и методов образовательного процесса», разрабатываемой кафедрой информатики и вычислительной техники ГрГУ, то результаты данного исследования могут применяться непосредственно в процессе обучения учеников лицейских классов. В качестве перспективы рассматривается разработка аналогичных учебных пособий как для классов других профилей, так и для других разделов информатики.

ОБ ОДНОЙ РАЗРАБОТКЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

В. Н. АПЛЕВИЧ (студ. 1 к.), Н. А. ПЕРЕВЕРЗЕВА (канд. физ.-мат. наук), БИП

Одним из важнейших средств обучения является чтение, и особенно велика роль техники чтения в начальной школе, между скоростью чтения и успеваемостью учащихся существует прямая связь. Исследования показываю, что среди быстро читающих учащихся на «хорошо» и «отлично» учатся 53 %. а среди медленно читающих - только 4 % [1].

Английский психолог профессор Г. Айзенк предложил эффективный метод обучения детей, основанный на расшифровывании анаграмм (греч. ana... пере... + gramma буква) - повторение звуков заданного слова в другом слове или словах.

Метод Г. Айзенка получил свое развитие в разработках В. Эдигея. который создал систем) анаграмм, классифицировал их по частям речи (предметы, признаки предметов, действия предметов): результаты его исследований опубликованы в практическом пособии [2].

На основе этого метода авторами разработан алгоритм и составлена программа, которая реализует компьютерную игру. Зашифрованные анаграммы в красочной форме отображаются на экране компьютера; играющему требуется ввести свой вариант расшифровки. Если результат правильный, то на экран выводится соответствующее сообщение и предлагается следующее задание, в противном случае выдается сообщение об ошибке, играющему предлагается повторить попытку или посмотреть правильный ответ.

Все задания разбиты на группы по уровням сложности.

Сначала рассматриваются простые анаграммы отдельных слов (например, *есл - лес, ксо - сок. омд - дом, сон - нос),* затем более сложные (например, *банка - кабан, слово - волос, ромашка - мошкара, апельсин - спаниель).* Далее осуществляется постепенный переход к предложениям, в которых не меняется порядок слов, но обязательно указывается заглавная буква в первом слове (например, *оВ водре ртава. аН ртаве рдова. еН уриб рдова ан ртаве вдора. — Во дворе трава. На траве дрова. Не руби дрова на траве двора).* Затем предлагаются для расшифровки небольшие тексты.

В процессе игры фиксируется время выполнения каждого задания и подводится итог.

Дружественный интерфейс и красочное оформление превращают расшифровывание анаграмм в увлекательную игру для детей и взрослых.

1 *Андреев О. А.. Хромов Л. Н.* Техника быстрого чтения / Мн.: изд-во «Университетское». 1987

2 *Эбигей В.* Учись читать, малыш! Как повысить технику чтения и развить мышление ребенка (практическое пособие) Киев: 1994.

О ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ МОНИТОРИНГА ПРОЦЕССА ПОЗНАВАТЕЛНЬОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ»

А. Г. ПОГУЛЯЕВА (аспирант), МГУ им. А. А.КУЛЕШОВА

Решение основных задач реформирования общего среднего образования требует от педагогических работников изменения подходов к организации учебно-воспитательного процесса. Приоритет отдается организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Учебная познавательная деятельность будет эффективной если проводить ее мониторинг и коррекцию. Для внедрения технологии мониторинга процесса познавательной деятельности требуется создание и апробация модели мониторинга, а также соответствующего дидактического обеспечения.

Модель мониторинга процесса познавательной деятельности создана на основе анализа понятия мониторинга и выяснения сущности процесса познавательной деятельности. Данная модель дает учителю возможность владеть информацией о ходе учебного процесса. Созданные специальные дидактические материалы позволяют отслеживать каждый этап познавательной деятельности с целью выявления успешности его прохождения, а также последующей корректировки учебного процесса.

Проведение экспериментального исследования включало ряд этапов:

Этап экспериментального исследования	Цель этапа	Форма проведения	Средство реализации	Сроки проведения
констатирующий эксперимент	выявление уровня понимания содержания понятия мониторинга в практической деятельности учителей физики	анкетирование учителей физики	анкета	2004 г
поисково-обучающий эксперимент	апробация созданной модели мониторинга процесса познавательной деятельности	учебный процесс в средней школе № 23 г. Могилева и в могилевском областном лицее № 3	модели уроков	2004 / 2005 г
обучающий эксперимент	апробация созданной модели мониторинга процесса познавательной деятельности	учебный процесс в средних школах № 1, 8, 23, 32 и 33 г. Могилева	модели уроков	2005 / 2006 г.

Проведение поисково-обучающего эксперимента показало, что требуется коррекция первоначальной модели мониторинга учебно-познавательной деятельности учащихся и позволил подготовить дидактические материалы для обучающего эксперимента с участием учителей физики г. Могилева Потребовалось также согласование исходных позиций организаторов эксперимента. Для чего проводится методический семинар для учителей физики, организаторов познавательной деятельности учащихся.

РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Е. Г. ВЕРАКСО (соиск.) МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

В современных условиях, когда РБ формирует свою реальную независимость, происходит становление нового уровня культуры, улучшение экономической ситуации, формирование духовности и патриотизма является важнейшей задачей теоретической и практической педагогики.

В Концепции патриотического воспитания молодёжи в РБ [1] указаны компоненты патриотического воспитания: культурно-исторический, героико-исторический, социально-политический, духовный, военно-технический, физический. Все эти компоненты взаимосвязаны и составляют содержательную основу гражданско-патриотического воспитания молодёжи. Цель нашего исследования – показать возможности иностранного языка в патриотическом воспитании студентов. В своём исследовании мы остановились на формировании данного качества на практических языковых курсах, где иностранный язык не является профильным предметом.

Анализ Учебной программы для высших учебных заведений неязыковых специальностей по иностранному языку и рабочих учебных программ по английскому языку составленных преподавателями кафедр, позволил выделить темы, способствующие формированию патриотического чувства у студентов в процессе изучения иностранного языка.

Так, работа на занятиях, согласно программам, ведётся по следующим направлениям:

воспитание любви, сочувствия, отзывчивости, заботливого отношения к близким людям (лексические темы My Family (Моя Семья), A Man and Society (Человек и Общество));

воспитание любви, бережного отношения к нашей стране, окружающей природе, растительному и животному миру – (лексические темы Our Country (Наша Страна), Ecological Problems (Экологические проблемы)).

формирование устойчивого интереса к родному городу, культурно-историческим достопримечательностям родного края – (лексическая тема My Town (Мой Город)).

Таким образом, воспитание патриотизма может и должно вестись не только воспитательными отделами вузов, которые, безусловно, являются ведущими в формировании патриотических чувств, но и в процессе преподавания гуманитарных дисциплин, в том числе и иностранного языка.

1 Концепция патриотического воспитания молодёжи в РБ // Праблемы выхавання. - 2003. - № 4. - С. 113-119.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Н. И. АВСЕЙКОВА (студ. 4 к.)

В истории дошкольной педагогики проблеме творческого развития детей во всех видах деятельности всегда придавалось большое значение. Ученые, исследовавшие детское изобразительное творчество, указывали, что развитие творческого потенциала личности должно осуществляться с раннего детства. Причем в основе овладения той или иной деятельностью всегда лежит интерес, так как он помогает ребенку овладеть определенными и необходимыми навыками непринужденно и на более высоком качественном уровне. Кроме того, в последнее время изобразительная деятельность все чаще рассматривается как одно из средств арттерапии, так как яркие образы радуют глаз ребенка, успокаивают, а интерес, достижение каких-либо успехов вызывают положительные эмоции, что способствует улучшению самочувствия, эмоциональной разгрузке, снижению усталости, отдыху. Однако проблема развития интереса у детей к разным видам деятельности является на сегодняшний день изученной не достаточно.

В связи с этим проблема формирования интереса к изобразительной деятельности у младшего дошкольника является достаточно актуальной и ее разработка будет иметь значение в решении многих задач по разностороннему развитию личности ребенка, приобщении его к изобразительному искусству, подготовке к школе, и, в целом, в воспитании творческой личности, в которой так нуждается наше общество.

Объект исследования: познавательные интересы детей младшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: процесс формирования интереса к изобразительной деятельности.

Цель: предложить и экспериментально обосновать содержание и примерную систему комплексной работы по формированию интереса к изобразительной деятельности у младшего дошкольника.

В своем исследовании мы исходили из предположения, что формирование интереса к изобразительной деятельности будет более эффективным, если:

- педагог знает особенности проявления интереса у детей младшего дошкольного возраста и осознает необходимость его формирования как одного из наиболее важных компонентов творческой личности;
- система работы по формированию интереса включает в себя разнообразные методы и приемы, способы формирования интереса;
- осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям;
- оздаются необходимые условия для проявления и развития интереса к изобразительной деятельности.

Разработанная нами в 2004-2005 учебном году система игровых занятий прошла апробацию в детском саду п. Голынец Могилевского района. Для решения поставленных задач использовался комплекс методов: анализ психолого-педагогической литературы; изучение и обобщение педагогического опыта; педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий и контрольный этапы); педагогическое наблюдение; рисуночные тесты, беседы с родителями и воспитателями.

ФОРМИРОВАНИЕ ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В ПРОЦЕССЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛЫ И СЕМЬИ

И. Н. БАТУРА (кафедра педагогики детства и семьи) МГУ им. А. А.КУЛЕШОВА

В педагогической деятельности система «человек-человек» в основном представлена диадой «взрослый – ребенок»: учитель – ученик, родитель – ребенок. Мы, в своем концептуальном подходе, обращаемся к триаде: учитель – школьник – родитель. И для нас особую важность представляет личность младшего школьника, так как в этот период ребенку приходиться выполнять новую социальную роль – роль ученика. И от того, как сложатся отношения у родителей и учителей, зависит и уровень успеваемости ребенка и, что самое главное, его психологическое самочувствие. Таким образом, на данном этапе развития педагогического сознания становится актуальным обратиться к исследованию особенностей взаимодействия семьи и школы в современных условиях. И выяснить, как влияет взаимодействие школы и семьи на формирование гуманистической направленности личности. В связи с вышесказанным нами была определена *Цель исследования*: выявить необходимые условия для создания и апробации эффективной модели формирования гуманистической направленности личности младшего школьника в процессе взаимодействия школы и семьи.

Объектом исследования является процесс гуманистической направленности личности младшего школьника.

Предметом исследования выступает процесс формирования гуманистической направленности личности в условия взаимодействия школы и семьи.

В соответствии с проблемой, предметом, целью и выдвинутой были поставлены следующие *задачи исследования:*

- Изучить подходы к исследованию взаимодействия школы и семьи как педагогической проблемы.
- Изучить влияние взаимодействия школы и семьи на формирование гуманистической направленности личности младшего школьника.
- Выявить критериальные показатели сформированности гуманистической направленности личности младшего школьника

- Разработать модель формирования гуманистической направленности личности младшего школьника в процессе взаимодействия школы и семьи.
- Выявить и обосновать педагогические условия эффективного взаимодействия школы и семьи в формировании гуманистической направленности личности младшего школьника.

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РАДИОЭКОЛОГИИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Е. А. БОНДАРЕВА (студ. 4 к.)

Экологическое состояние нашей планеты и тенденция к его ухудшению требует от ныне живущих людей понимания сложившейся ситуации и сознательного к ней отношения. Экологическое образование становится стержнем совершенного образования и служит ключом к перестройке его систем и общества в целом. В настоящее время экологическое воспитание дошкольников, как новое направление дошкольной педагогики и как первое звено в системе непрерывного экологического образования, интенсивно развивается. В его основу положен экологический подход, при котором педагогический процесс опирается на основополагающие идеи и понятия экологии.

Экология Беларуси значительно ухудшилась в результате Чернобыльской трагедии. Ученые и педагоги-практики все больше осознают, что именно педагог дошкольного учреждения может сделать для здоровья ребенка очень многое. Однако следует признать, что в системе дошкольного образования этот процесс происходит на недостаточном уровне.

В 2004-2005 учебном году нами была разработана система занятий для детей старшего дошкольного возраста, основным содержанием знаний которых является формирование первоначальных представлений о радиации, радионуклидах и способах борьбы с ними; представлений о строении и функциональных особенностях организма человека, взаимосвязи все органов и систем и их зависимости от благоприятных и неблагоприятных экологических условий; знакомство с понятиями «здоровье» и «здоровый человек»; уточнение основных правил ежедневного ухода за различными частями тела; положительного влияния правильного режима дня на детский организм. При этом особое внимание мы обращали на негативное воздействие пыли, мусора и других вредных веществ; знакомство с основными правилами ухода за одеждой и обувью в местах радиационного загрязнения; воспитание отрицательного отношения к факторам, загрязняющим окружающую среду.

Предложенная система занятий была разработана нами специально для старших дошкольников, так как подобные знания более доступны детям именно этого возраста, в силу развитости их мышления. Знакомство дошкольников с вышеперечисленными понятиями осуществлялась нами с помощью разнообразных методов обучения, в том числе с включением игровых обучающих ситуаций. В текущем учебном году нами будет продолжена разработка занятий по радиоэкологическому воспитанию с детьми старшего дошкольного возраста с включением элементов психологического тренинга.

СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

В. М. КОВАЛЕНКО (студ. 5 к.) МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

В теории и практике воспитания существует идея о том, что детское движение является важным фактором развития личности, её социализации, так как оно будучи реальной разновидностью движений современности, является школой гражданственности, демократизма, развития творческого потенциала личности.

Становление правового государства привело к образованию многочисленных детских общественных объединений и организаций, которые, в свою очередь, обеспечивают данное государством право ребёнку на свободу ассоциаций. Вариативность современного детского движения проявляется в организационно-правовых формах; в целях детских общественных объединений и их направленности; программах деятельности; организационной структуре и др.

Анализ проектов и программ деятельности детских общественных объединений позволяет говорить о направленности их на реализацию задач формирования активной гражданской позиции детей, их заботливого и ответственного отношения к социальному окружению.

Цель исследования: процесс социализации подростков.

Предмет исследования: организация деятельности детских общественных объединений.

В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ психолого-педагогической, методической литературы по проблеме, сравнение; наблюдение, беседы, анкетирование, рефлексивное осмысление.

Полученные результаты могут быть использованы в практике работы педагогов-организаторов; подготовке лидеров, способных к решению задач, стоящих перед детскими общественными объединениями.

СЕМЬЯ В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

О. В. ПОЙДА (кафедра педагогики детства и семьи), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Идеализированные представления о взаимоотношениях между мужчинами и женщинами в браке, психологическая, сексуальная, педагогическая неподготовленность очень часто приводят к разочарованиям, непониманию, конфликтам. А в результате - разводы, численность которых увеличивается: сегодня они

составляют 70-75% от зарегистрированных браков. Объясняется это тем, что большинство юношей и девушек, которые вступают в брак, не владеют необходимыми социологическими, психологическими, педагогическими знаниями, а также не готовы для восприятия трудностей, неизбежных в семейной жизни.

Одной из важнейших задач в системе подготовки молодёжи к семейной жизни является формирование у них ценностных ориентаций, направленных на семью, супружество и родительство.

В этом контексте хотелось бы выделить особую роль высших учебных заведений. В их стены приходят учиться подростки, имеющие свои, уже достаточно прочно сформированные ценностные ориентации. Поэтому одна из главных задач в системе высшего образования заключается в развитии, сохранении и преумножении тех ценностных ориентиров и установок личности, которые она уже имеет. Но для этого надо знать, на какие ценности уже ориентируется студент, какие потребности и желания доминируют в его внутреннем мире, какие ценностные установки управляют его деятельностью. А так как одной из главных ценностей личности является семья, которая напрямую зависит от ценностных ориентиров, то в этой связи весьма актуальным является вопрос о формировании ценностных ориентаций у студенческой молодёжи на семейную жизнь.

В этой связи важно пропагандировать ценности брака, семьи, детей, организовывать социально-психологическое консультирование по проблемам брака, семьи, рождения и воспитания детей и т.д. Повысить уровень брачности, рождаемости, интерес к семейным ценностям.

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ПОНИМАНИЯ И АНАЛИЗА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Н. И. ПОСТОЯЛКИНА (студ. 6 к.) МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

В современной педагогической теории и практике актуализируются проблемы развития творческого мышления обучающихся, создания развивающей среды, обеспечивающей благоприятные условия для «выращивания» деятельностных надпредметных способностей. В связи с чем, были определены объект и предмет нашего исследования. Объектом исследования является процесс преподавания истории в средней школе, а предметом – средства развития исторического понимания и анализа.

Целью исследовательской работы выступает теоретический анализ, моделирование и экспериментальная апробация средств развития исторического понимания и анализа в учебном процессе средней школы.

Для достижения указанной цели нами были решены следующие задачи:

На основе анализа психолого-педагогической литературы выявлены особенности исторического понимания и анализа как компонентов исторического мышления.

Дана характеристика средств, обеспечивающих развитие исторического понимания и анализа в учебном процессе средней школы.

Разработана авторская модель системы средств, позволяющих развивать способности обучающихся к историческому пониманию и анализу.

Осуществлена апробация авторской системы средств развития исторического понимания и анализа в образовательных учреждениях г. Могилёва.

В процессе научного поиска нами были использованы как теоретические методы исследования: анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме, моделирование, так и эмпирические методы: наблюдение, беседа, интервьюирование, анкетирование, эксперимент, рефлексивное осмысление собственной педагогической практики и др.

Научная новизна заключается в дальнейшей разработке арсенала дидактических средств (инструментария) для развития таких сторон исторического мышления обучающихся как понимание и анализ.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИГРЫ В РАДИЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

С. В СПИРИН. (студ. 4 к.)

Одним из важных направлений в экологическом воспитании детей разного возраста является проблема радиоэкологического воспитания. В систему знаний по радиоэкологии входят понятия: радиация, радионуклиды, радиоактивность, радиационная опасность, облучение, радиационный фон, доза облучения, дозиметр, загрязнение воздуха, воды и почвы, здоровье и здоровый образ жизни.

Знакомство детей дошкольного возраста с основами радиоэкологии происходит наиболее эффективно с помощью разных видов игр. Среди многообразия игр для дошкольников особое место принадлежит дидактической игре, как одной из наиболее приемлемых форм воспитания и обучения маленького ребенка.

Разработанная нами в 2004-2005 учебном году система дидактических игр радиоэкологического содержания проходила апробацию в ряде дошкольных учреждений г. Могилева. Предлагаемые игры предназначены для детей старшего дошкольного возраста. Игры имеют четкую структуру: название, цель, описание дидактического материала и методику проведения игры. Отдельные игры имеют несколько вариантов проведения. Обязательными элементами дидактической игры являются сюжет, игровой замысел и результат. Особое значение в структуре игры имеет игровое действие, целью которого является создание игровой ситуации и игровых взаимоотношений между детьми. В разработанных нами играх используются загадки, элементы ожидания и неожиданности, различные движения, соревнования, розыгрыши, шутки, использование различных персонажей. В предложенную систему игр вошли такие игры, как «Радионуклидики» (по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с основными радиоэкологическими понятиями),

«Защитим организм от радионуклидов» (по знакомству детей с основными путями поступления радионуклидов в организм человека), «Выложи продукты питания в порядке возрастания радионуклидов в них» (о роли рационального питания с целью профилактики от неблагоприятного воздействия окружающей среды).

Проведенная экспериментальная работа показала, что разработанные нами игры являются эффективным методом в раиоэкологическом воспитании детей старшего дошкольного возраста и будут интересны как детям, так и специалистам в области дошкольного образования, а также родителям. В текущем учебном году нами будет продолжена разработка системы игр радиоэкологического содержания, направленных на совместную деятельность ребенка и взрослого.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СТУДЕНТОВ-СИРОТ

В. А. ШАГИНОВА (аспир.) МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Специалисты и ученые, исследующие особенности социализации детей и подростков, считают проблему социальной адаптации и интеграции в общество социальных сирот наиболее сложной. Для включения их в нормальную жизнь, для приобщения к социальным ценностям и нормам необходимо изменить сам образ жизни этих детей, их отношение к себе, к своему прошлому, настоящему и будущему, отношение к ближайшему окружению и обществу в целом. Труднее всего подготовить сирот за время обучения в высшем учебном заведении к самостоятельному и ответственному решению собственных проблем с учетом того, что на этапе жизненного старта они не могут рассчитывать на поддержку семьи, а часто и родственников вообще.

Между тем, анализ психолого-педагогической литературы показал, что теоретические аспекты социально-педагогической поддержки студентов-сирот разработаны недостаточно, не выявлены условия эффективной педагогической поддержки и создание на их основе модели, которая будет содействовать успешной социализации и интеграции студентов, оставшихся без попечения родителей, в общество.

Цель настоящей работы: рассмотреть условия эффективной социально-педагогической поддержки студентов-сирот, обучающихся в высшем учебном заведении.

Для достижения поставленной цели выделяются следующие задачи:

Исследовать психолого-педагогические характеристики студентов-сирот. Проанализировать по данным литературы понятие и характеристику социально-педагогической поддержки.

Выявить условия эффективности социально-педагогической поддержки студентов-сирот в ВУЗе.

Описать модель эффективной социально-педагогической поддержки студентов, оставшихся без родительского попечения.

Осуществить экспериментальную проверку эффективности модели социально-педагогической поддержки студентов, оставшихся без родительского попечения в высшем учебном заведении.

Объект исследования: социализация студентов-сирот в условиях высшего учебного заведения.

Предмет: эффективная технология социально-педагогической поддержки студентов-сирот в высшем учебном заведении.

Таким образом, технология социально-педагогической поддержки студентов, оставшихся без попечения родителей будет иметь теоретическую и практическую значимость если:

- разработаны теоретические аспекты социально-педагогической поддержки студентов-сирот в вузе;
- выявлены социально-психологических особенности сирот студенческого возраста, их адаптации к условиям учебно-воспитательного процесса в высшем учебном заведении;
- создана и апробирована эффективная модель социально-педагогической поддержки студентов-сирот;

Все выше сказанное подчеркивает актуальность и большую социальную значимость обращения к данной теме.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ КЛАССИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

И. В. УГЛИКОВА (соиск.) МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Во все времена основным предназначением университетов являлась не только трансляция и обогащение знаний, но и приобщение студентов к культуре, создание условий для их полноценной социализации путем погружения в специально проектируемую среду, формирование высококвалифицированных в профессиональном и культурном отношении, гармонично развитых специалистов.

В современном обществе реализация университетами данной социокультурной функции приобретает все большее значение, т.к. одновременно с укреплением тенденции развития мирового сообщества по формуле культуры мира и демократии, взаимотерпимости народов и культур сохраняется конфликтность на уровне социально-политических, этно-национальных и религиозно-конфессиональных отношений. Кроме того, до сих пор в должной степени не разработаны психолого-педагогические основания и принципы построения многоплановых и многоуровневых форм развертывания отношений взаимодействия людей как носителей определенных норм культуры и социальных отношений. Это свидетельствует о том, что в развитии педагогической науки на данном этапе актуализируется задача разработки онтологических и технологических оснований развития социокультурной компетентности студентов в условиях классического университетского образования.

Целью исследования является выявление и научное обоснование комплекса педагогических условий и методических средств, обеспечивающих формирование социокультурной компетентности.

В соответствии с целью исследования поставлены следующие задачи:

1. Осуществить теоретический анализ различных подходов к развитию социокультурной компетентности студентов и выявить особенности данного процесса.

2. Разработать модель развития социокультурной компетентности.

3. Разработать технологические аспекты процесса развития социокультурной компетентности студентов университета классического типа в процессе обучения.

4. Экспериментально апробировать и оценить эффективность технологии, основанной на реализации педагогических условий, стимулирующих развитие социокультурной компетентности студентов.

Объектом исследования является процесс обучения в высшей школе.

Предмет исследования – развитие социокультурной компетентности студентов университетов классического типа.

Решение вышеперечисленных задач требует использования в качестве методологической базы комплекса подходов: аксиологического, личностно-ориентированного, системного, деятельностного, культурологического, что позволяет решать исследовательские задачи разного уровня обобщения и направленности и обусловливает целостность исследования.

ОБ ОДНОЙ РАЗРАБОТКЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

В. Н. АПЛЕВИЧ (студ 1 к.), Н. А. ПЕРЕВЕРЗЕВА (канд. физ.-мат. наук). БИП

Одним из важнейших средств обучения является чтение, и особенно велика роль техники чтения в начальной школе, между скоростью чтения и успеваемостью учащихся существует прямая связь. Исследования показываю, что среди быстро читающих учащихся на «хорошо» и «отлично» учатся 53 %. а среди медленно читающих - только 4 % [1].

Английский психолог профессор Г. Айзенк предложил эффективный метод обучения детей, основанный на расшифровывании анаграмм (греч. ana... пере... + gramma буква) - повторение звуков заданного слова в другом слове или словах.

Метод Г. Айзенка получил свое развитие в разработках В. Эдигея. который создал систем) анаграмм, классифицировал их по частям речи (предметы, признаки предметов, действия предметов): результаты его исследований опубликованы в практическом пособии [2].

На основе этого метода авторами разработан алгоритм и составлена программа, которая реализует компьютерную игру. Зашифрованные анаграммы в красочной форме отображаются на экране компьютера; играющему требуется ввести свой вариант расшифровки. Если результат правильный, то на экран выводится соответствующее сообщение и предлагается следующее задание, в противном случае выдается сообщение об ошибке, играющему предлагается повторить попытку или посмотреть правильный ответ.

Все задания разбиты на группы по уровням сложности.

Сначала рассматриваются простые анаграммы отдельных слов (например, *есл - лес, ксо - сок. омд - дом, сон - нос),* затем более сложные (например, *банка - кабан, слово - волос, ромашка - мошкара, апельсин - спаниель).* Далее осуществляется постепенный переход к предложениям, в которых не меняется порядок слов, но обязательно указывается заглавная буква в первом слове (например, *оВ водре ртава. аН ртаве рдова. еН уриб рдова ан ртаве вдора. — Во дворе трава. На траве дрова. Не руби дрова на траве двора).* Затем предлагаются для расшифровки небольшие тексты.

В процессе игры фиксируется время выполнения каждого задания и подводится итог.

Дружественный интерфейс и красочное оформление превращают расшифровывание анаграмм в увлекательную игру для детей и взрослых.

1 *Андреев О. А.. Хромов Л. Н.* Техника быстрого чтения / Мн.: изд-во «Университетское». 1987

2 *Эбигей В.* Учись читать, малыш! Как повысить технику чтения и развить мышление ребенка (практическое пособие) Киев: 1994.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ РАННЕГО ВОЗРАСТА И ИХ РОДИТЕЛЯМИ

М. В. КИММЕЛЬ (студ. 5 к.)

Грамотная психологическая помощь и поддержка ребенку в его психическом развитии, оказанная на возможно более раннем этапе его развития является более эффективной и выступает профилактическим средством последующих нарушений. Вовлечение во взаимодействие с ребенком и психологом родителей позволяет снять стрессовое напряжение у ребенка при контакте с чужими людьми, способствует формированию осознанного отношения родителей к развитию собственного ребенка, оказывает психопросвещенческое и профилактическое воздействие на них. К сожалению, работа психолога с детьми младенческого и раннего возраста недостаточно изучена в теоретическом плане и не продумана в организационном плане. Это и обусловило выбор темы исследования.

Цель работы – разработать и апробировать содержание, направления и методы работы педагога-психолога с детьми младенческого и раннего возраста и их родителями в условиях центра развития. Объектом исследования являются направления деятельности педагога-психолога в работе с детьми младенческого и раннего возраста.

Методами исследования являются моделирование и практическая апробация эффективности моделей; эксперимент (констатирующий, формирующий и контрольный), опросные методы (анкетирование).

На основе теоретического анализа подходов к деятельности педагога-психолога, специфики психического и физического развития детей младенческого и раннего возраста нами были разработаны модели деятельности педагога-психолога с семьями, воспитывающими детей младенческого и раннего возраста. Моделирование деятельности педагога-психолога включало определение содержания диагностической работы; выделение направлений и содержания развивающей работы; определение содержания и форм психопросвещенческой работы; выбор методов психопрофилактической работы. Все направления деятельности педагога-психолога реализовывались в совместной работе с родителями и детьми. Разработанная программа работы реализовывалась в течение года. Результаты контрольного эксперимента показали ее эффективность.

Научная новизна исследования состоит в разработке и апробации содержания диагностической, развивающей, просвещенческой, психопрофилактической работы педагога-психолога с детьми младенческого и раннего возраста и их родителями в условиях постоянно действующей группы в центре развития; определена эффективность проведения совместной с родителями развивающей работы.

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ УРОКОВ ХОРЕОГРАФИИ

И. К. БОНДАРЕНКО

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным в раскрытии творческого потенциала детей. Существенное значение в этом занимают такие виды искусства, как музыка и хореография. Среди других видов искусства их выделяют, прежде всего, непосредственное эмоциональное воздействие, их уникальные возможности творить новое, многообразное, бесценное и неповторимое, именно поэтому с ещё большей настойчивостью утверждается тезис о возможности эстетического воспитания всех детей.

Верное понимание сущности эстетического воспитания имеет принципиальное значение. «Эстетическое воспитание может и должно осуществляться буквально всей окружающей действительностью, при изучении всех учебных предметов, в любой внеклассной и внешкольной деятельности учащихся» [1, с. 19]. В эстетическом воспитании выделяют такие аспекты - воспитание всей окружающей действительностью и воспитание средствами искусства. Недооценка любого из них, как и подмена одного другим, неизбежно ведёт к теоретической путанице и практическим просчётам.

Предметы художественно- эстетического цикла ориентированы на выявление, развитие и реализацию творческих способностей учащихся. Многообразие художественной деятельности на уроках искусства открывается широкий спектр факторов как прямого, так и косвенного педагогического воздействия на ребёнка. Совершенствование хореографического воспитания школьников является одной из актуальных проблем педагогики искусства. В последние годы отмечается активное внедрение в учебный процесс общеобразовательных школ уроков хореографии.

Целью нашего исследования является выявление особенностей эмоционально-деятельностного проявления детей на уроках хореографии. Анализ научно-педагогической литературы и изучение практики организации занятий по хореографии в общеобразовательных школах г. Могилева позволили нам определить следующие критерии: степень внутреннего ощущения характера двигательного действия (точность пространственных, временных, силовых характеристик движения); уровень развития артистичности (эмоциональный подъём; выражение чувства вдохновения; ощущение полного слияния музыки с движением); степень самообладания (отсутствие зажатости, скованности; идеальная осанка; пластическая выразительность).

1 *Щиряков Н. Н.* Эстетическое воспитание учащихся. Мн.: Народная асвета. - 1970. - 120 с.

РАЗВИВАЮЩЕЕ И ТРАДИЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АФФЕКТЫ В ЛИЧНОСТНОМ РАЗВИТИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Е. В. ПРИХОДЬКО (студ. 5 к.), А. А. ЛЫТКО(канд. пед. наук, доцент), ГГУ им. Ф. СКОРИНЫ

Для более глубокого понимания той ситуации, которая сложилась на сегодняшний день в образовании, и построения программ по его модернизации необходима, в том числе, психологическая оценка различных образовательных систем с позиции личностных и субъектных новообразований учащихся на пороге окончания школы. Я предприняла попытку оценить опыт системы развивающего обучения, и сравнить достижения инновационной программы в отношении личности выпускников с результатами традиционного образования.

Целью работы являлось выявление отличия в самоотношении детей, обучающихся ранее в системе развивающего обучения.

Объектом исследования являлась система развивающего обучения.

Попытки выработать обоснованную систему критериев оценивания развивающих эффектов образовательной системы осуществлялись разными исследователями и ранее (А. А. Волчков, 1999; А. Ю. Агафонов, 2000 и др.) Однако сравнительные исследования проводились в основном на этапе окончания учащимися младшей школы, непосредственно после прохождения ими соответствующих программ. Эффекты образовательных систем в становлении личностного потенциала старшеклассников мало изучены.

В своём исследовании я решила, что необходимо исследовать те личностные новообразования, которые значимы для данного возраста. В связи с окончанием школы таким новообразованием является готовность к самоопределению. Таким образом, развивающий эффект новых форм образования наиболее ярко должен проявиться при сравнении развития индивидуальной саморегуляции в её взаимосвязях со структурой самосознания у старшеклассников.

Для исследования самоотношения старшеклассников мною были использованы такие методы как изучение литературы, наблюдение, беседа, диагностические методики («Методика исследования самоотношения» Р. С. Пантелеева).

В качестве испытуемых в исследовании принимали участие ученики девятых классов системы традиционного образования (контрольная выборка) и ученики девятых классов, обучавшихся в начальной школе по системе развивающего обучения (экспериментальная выборка).

Между экспериментальной и контрольной выборкой по 6 шкалам из 9 значительных различий нет. Значительная разница имеется по шкалам: «самообвинение» и «конфликтность» в классах, ранее обучавшихся по системе развивающего обучения, ниже, чем в классах, обучавшихся по традиционной системе; а также, по шкале «самопринятие» - у испытуемых экспериментальной выборки средний показатель выше, чем у испытуемых контрольной выборки.

РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПОДЕЛОК

Д. Г. КРИЖАНОВСКАЯ (студ. 4 к.), Т. С. БУДЬКО (к. физ.-мат. наук), БРГУ

Вопрос определения и выбора форм организации обучения математике детей дошкольного возраста в педагогической литературе остаётся не однозначным. Для успешного развития математических представлений у детей дошкольного возраста не достаточно проведения только традиционных занятий. Окружающий мир и повседневная жизнь детей также насыщена математическим содержанием. Именно в практической деятельности, в частности, в ходе конструирования можно с успехом решать многие программные задачи по математике. Однако в литературе не удалось найти методических рекомендаций для воспитателей, где бы формирование математических представлений рассматривалось в контексте детского конструирования из бросового материала. Необходимость методического обеспечения комплексного подхода для практики и недостаточная разработка этого вопроса в литературе свидетельствуют об актуальности темы исследования.

Цель исследования состоит в разработке комплексных методов развития математических представлений в процессе конструирования из бросового материала.

На основе анализа психолого-педагогической литературы и программных документов в работе показана необходимость и возможность комплексного подхода в развитии математических представлений и обучении конструированию из бросового материала. Автором впервые определён круг программных задач по двум разделам программы («Математика» и «Конструирование»), решаемых комплексно, в чем и состоит научная новизна исследования. Показана возможность решения программных задач по формированию количественных, временных и пространственных представлений, а также представлений о величине и форме предметов. Практическая значимость работы выражается в том, что составлена система конспектов комплексных занятий по конструированию из бросового материала, в которых решено большинство программных задач по развитию математических представлений для детей старшего дошкольного возраста. Эффективность разработанных комплексных занятий, проверялась в ходе эксперимента, проводившегося на базе яслей-сада № 5 г. Малорита. Контрольный этап эксперимента показал, что уровень полученных знаний и умений у детей экспериментальной группы по математике увеличился на 26,9 %, а в области конструирования из бросового материала – на 50%. В контрольной группе уровень развития детей по обоим направлениям увеличился в среднем на 11%. Отсюда следует вывод о возможности и эффективности комплексного подхода к решению задач по математике и конструированию из бросового материала посредством проведения комплексных занятий. Предложенные конспекты могут быть использованы в своей работе воспитателями дошкольных учреждений.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ВИТЕБСКОМ РЕГИОНЕ (1920-2005)

И. М. АВДОШКО (магистрантка), ВГУ

Экономические и социокультурные изменения в Республике Беларусь обусловили необходимость проведения преобразований во всех сферах жизнедеятельности общества, в том числе совершенствования системы образования. Одним из важнейших направлений в области реформирования является совершенствование системы подготовки педагогических кадров для всех звеньев системы образования и для начальной школы в частности. Исследование данной проблемы в историческом аспекте позволит оценить имеющийся опыт и предпринять попытку прогнозировать развитие системы образования и подготовки педагогических кадров для начальной школы на региональном уровне на примере Витебского региона. Цель работы: изучить и научно обосновать процесс становления и развития системы подготовки кадров для начальной школы в Витебском регионе.

Объект исследования: система подготовки кадров для начальной школы в Витебском регионе (1920-2005). Использованные методы исследования: теоретический, логико-исторический и сравнительный анализ педагогической, исторической, психологической, философской литературы, архивных материалов и статистических данных.

Научная новизна заключается в попытке обобщения и систематизации опыта подготовки педагогических кадров для начальной школы.

Полученные научные результаты могут быть применены при чтении курса истории педагогики Витебщины, при оформлении материалов для музея педагогического факультета УО «ВГУ им. П.М. Машерова»

ПРОЕКТНАЯ МЕТОДИКА В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКА

Д. М. ПАЛЕВИЧ (магистр. 1.к.), В. М. МИНАЕВА (канд. пед. наук, профессор),
УО «ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА»

В настоящее время в рамках гуманизации образования стала использоваться проектная методика обучения. Проблематика исследования определяется заказом современного общества на личность, обладающую высоким уровнем развития. Эта обуславливает необходимость научного и целенаправленного подхода к ее формированию, а также потребность в разработке, апробации и внедрении методик, Способствующих достижению позитивных результатов в период обучения в школе.

Целью исследования служит теоретическое обоснование и экспериментальная проверка реализации проектной методики на уроках иностранного языка в общеобразовательной школе.

Объект исследования - учебно-воспитательный процесс как область педагогической деятельности, где может осуществляться проектная методика.

Теоретико-методологической основой исследования являются философско-социологические идеи об организации деятельности учащихся по решению практических задач (И.Кант, Д.Дыои, У.Килпатрик), концепция деятельностного подхода в развитии личности (Л.С.Выготский, Л.Н.Леонтьев, Г.И.Щукина), современные школьные технологии (Н.И.Запрудский) и проектная деятельность (Н.В.Наконечный).

Научная новизна состоит в обосновании необходимости использования проектной методики в учебно-воспитательном процессе и разработке ее основных принципов и этапов.

В свою очередь ее успешное применение определит продуктивное учение, затрагивающее личностный и деятельностный аспекты учащихся.

Практические результаты исследования направлены на разработку и апробацию проектной методики в общеобразовательной школе с учетом специфики преподавания иностранных языков.

Полагаем, что проектное обучение позволит выйти на индивидуальный опыт продуктивной деятельности учащихся.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

О. И. АЛЕКСАНДРОВИЧ (магистрант), В. И. ТУРКОВСКИЙ (канд. пед. наук)
УО «ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА»

Исследование посвящено проблеме развития и формирования умений и навыков самостоятельной работы старшеклассников современной школы. В частности рассматриваются теоретические методические аспекты её интенсификации.

Актуальность исследования: определяется потребностью современного общества в формировании образованной, самостоятельной и социально активной личности. Вследствие постоянного роста потребности общества в инициативных специалистах, проблема оптимизации деятельности старшеклассников является актуальной.

Цель исследования: обосновать необходимость интенсификации самостоятельной учебной деятельности старшеклассников, разработать технологию, направленную на интенсификации самостоятельной учебной деятельности старшеклассников.

Объект исследования: самостоятельная учебная деятельность старшеклассников.

Использованные методики: теоретический анализ литературы; анкетирование школьников, учащихся педагогических колледжей, студентов университета.

Научная новизна: определены направления совместной деятельности вуза и школы в области формирования у старшеклассников навыков самообразования; разработана технология формирования и развития навыков самостоятельной деятельности старшеклассников.

Практическая значимость: определены пути и средства в разработке содержания, форм и методов обучения самостоятельной учебной деятельности старшеклассников; даётся реальное представление об уровне сформированности навыков самостоятельной деятельности учащихся старших классов. Технология может быть использована в работе учителей.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

А. А. БЕЛОХВОСТОВ (студ. 3 к.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Организация процесса обучения на основе использования новых информационных технологий позволяет на более высоком уровне решать задачи развивающего обучения, интенсифицировать все уровни учебного процесса, внедрять дистанционное обучение.

Цель работы - создание информационных материалов и их использование в процессе обучения.

Новые информационные технологии по отношению к химическому образованию - это новая организация образования с использованием современных технологических средств, в первую очередь, компьютерной техники и электронных программных продуктов.

Актуальность использования ИТ в обучении химии обусловлено тем, что в компьютерных технологиях заложены неисчерпаемые возможности для обучения учащихся на качественно новом уровне. Они предоставляют широкие возможности для развития личности учащихся и реализации их способностей, способствуют формированию химического мышления.

Использование анимации и звукового сопровождения в обучающих программах воздействуют на несколько каналов восприятия обучаемого (аудиальный, кинестетический, визуальный), что позволяет при обучении учитывать особенности каждого учащегося.

В ВГУ им. П.М. Машерова создан информационно-технологический центр, который оказывает методическую помощь в разработках наглядных информационных ресурсов по химическим дисциплинам.

С целью увеличения качества химического образования и формирования научно-исследовательского мышления мы разрабатываем принципиально новые виды электронных учебно-методических пособий:

Электронный учебник: интерактивная периодическая система элементов Д.И. Менделеева.

Учебно-методический комплекс: «Химический атлас».

Учебно-методический комплекс по физической и коллоидной химии.

Уникальность данных пособий заключается в их максимальной наглядности и универсальности, т.е. благодаря чётко продуманной структуре становится возможным использование его при изучении всех химических дисциплин.

Компьютерные технологии существенно усиливают мотивацию изучения химии, повышают уровень индивидуализации обучения, интенсифицируют процесс обучения и т.д.

ВЫЯВЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ

О. А. ТИХОМИРОВА (студ. 5 к.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Проблема раннего выявления и развития химических способностей актуальна в связи с задачами реформирования школы и перехода высшей школы на профильное обучение. Очень важно объективно и правильно отобрать школьников, способных к профессиям, связанных с химией. Обычно, учителя интуитивно отбирают способных к химии учащихся по успеваемости и проявленному интересу к химии. Тесты для выявления химических способностей, разработанные Лисичкиным Г.В. и Коробейниковой А.А., в практике школы не прижились вследствие недоступности литературы, отсутствия обучения учителей по данной проблеме. Цель работы. Адаптировать существующие методики и внедрить в практику учреждений среднего и профессионального образования Витебской области методику исследования профессиональной направленности на основе выявления химических способностей школьников. Объектом исследования явились способности школьников, а также химический эксперимент по выявлению химических способностей.

Использованные методики. Из социологических методов применялись анкетирование, интервьюирование, тестирование. Подобран химический эксперимент. Проведен пилотажный педагогический эксперимент по выявлению химических способностей у школьников предвыпускного класса, выпускников и абитуриентов. Научная новизна. Впервые в регионе Витебской области разработана процедура выявления химических способностей с использованием специфических химических тестов (теоретических и практических) для отбора школьников в профильные классы и дальнейшей их профессиональной ориентации.

Полученные результаты и выводы. 1. Подобрана система тестовых заданий по выявлению химических способностей и профессиональной направленности школьников с учетом разного возраста и профильности обучения. 2. Созданы методические материалы для тестирования. 3. Создана постоянная выставочная экспозиция химического эксперимента для студентов и учителей. 4. Разработана и опробирована оптимальная организационная процедура проведения тестирования.

Практическое применение полученных результатов. С применением данной методики оказана помощь 20-ти абитуриентам в выявлении своих химических способностей в рамках приемной кампании (день открытых дверей в ВГУ им. П.М. Машерова) 2005 г. Данные методические материалы готовы к использованию учителями в качестве мероприятий по формированию контингента профильных классов. Результаты испытаний должны носить рекомендательный характер.

ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ОСНОВАМ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ПРИ СОЗДАНИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ ТЕСТ-СИСТЕМ

А. А. ПОДОЛИНСКАЯ (студ. 5 к.), ВГУ им. П.М. МАШЕРОВА

При организации учебного процесса в классах профильного уровня очень важно привить школьникам интерес к научной работе. При этом возникает проблема поиска тематики научного исследования, связанного с химическим экспериментом (ХЭ), который должен отвечать принципам научности, доступности, безопасности. Тема должна быть подобрана с учетом взаимодействия между отдельными школьниками и группами.

Цель работы. Подобрать безопасную методику химического эксперимента для обучения школьников основам научной работы. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи: сконструировать из доступных и дешевых материалов аналитические тест-системы для школьного ХЭ. Разработать методику освоения школьниками методов экспресс-анализов с использованием тест-полосок для экологических исследований.

Объекты исследования: Химические тест-методы анализа, методика организации исследовательской деятельности школьников. Использованные методики. Исследовались материалы для создания тест-полосок, методы выделения органических веществ из природных соединений и их анализ с использованием разработанных тест-форм. Педагогический эксперимент по обучению школьников основам научной работы, который состоял в разработке тематического плана научной группы, организации работы по его реализации.

Научная новизна. Особенность исследования. Работа выполнена впервые в республике, так как готовых аналитических тест-систем для школьного ХЭ не существует. Школьники выполнили объем работы, субъективно повторяющий этапы научного исследования по экологии, объектами которого явились биологические жидкости, исследованные с использованием сконструированных аналитических тест-систем.

Полученные научные результаты и выводы. Принципы доказательной педагогики требуют судить о результатах по определенным жестким критериальным точкам, например, поступление в ВУЗ, сдача экзаменов и. др. В нашем исследовании такая жесткая точка - это участие членов научной группы в областной научной экологической конференции школьников, где их работе присудили вторую и третью категорию. Таким образом, разработанный метод взаимодействия в системе: «студент - малая исследовательская группа» перспективен как новая форма студенческой педагогической практики, и, одновременно, как средство формирования исследовательских умений школьниками.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ УЧАЩИХСЯ К ПРИРОДЕ ВО ВНЕКЛАССНОЙ КРАЕВЕДЧЕСКОЙ РАБОТЕ

О. ФИЛИПЧИК (студ. 5 к.) С. В. ЧУБАРО (канд. пед. наук), ВГУ им П. М. МАШЕРОВА

Актуальность темы обусловлена социальной потребностью в формировании экологически воспитанной личности, которой присущи ценностное отношение к природе и ответственность за окружающую среду, осознание необходимости ее сохранения и восстановления.

Цель: теоретическое обоснование и разработка программы формирования у учащихся эмоционально-ценностного отношения к природе во внеклассной краеведческой деятельности.

Объект исследования: эмоционально-ценностное отношение учащихся к природе.

Эмоционально-ценностное отношение к природе представляет собой опыт взаимодействия учащихся с природой, носит субъективный оценочный характер, связано с переживаниями школьников и не может быть усвоено в виде определений, предписаний. Оно формируется в процессе межличностного общения между учителем и учащимися, в ходе развития эмоциональной сферы личности, в создании личностно-ориентированных ситуаций, в которых ученик должен занять активную позицию.

В структуре эмоционально-ценностного отношения выделены следующие взаимосвязанные компоненты: познавательный, ценностный и деятельностный.

Краеведческий подход способствует формированию эмоционально-ценностного отношения к природе. При этом эколого-краеведческие сведения активизируют познавательную деятельность и интерес учащихся, воспринимаются ими более осмысленно, развивают непосредственное чувственное восприятие, а это в свою очередь приводит к расширению и углублению экологических знаний, обоснованных выводов и обобщений.

Результатом исследования явилась программа внеклассной работы «Экологическое краеведение», предусматривающая изучение экологических особенностей ближайшего природного окружения, и методика эколого-краеведческих внеклассных занятий, реализующая ценностный, деятельностный, личностно-ориентированный и исследовательский подходы, опирающаяся на эмоциональные переживания учащихся в их отношении к миру природы

Разработанные методические рекомендации могут быть внедрены в практику работы общеобразовательных школ, использованы в профессиональной подготовке будущих учителей, в процессе повышения квалификации педагогических кадров.

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ УСТНОЙ РЕЧИ ШКОЛЬНИКОВ (ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Н. М. ЦЫБУЛЬСКАЯ (магистрант), В. В.ТЕТЕРИНА (канд. пед. наук) УО «ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА»

Исследование посвящено проблеме развития устной речи младших школьников посредством применения игровых технологий во внеурочной деятельности. В результате недостаточного речевого развития учащихся начальных классов, вопрос использования эффективных путей, средств и приёмов в совокупности, обеспечивающих оптимальное формирование устной речи, является актуальным.

Цель работы: теоретически обосновать и изучить влияние современных игровых технологий на развитие устной речи младших школьников.

Объект исследования: развитие устной речи учащихся начальной школы во внеурочной деятельности.

Методологическую основу исследования составили: концепции развития речи в процессе деятельности (Л. С. Выготский, И. А. Зимняя, А. Н. Леонтьев, М. Р. Львов, Л. С. Цветкова), ведущие идеи педагогов, психологов о роли игровой деятельности в формировании личности, концепции личностно-ориентированного подхода к учебно-воспитательному процессу. В работе использовались следующие методы: изучение психолого-педагогических источников по проблеме, изучение передового психолого-педагогического опыта, наблюдение, словесные методы.

Научная новизна и значимость полученных результатов: изучение состояния использования игровых технологий в развитии устной речи учащихся начальной школы во внеурочной деятельности.

Практическая значимость: результаты могут быть использованы для создания модели игровой технологии как средства развития устной речи младших школьников.

ПРЫНЦЫПЫ МАРАЛЬНАГА ВЫХАВАННЯ Ў БЕЛАРУСКАЙ НАРОДНАЙ ПЕДАГОГІЦЫ

Н. С. ЗЕЛЯНКЕВІЧ (студ.1 к.), Н. Я. САВІЦКАЯ (ст. выкладчык), БДТУ

Самабытная выхаваўчая сістэма будавалася на выяўленых папярэднікамі заканамернасцях, якія ўваходзілі ў звод палажэнняў традыцыйнай педагагічнай культуры беларусаў.

Аналіз вуснай народнай творчасці дае сцвярджаць, што нашымі продкамі працягу многіх вякоў была выпрацавана сістэма патрабаванняў да практычнай арганізацыі выхавання.

Найгалоўнейшы прынцып пры гадаванні дзяцей – прыродазгоднасць ў выхаванні.

У любога народа, і беларусы тут не выключэнне, значная частка вусна-паэтычнай творчасці грунтуецца на каляндарна-абрадавай сістэме. Усведамленне арганічнай злучанасці з прыродай садзейнічала правядзенню прамых аналогій паміж прыроднымі працэсамі і выхаваннем дзяцей.

У аснове маральнага кодэкса беларускага народа і сістэмы маральнага выхавання ляжаць маральныя ідэалы: вера ў магчымасць маральнага ўдасканалення чалавека, патрабаванне павагі да чалавека і стварэнне ўмоў, неабходных для развіцця асобы.

На думку народа, павага да бацькоў, старэйшых, да ўсіх людзей – неабходная маральная якасць чалавека.

Беларуская народная педагогіка вялікую ўвагу ўдзяляе выхаванню ў дзецях дабрыні. Дабрыня ўвогуле ўласцівая беларускаму народу.

Народная педагогіка вучыла дзяцей сапраўднай дружбе і вучыла, што дружба правяраецца выпрабаваннямі ўзнагароджваецца.

Народная педагогіка вучыць: кожны чалавек мае ўласную годнасць, якая вызначаецца яго ўчынкамі.

Высока цэніць беларукі народ сумленнасць, бо лічыць, што сумленне – найвышэйшы рэгулятар маральных паводзін чалавека.

Хлеб – сімвал матэрыяльнага дастатку, працягу роду, павагі да людзей.

Народ лічыць, што выхаванне працягваецца на працягу ўсяго жыцця і трэба пачынаць з маленства.

Трэба пабуждаць у дзяцей цікавасць да свайго рода, да зямлі на якой ён жыве, выхоўваць пачуццё ўласнай годнасці, фарміраваць пачуццё павагі да старэйшых, да Радзімы.

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ УМЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

М. В. ГОЛОСКОВА (магистрант), В. П. КЛИМОВИЧ (канд. пед. наук) ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Среди профессиональных умений учителя изобразительного искусства наиболее востребованы умения педагогического проектирования средств обучения предмету, позволяющие конструировать содержание учебного материала, формировать на его основе комплексы учебных заданий, применять их на занятиях во взаимосвязи с современными формами и методами обучения. Педагогическое проектирование в обучении изобразительному искусству затруднено недостаточностью средств научного обеспечения процесса, что явилось проблемой настоящего исследования.

Объектом исследования выступают графические умения учащихся, формируемые в процессе проведения занятий по изобразительному искусству. Предметом исследования является комплекс упражнений и заданий, направленный на формирование графических умений у учащихся. Цель исследования: разработка структуры и содержания комплекса упражнений и заданий для занятий в классах с углубленным изучением изобразительного искусства в средней общеобразовательной школе. Основными методами данного ис-

следования явились: анализ литературы по философии, искусствоведению, психологии, педагогике, методике, нормативной литературы; педагогическое проектирование и конструирование; педагогический эксперимент.

Подход, положенный в основание проектируемого нами комплекса, позволяет абстрагироваться от его содержания вплоть до конечных этапов процесса, что позволяет использовать общедидактические алгоритмы его создания. В методической литературе пока не найдено описаний комплекса заданий, направленного на формирование графических умений у младших школьников. Основанный на специально созданном диагностическом инструментарии, этот комплекс может быть использован в индивидуальной работе с детьми. Вывод исследования: структура и содержание проектируемого комплекса заданий и упражнений по рисунку пером могут быть определены характером формируемых графических умений учащихся.

Практическая значимость исследования состоит в том, что созданный автором комплекс упражнений и заданий позволяет восполнить недостаточность средств научного и методического обеспечения процесса формирования графических умений учащихся. Результаты исследования могут быть применены на занятиях по изобразительному искусству на углубленном уровне обучения, отдельные элементы этого комплекса могут применяться на занятиях по композиции, рисунку, на внеклассных и студийных занятиях, а также могут быть применены в процессе подготовки будущих учителей изобразительного искусства.

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

И. Н. ТХОРЕВА (студ. 4 к.) УО «ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА»

На современном этапе развития общества экологическое воспитание подрастающего поколения приобретают особую остроту. В связи с эти возникает потребность в пристальном внимании к этой проблеме в современной начальной школе.

Мы сосредоточили свое внимание на разработке эколого-логических задач для младших школьников.

Цель исследования: подбор, обоснование и экспериментальная, проверка экологических задач в учебно-воспитательном процессе начальной школы.

Объект исследования: учащиеся первого и четвертого классов в процессе работы над эколого-логическими задачами.

Использовались методы эмоционального воздействия, экологическое моделирование и прогнозирование.

Научная новизна исследования определяется в раскрытии понятия «эколого-логические задачи и упражнения», разработкой методики их использования при изучении курса «Человек и мир».

Результативность работы состоит в разработке и апробации системы экологических задач в учебном процессе первого и четвертого классов.

Значимость исследования проявится в изменении отношения младших школьников к природе от негативного к позитивному.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНИВАНИЮ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИМЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Е. В. КОСАЙ (студ. 3 к.) УО «ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА»

С введением в Республике Беларусь десятибалльной системы оценивания результатов учебной деятельности учащихся наиболее остро встала проблема ее методов.

Цель исследования предусматривает выявление основных методов оценивания учебных достижений младших школьников.

Объект исследования – учащиеся первых классов в учебной деятельности.

Используемые методы включают:

- теоретический анализ психолого-педагогической литературы по исследуемой проблеме;
- изучение и анализ опыта учителей начальной школы;
- выявление основных методов оценивания знаний младших школьников;
- определение педагогических условий безотметочного обучения в первом классе.

Результативность работы обусловлено разработкой обоснования содержания и методики безотметочного оценивания учащихся первых классов.

Практическая значимость полученных результатов заключается в апробации методики безотметочного оценивания, создающей благоприятные условия для адаптации первоклассников в школьных условиях.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОМЕТРИИ В 5 И 6 КЛАССАХ

М .Н. ПОНОМАРЕВА (студ. 5 к.), Л. Л. АЛИЗАРЧИК (канд. пед. наук), ВГУ им. П. М Машерова

На основе анализа психологических особенностей развития ребенка в возрасте 11-13 лет и уникальных дидактических возможностей средств новых информационных технологий разработана компьютерная программа, которая позволяет изучать геометрический материал в 5 и 6 классах.

В программе в яркой и оригинальной форме предлагается 20 видов творческих заданий с большим числом вариантов. Компьютер может помочь сформировать представления о плоских и пространственных фигурах, их конкретных видах, о чертежах как проекциях объемных тел на плоскость, развертках трехмерных фигур, координатах и координатной плоскости, движении на плоскости и в пространстве.

Все задания продуманы таким образом, чтобы у школьников при их выполнении развивались логический и пространственный компоненты мышления.

При работе с программой у школьников формируются умения анализировать плоские изображения двумерных и трехмерных фигур, мысленно изменять их, конструировать образы объемных объектов, развиваются графические умения.

Компьютерная программа позволяет каждому ученику работать в удобном для него режиме. Она продумана таким образом, что для работы с ней не понадобится длительная подготовка и специальное изучение правил пользования компьютером.

Разработанное компьютерное средство получило положительную экспертную оценку преподавателей кафедры алгебры и методики преподавания математики Витебского госуниверситета. Программа может быть использована при обучении математике в 5-6 классах, а также при изучении геометрии в 7-9 классах. Несомненно, она представляет особый интерес для педагогов, работающих в профильных классах и классах с углубленным изучением математики. Многие задания могут предлагаться младшим школьникам для развития их образного и логического компонентов мышления.

1 Симановский А.Э. Развитие пространственного мышления ребенка.- М.:Рольф, 2000.
2 Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. 5-6 кл.- М.: Дрофа, 2001.

О ВНУТРЕННЕМ ДИАЛОГЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ НА ВЫПУСКНЫХ ЭКЗАМЕНАХ

Н. М. КАЗАКОВА (студ. 5 к.), Е. Е. СЕМЁНОВ (канд. пед. наук), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Важной разновидностью диалога является внутренний диалог. Однако его дидактический потенциал недостаточно изучен и слабо используется. «Внутренний диалог- большое познавательное богатство каждого человека , необходимый элемент творческого мышления; диалог человека в его внутреннем мире, в его размышлениях про себя, в рефлексии, диалог с самим собой.» [1] В зависимости от видов учебной деятельности школьника внутренний диалог различаем как по его напряжённости, так и по охвату математического материала. В связи с этим целесообразно рассматривать такие ситуации, как внутренний диалог ученика во время изложения материала учителем, при работе у доски, как внутренний диалог при написании самостоятельных и контрольных работ, при выполнении тестовых заданий.

При выполнении тестовых заданий школьники осуществляют поиск решения проблем (ответы на тесты)– какой путь избрать, метод решения предпочесть, какие варианты в рассматриваемой ситуации возможны,– и это только часть вопросов, которые задаёт себе школьник. Проблема как развивать способность и устремленность к внутреннему диалогу школьника, чтобы учащийся был раскован, мог свободно актуализировать свои знания, идя на выпускной экзамен по математике, не боялся отвечать на тесты, искал правильные ответы за короткий срок. Неверно когда молчание школьника на уроке истолковываем «только как проявление внимания к тому, что говорит учитель или как «внутренний уход» ученика с урока. На самом деле молчание может означать его глубокий внутренний диалог в поиске решения задачи, напряжённые размышления, обсуждения, не произносимые вслух, реплики. Ценность внутреннего диалога, его продуктивность, объясняется сопутствующей ему настоящим осуществлением права на ошибку. Внутренний диалог позволяет ему участвовать в поиске решения задачи, проблемы, не опасаясь показаться смешным и нелепым, сохраняя, таким образом психологическую и интеллектуальную работоспособность на экзамене.» [1] Дети бывают разные, один ученик, выполняя тестовые задания, отвечает наугад, а другой, ведя свой внутренний диалог, рассуждая, анализируя, находит правильный ответ. Таким образом, чем больше школьник ведёт диалог с самим собой (внутренний диалог), тем более успешной будет его учебная деятельность. При выполнении тестовых заданий учащиеся остаются один на один с содержащимися в них вопросами, им не у кого спрашивать кроме как у самих себя. А это означает, что внутренний диалог должен быть для него привычным занятием. Это возможно лишь при условии, если учителем на уроке, при выполнении самостоятельной работы создаются надлежащие условия. Они связаны с диалогичностью учительских монологов, с эвристическими наборами знаний.

1 *Семёнов Е.Е.* Как строить и охранять диалогический мир преподавания математики / Матыматыка: праблемы выкладання.2002.-№1, ст.3-5

О СЛЕПОМ И ПРОДУКТИВНОМ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (ПО СТРАНИЦАМ КНИГИ М.ВЕРТГЕЙМЕРА «ПРОДУКТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ»)

Л. О. ПРИВАЛОВА (студ. 5 к.), Е. Е. СЕМЁНОВ (канд. пед. наук), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Целью работы является поиск ответа на вопрос о том, в какой степени идеи Вертгеймера отражены в практике преподавания и каким образом можно было бы полнее их использовать для совершенствования обучения математике. Для этого мы используем вышеупомянутую книгу Вертгеймера, наблюдения, анализ учебников, беседы с учащимися.

Данное исследование, с одной стороны, позволяет выяснить связь применяемых многими учителями в практической работе продуктивных методов с репродуктивными, а с другой стороны – преобразовывая продуктивные методы и рассматривая их, получить их более глубокое осознание благодаря идеям М. Вертгеймера.

Вертгеймер делает вывод о том, что преподавание математики не может быть осуществлено путём простого пересказа учителем текста учебника. И это – не потому только, что живая речь о предмете, которым владеет педагог, может быть богаче письменной, учитывает индивидуальные особенности слушателей, более привлекательна из-за своей эмоциональной окраски, образности, диалогичности. Как говорит

В. П. Зинченко: «Из описаний продуктивного мышления Вертгеймера следует, что главным в этом процессе является не столько операционально – технические процедуры, направленные на решение уже сформулированной задачи, сколько сама формулировка задачи, постановка проблемы. Именно на этой стороне мыслительного процесса должно быть сконцентрировано внимание исследователей».

В результате исследований мы пришли к следующим выводам.

1) Идеи Вертгеймера о продуктивном, «не слепом», обучении в практике преподавания математики у разных учителей в разной степени отражены не настолько, чтобы считать, что дидактический потенциал ркзультатов исследований этого психолога использован достаточно полно.

2) В существующих учебниках процессы, связанные с формулированием задачи, с её составлением, с постановкой проблемы, выдвижением гипотезы, не рассматриваются.

3) Нами установлено, что наибольший шаг в отражении идей Вертгеймера сделан в учебнике геометрии Н.М.Рогановского.

Обращение к идеям Вертгеймера и их реализация в практике преподавания математики будет способствовать воспитанию математического мышления, усилению осознанности и углублённости знаний, позволит сформулировать дополнительные требования к учебникам математики.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ.

Н. А. РОМАНОВА (студ. 5 к.), Е. Е. СЕМЕНОВ (канд. пед. наук), ВГУ.

Разрозненные знания по различным разделам школьного курса математики (ШКМ) не дают целостного представления об этом курсе, поэтому они трудно сохраняются в памяти и недостаточно эвристичны. Поэтому проблема осознания ШКМ как системы всегда актуальна.

Анализ знаний учащихся, результаты тестирования свидетельствует о том, что представления учащихся о ШКМ как системе весьма бедны. Перед нами стояла задача выявить возможности формирования в сознании учащихся системности ШКМ. Анализ учебников и программ показывает, что такая целенаправленная деятельность с учащимися, в сущности, не предусмотрена. Мы полагаем, что в сознании учащихся нужно формировать представление, что школьный курс - это органическое объединение следующих основных направлений: числа, тождественные преобразования, уравнения и неравенства, функции, метод координат, свойства геометрических фигур, аксиоматический метод, геометрические построения, геометрические места точек, геометрические преобразования, геометрические величины, расстояния, векторы, пространственное мышление, алгоритмы и эвристики [1]. Чтобы достичь целостного представления о ШКМ, нужно постоянно целенаправленно осознавать взаимодействия между этими направлениями.

Это взаимодействие возможно осуществить через: наборы устных задач, отражающие основные направления; через решение комплексных задач, каждая из которых охватывает многие направления.

Особый интерес представляет координатный метод. Здесь нужно учитывать две стороны: как можно отразить основные направления изучая координатный метод и углубляя знания о нем; каким образом, занимаясь другими направлениями ШКМ, добиваться более глубоких знаний о координатном методе.

В процессе исследования мы использовали методики: наблюдение за учебной деятельностью учащихся и учителя на уроке; эксперимент при проведении уроков в школе; анализ учебников по математике; изучение литературы по данному вопросу.

Полученные нами результаты могут быть использованы для: а) разработки методики овладения ШКМ как системой; б) формирования в процессе этой работы системного мышления; в) построения системы задач, обеспечивающей перманентное отражение основных направлений в процессе преподавания математики.

В результате исследования мы пришли к выводу, что возможности использования координатного метода более широки, чем это отражено в имеющейся литературе и проделали значительную работу в этом аспекте.

1 Семенов Е.Е. Диалог между основными направлениями школьного курса математики //Математика в школе.- №4.- 1999.

ПРИНЦИП СИСТЕМНОСТИ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРМАНЕНТНОЙ ВОСТРЕБОВАННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

А. А. ЯКУБЦОВА (учитель СШ №8), Е.Е.СЕМЁНОВ (канд. пед. наук), ВГУ им. П.М.МАШЕРОВА

Существующее математическое образование школьников имеет ряд существенных недостатков, но главным из них, как нам кажется, является *отсутствие у них опыта использования знаний по математике в комплексе*. По этой причине ученик не может достаточно хорошо разобраться в теоретическом материале, получить прочные навыки в решении задач. Чтобы избежать этого, преподавание нужно построить таким образом, чтобы материал одной темы не изучался изолированно от других тем. Но в большинстве случаев пройденный ранее материал используется лишь в той степени, в которой он необходим для изучения данной темы, а большая его часть остается в течении длительного времени невостребованной.

Таким образом, можно выделить одну из главных проблем преподавания математики – недостаточное обращение к пройденным темам, изолированность в изучении материала курса. Этот недостаток делает практически невозможным накопление опыта использования знаний в комплексе. Такой проблемы не возникло бы, если бы знания учащихся приводились в систему перманентно, то есть если бы ученики использовали свои знания систематически, устанавливали связи между ними, осуществляли наложение новых знаний на старые, их апперципацию.

Главный способ решения этой проблемы – обеспечить перманентную востребованность математических знаний.

Необходимо помнить, что ШКМ – сложная система. Поэтому создать условия преподавания математики, в которых бы ученик, встретивший на пути задачу, требующую актуализации всех знаний и умений, смог бы их актуализировать и применить – очень трудная задача. Для ее решения преподавание математики нужно осуществлять таким образом, чтобы:

- учащиеся актуализировали свои знания по основным направлениям ШКМ перманентно;
- обеспечивалось непрерывное взаимодействие основных направлений ШКМ;
- углублялись, обобщались, конкретизировались знания по основным направлениям ШКМ;
- система, отражающая содержание ШКМ, становилась все более дифференцированной целостностью.

Сформулированные выше нами требования к преподаванию математики и составляют наш принцип системности. Важную роль в его осуществлении играют: решение и составление наборов устных задач; комплексных задач; задач исследовательского характера; анализ востребованности основных направлений ШКМ и ее перманентное обеспечение, установление связей между основными направлениями ШКМ.

Принцип системности в обучении требует, чтобы знания, умения и навыки формировались системно: каждый элемент учебного материала логически связывался с другими, последующий опирался на предыдущий и готовил к усвоению нового.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОСТОИНСТВА ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Е. А. СВИРКО (аспирант), В. И. ТУРКОВСКИЙ (канд. пед. наук), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Гуманистическая ориентация современной педагогики, демократизация системы школьного обучения и воспитания предполагают научно-методическое разрешение проблем, связанных с формированием у подрастающей личности позитивно-ценностного отношения к другим людям, а также к самой себе. Одним из содержательных компонентов этого аспекта нравственности выступает достоинство личности. В данном исследовании внимание акцентируется на формирование достоинства девочек-подростков, что повышает её практическую значимость, так как именно для этого периода специфично формирование положительной репутации и чувства самоуважения, культуры взаимоотношений между полами, чувства морального долга, а также стремление к личностному самовыражению, являющихся психологической основой достоинства личности. Таким образом, цель исследования – дать сущностную характеристику достоинства личности как интегративного личностного качества и выявить эффективные пути его формирования у девочек-подростков в условиях современной школы.

Научная и практическая необходимость исследования проблемы формирования достоинства учащихся обусловливается тем, что долгие годы в процессе нравственного совершенствования школьников не уделялось должного внимания вопросам укрепления у учащихся таких личностно значимых качеств, как стыд, совесть, долг, честь и достоинство, играющих определяющую роль в моральном развитии растущего человека. Практически нет специальных работ, обстоятельно раскрывающих как педагогическую сущность этого понятия, так и методику формирования соответствующего личностного качества у учащихся.

Объект исследования – нравственно-половое воспитание подростков общеобразовательных школ. Для решения поставленных задач используется комплекс методов исследования: теоретический анализ социально-философской и психолого-педагогической литературы; анализ и обобщение массового и передового опыта работы современной школы; контент-анализ; педагогическое наблюдение; анкетирование; педагогический эксперимент.

Проведенные исследования показали, что несмотря на постановку анализируемой проблемы в школьной практике и её частичную разработанность в психолого-педагогической литературе, работа по формированию достоинства учащихся не носит целенаправленного характера и практически нигде не организуется. Повышению эффективности нравственного воспитания, развитию достоинства школьников придаётся значительно меньшее значение, чем качеству знаний учащихся. В результате подростки обнаруживают низкий уровень знаний о нравственном смысле достоинства, его проявлениях в поведении человека. Для преодоления этих пробелов нами были рассмотрены исходные научные положения, связанные с решением обозначенных выше проблем, а также предлагаются пути усовершенствования методики формирования достоинства девочек-подростков и разрабатывается программа по формированию достоинства девочек-подростков, которая может быть применена в воспитательной работе общеобразовательных школ.

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК УСЛОВИЕ К ПРОЯВЛЕНИЮ ОДАРЕННОСТИ

С. И. АВДЕЙ (студ. 5 к.), И. Н. АХРЕМЕНКО (ст. преподаватель), МИУ

Проблема раскрытия детской одаренности – приоритетное направление государственной политики в Республике Беларусь, основная цель которой, – выявить максимальное число талантливых детей для обеспечения содействия развитию их способностей и оказание им помощи в выборе субъективно-оптимального жизненного пути. Наибольшее значение в решении этой задачи имеет установление критериев, указывающих на наличие одаренности и условии, определяющих возможнось ее проявления.

Цель исследованя – выявление взаимосвязи детской одаренности и эмоциональности. В качестве объекта исследования выбрана одреннось младших школьников, которая изучалась в связи с эмоциональностью и эмоциональным статусом детей. Для реализации исследоваельской цели применялись следующие методики: «Создай картинки» (опираясь на стимульный материал), «На что похоже» (используя схематические изображения), «Послушай и нарсуй» (раздражителем выступает музыкальное произведение), «Несуществующее животное». Экспериментальная группа была представлена учащимися 3–4 классов Минской СШ №178 с эстетическим уклоном в количестве 41 человек. В результате полученных данных впервые была установлена сущность взаимосвязи одаренности и эмоциональности, определены причины гендерных, возрастных и индивидуальных различий в эмоциональности школьников, и выявлен характер их влияния на проявления одаренности. Обнаружение взаимообусловленности одаренности и эмоциональности создает предпосылки к эффективному управлению творческим самовыражением детей через предоставление условий для развития у них эмоциональной отзывчивости. Воспитание привычки к творчеству и самораскрытию способно улучшить результаты учебной деятельности, укрепить интерес к учебе.

Итоги исследования позволили заключить: дети проявляющие оригинальности и творчество, демонстрируют их во всех видах деятельности, т. е. одаренность, выраженная в музыкальном и художественном творчестве, переростает в творческое отношение к учебе. Одаренные дети эмоционально отзывчивее, что подтверждает богатство образов, возникающих у них в ответ на внешние стимулы. Проявляющие вовне свои задатки имеют позитивные эмоции и нейтральные. Неспособные раскрыть свой дар испытывают агрессивность или страдают от неудовлетворенности потребностей. Работа по улучшению условий развития ребенка должна включать направления: раскрытие детской одаренности и развитие эмоциональности, улучшение эмоционального состояния.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПСИХОМОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Е. Н. АЛЕЙНИК (магистрант), М. З. ЯНОВСКИЙ (канд. психол. наук), РИВШ

Интенсивная спортивная подготовка способствует приобретению большего количества двигательных навыков, специфических способностей и умений. Участие во многих соревнованиях предъявляет большие требования к психической сопротивляемости организма, скорости приспособления к меняющимся условиям среды, быстроте реакции. Приобретенные двигательные навыки и специфические умения оказывают положительное влияние на всю область сенсомоторных процессов.

Целью нашего исследования являлось изучение особенностей развития двигательной чувствительности у детей младшего школьного возраста. Нами было проведено исследование по определению точности оценки основных признаков движения. Мы предположили, что школьники, профессионально занимающиеся спортом, достигнут по показателям тестов сенсомоторного характера более высоких результатов, чем учащиеся, которые профессионально не занимаются спортом. Объект исследования – сенсомоторные процессы младших школьников. Предмет исследования – особенности развития психомоторных способностей младших школьников, профессионально занимающихся спортом. В качестве методик исследования мы использовали кинематометр Жуковского для оценки точности воспроизведения амплитуды движения, теппинг-тест для определения динамики максимального темпа движений рук. Мы использовали данную методику для определения точности воспроизведения заданной величины приложенных усилий. Также учащиеся выполняли прыжки с места в длину с максимальным усилием, а затем воспроизводили 50% от полученного результата. Исследование проводилось в 2 этапа: выполнение заданий под контролем зрения и в условиях отсутствия контроля зрения.

В ходе проведенного исследования было установлено, что младшие школьники, профессионально занимающиеся спортом, демонстрируют более высокую точность в оценке амплитуды движения при контроле зрения, чем учащиеся контрольной группы. С большей точностью воспроизводят заданную величину развиваемых усилий. В ряде случаев учащиеся контрольной группы переоценивают задания при воспроизведении амплитуды и недооценивают при воспроизведении усилий. В случае, когда контроль зрения отсутствует, младшие школьники контрольной и экспериментальной групп испытывают определенные затруднения при воспроизведении амплитуды и заданной величины усилий. Полученные в ходе исследования результаты могут представлять определенный интерес для преподавателей физической культуры, тренеров, психологов, занимающихся вопросами спортивной психологии. На базе полученных данных могут быть разработаны методики применения координационных упражнений и организации занятий.

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛЕДОВАТЕЛЯ

Е. С. АЛИКЕВИЧ (курсант 5 к.), Академия МВД Республики Беларусь

Следственная деятельность имеет такие особенности, которые в определенных условиях при профессиональном длительном стаже могут привести к нежелательным изменениям в психике следователей. Она формирует и укрепляет многие волевые качества, но вместе с тем длительное занятие этой профессией, накладывая на личность своеобразный отпечаток, порой приводит к профессиональной деформации.

Целью работы является анализ психологических факторов влияющих на деятельности следователя.

Объектом исследования явились будущие офицеры-следователи: курсанты 5 курса следственно-экспертного факультета Академии МВД Республики Беларусь, и студенты факультета права Академии МВД Республики Беларусь.

При исследовании был использован метод беседы, опроса и анкетирования.

Научная новизна и особенность проведённых исследований заключается в том, что впервые был проведён сравнительный анализ курсантов 5 курса следственно-экспертного факультета Академии МВД Республики Беларусь и студентов факультета права Академии МВД Республики Беларусь, были проведены комплексные исследования, носящий монографический характер, выявлены особенности психологических факторов в деятельности следователя, созданы предпосылки для дальнейших научных изысканий в этой области.

В результате опроса будущих офицеров-следователей: курсантов 5 курса следственно-экспертного факультета Академии МВД Республики Беларусь, и студентов факультета права Академии МВД Республики Беларусь, которым было предложено ответить на вопрос: «В чём заключается трудности будущей профессии следователя?» были получены результаты, суть и содержание которых даёт возможность констатировать тот факт, что, многие курсанты следственно-экспертного факультета и студенты факультета права не осознают экстремальных факторов в качестве трудностей, некоторые же из таких факторов, как, например, противодействие заинтересованных лиц, вообще ни одним из испытуемых не был выделен.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности использования результатов данного исследования в практической деятельности правоохранительных органов, а также в учреждениях образованиях Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

А. В. БАЙЛУКОВА (магистрант), А. Н. ПАСТУШЕНЯ (доктор психол. наук), ДИН

В настоящее время остро встал вопрос качества подготовки специалистов. Эту проблему необходимо решать на различных уровнях. Так, предпринимаются попытки реформирования существующей системы высшей школы, что имеет определенный успех. Однако за пределами внимания остаются проблемы, касающиеся личности каждого студента. В этом ключе нам представляется весьма важным вопрос профессиональной позиции будущего специалиста. Л.И. Божович [1] было предложено понятие внутренней позиции как системы реально действующих мотивов личности по отношению к окружению, осознание себя в контексте окружающей действительности. Развитие внутренней позиции взрослого человека в значительной степени определяется развитием личности как профессионала. Особенно актуальным это является для студентов-юристов, т.к. данная профессия - одна из самых сложных и необходимых для современного общества. Человек, взявший на себя обязанность по защите прав, должен обладать определенными личностными качествами, осознавать себя как субъекта профессиональной деятельности. Главенствующее значение приобретают мотивационные и ценностно-смысловые ориентиры личности.

Целями нашего исследования являются выявление уровня развития профессиональной позиции студентов-юристов на разных курсах обучения; а также вскрытие факторов, влияющих на ее формирование.

Объектом исследования выступают студенты юридического факультета Гомельского государственного университета имени Ф.Скорины дневной и вечерней форм обучения.

Для достижения целей используются: наблюдение, индивидуальная беседа, интервьюирование, специально разработанная проективная методика «незавершенные предложения», «ценностные ориентации» М. Рокича.

Следует отметить, что понятие внутренней позиции (в том числе, профессиональной), в настоящее время является недостаточно изученным. С другой стороны, мало исследований, посвященных личности юриста.

Наше исследование в данный момент находится на стадии сбора и обработки данных. Однако, по предварительным результатам можно сделать следующие выводы: существует 3 типа (уровня) профессиональной позиции (позитивная, неустойчивая, негативная); в процессе обучения она претерпевает изменения. Однако пока остаются невыявленными факторы, влияющие на ее формирование и изменение.

Выделение типов профессиональной позиции и изучение их с точки зрения благополучия/неблагополучия протекания процесса становления субъекта профессиональной деятельности позволит, на наш взгляд, наметить пути и основные направления психологической помощи студентам юридических специальностей.

1. *Божович Л. И.* Избранные психологические труды: Проблемы формирования личности/Под ред. О.И. Фельдштейна. М: Международная пед. академия, 1995.

РОЛЬ УЧЕТА СОДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИССЛЕДОВАНИИ СТРУКТУРЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ СОТРУДНИКОВ КАФЕДР ВУЗОВ

М. С. БАРАНОВСКАЯ (аспир.), БГПУ им. М. Танка

Ведущая роль деятельности в формировании психологических феноменов – общепризнанное положение, краеугольный камень отечественной психологической науки. В социально-психологических исследованиях принцип деятельности, развиваемый в работах А.Н. Леонтьева, Б.Ф. Ломова, Д.Б. Эльконина, А.А. Бодалева, А.В. Петровского, Г.М. Андреевой, В.Н. Панферова, Р.Л. Кричевского и др., требует рассмотрения многообразных явлений в группе с точки зрения их опосредованности процессами реальной групповой деятельности. На практике данный принцип реализуется, как правило, посредством изучения роли формы (совместно-взаимодействующая, совместно-последовательная, совместно-индивидуальная) и условий (обычные, особые и экстремальные) организации труда в детерминации социально-психологических феноменов. Собственно содержательная характеристика общей групповой деятельности либо полностью опускается, либо рассматривается в самом общем, собирательном ее значении (инструментальная, социально-эмоциональная). Целью настоящего исследования является изучение роли учета содержания профессиональной деятельности в исследовании структуры психологической совместимости сотрудников кафедр вузов.

В качестве диагностического использовались модифицированная методика диагностики психологической совместимости С.Е. Поддубного и личностный опросник NEO PI-R. Выборку респондентов составили 119 сотрудников 8 кафедр (психологического, педагогического, филологического и музыкально-педагогического профилей) вузов г. Минска. Общее количество проанализированных диад – 919.

Полученные результаты позволили установить, что учет содержания профессиональной деятельности респондентов (профиля кафедры) позитивно сказывается на уровне прогностичности результатов исследования структуры их психологической совместимости: R^2=19,91% без учета профиля кафедры, R^2=47,36% с учетом профиля кафедры. Кроме того, выявленные структуры психологической совместимости представителей рассматриваемых профессиональных групп (психологи, педагоги, филологи и музыканты) значительно отличаются как по количественным, так и по качественным признакам: соотношению вклада личностных и статусных характеристик, соотношению вклада уровня выраженности и принципа сочетания личностных характеристик, соотношению вклада личностных факторов, соотношению вклада уровня выраженности и принципа сочетания личностных факторов, соотношению статусных характеристик. В целом, представленные данные свидетельствуют о высокой значимости учета содержательной специфики групповой профессиональной деятельности в исследовании такого социально-психологического феномена, как психологическая совместимость.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПСИХОЛОГОВ И НЕСПЕЦИАЛИСТОВ О ПСИХИЧЕСКОМ ЗДОРОВЬЕ

Т. В. БЕРЕЗОВСКАЯ (студ. 5 к.), Ю. Г. ФРОЛОВА (канд. психол. наук)

На современном этапе развития психологической науки есть несколько теоретических подходов к определению психического здоровья. Это позволяет описывать состояние человека с разных позиций, а также применять модели здоровья и болезни к новым явлениям. С другой стороны, различные подходы предлагают различные способы терапии расстройств, оставляя открытым вопрос о наиболее адекватном способе лечения. В современной социальной психологии такие знания получили название социальных представлений (social representations), они появляются в результате взаимодействия людей, обсуждения фактов и выражают отношение группы к социально значимому объекту. Социальные репрезентации специалистов могут служить ориентиром при выборе стратегии работы с клиентом. В Беларуси подобное исследование является одним из первых призванных прояснить согласованность во взглядах на психическое здоровье психологов и неспециалистов.

Целью исследования было выявление различий и сходства социальных репрезентаций психического здоровья в выборках психологов и неспециалистов, объектом – социальные репрезентации психического здоровья. В ходе применения методов глубокого интервью и качественного контент-анализа было выявлено следующее. Для неспециалистов наиболее устойчивыми характеристиками представления являются: эмоциональное состояние, речь и поведение, характеризующие общение, возможность устанавливать контакт с человеком. Психически здоровый - это спокойный, уравновешенный и воспитанный человек. Элементами периферии служат мышление, чувство юмора, они второстепенны для определения психического статуса человека. Наиболее устойчивые компоненты представлений психологов – признаки самоактуализации: развитие способностей и использование имеющихся у человека возможностей, активная позиция человека по отношению к жизненным событиям, индивидуальные усилия по преодолению проблемных ситуаций. Эмоциональные проявления являются элементами периферии репрезентации. Сюда же входят негативные и статистические критерии нормы (здоровья). В целом, включенность в социум рассматривается в обеих выборках, но по-разному: специалисты говорят об интегрированности в социум за счет активного отношения к жизненным обстоятельствам и активное проявление индивидуальности каждого человека, неспециалисты рассматривают - через соответствие общественным нормам. Содержательные характеристики психического здоровья остаются неизвестными. Вместо этого используется критерий общепринятости, воспитанности.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ПОДДЕРЖКИ НА ВЫБОР СПОСОБОВ ПРЕОДОЛЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ СИТУАЦИЙ СТАРШЕКЛАССНИКАМИ

Е. В. БОБРИК (студ. 5.к.), Л. А. ПЕРГАМЕНЩИК (доктор психол. наук, профессор), БГПУ им. М. ТАНКА

Обладая индивидуальным набором способов преодоления негативных ситуаций, человек, тем не менее, ориентирован на связи между компонентами своей социальной сети, которые могут являться модераторами его поведения в стрессовой ситуации. Актуален вопрос о влиянии характеристик сети на выбор индивидом той или иной стратегии преодоления. В отечественной психологии отсутствуют исследования по данной проблеме и необходимого инструментария для изучения социальной сети. Поэтому одной из задач нашей работы провести анализ основных характеристик социальной сети поддержки.

Целью работы: изучить влияние социальной сети поддержки на выбор способов преодоления негативных ситуаций старшеклассниками.

Объект исследования: способы преодоления негативных ситуаций у старшеклассников.

В исследовании используются методика «Способы преодоления негативных ситуаций» (разработанная Гончаровой С. С) и полустандартизированное интервью со старшеклассниками для изучения их социальной сети поддержки.

Изучение основных компонентов социальной сети и ее влияние на способность человека справляться с кризисными событиями жизненного пути и жизнедеятельность в целом, позволит в дальнейшем более рационально использовать ресурсы социальной сети для преодоления негативных ситуаций и личностного роста, учитывая их позитивные и негативные эффекты.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ НАСТОЙЧИВОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Т. М. БОГДАНОВА (аспир. 3 к.), Н. А. ЦЫРКУН (зав. кафедры, доц., канд. психол. наук), БГПУ

Проблематика: динамика и уровни развития настойчивости в подростковом возрасте. Цель работы: определить специфические психологические компоненты настойчивости каждого этапа подросткового возраста; рассмотреть аспекты межполовых различий проявлений настойчивости; проанализировать динамику и проявления настойчивости на разных этапах подросткового возраста, трудности и проблемы, мешающие реализации настойчивого поведения.

Объектом исследований являются учащиеся подросткового возраста.

Методы исследования: 1. рефлексивный анализ; 2. лонгитюдное исследование; 3. методы прямой самооценки и экспертных оценок; 4. контент анализ эмпирического материала; 5. тесты и опросники, направленные на изучение волевых качеств личности; 6. анкетирование; 7. беседы с учителями, родителями, социальными работниками; 8. формирующий эксперимент; 9. методы статистической обработки данных. Научная новизна: предложена схема исследования волевого качества; особенность проведённых исследований. Полученные научные результаты и выводы: 1.применение факторного анализа позволило выявить такие факторы настойчивости как: стабильность характера; физическая выносливость; престижная ориентация; способность переносить и сопротивляться трудностям для достижения поставленной цели; 2. степень сформированности волевых привычек выступает одним из факторов определяющих динамические проявления настойчивости: доведение начатого дела до конца; последовательность и систематичность действий; выполнение намеченного в запланированные сроки; умение преодолевать препятствия; 3. в зависимости от времени протекания настойчивость бывает: длительная (как личностная характеристика); затяжная (проявляется во всех сферах волевой деятельности); кратковременная (ситуативная, проявляется выборочно). Практическое применение полученных результатов заключается в расширении практики воспитания волевой сферы личности; определены этапы динамики настойчивости, что позволит сделать более плодотворной работу преподавателей, родителей, социальных работников. Теоретическая значимость: использование двух теоретических основ дало возможность обосновать иерархическое строение настойчивости.

ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА САМОИДЕНТИФИКАЦИЮ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Е. А. БОГДАНОВИЧ (магистрант 1 к.), Г. В. ЗАУЛИНА (ст. преподаватель), ГГУ

В психологической литературе широко представлена проблема идентификации, однако аспект самоидентификации в условиях хирургического вмешательства и ее последствия в подростковом возрасте рассматривается впервые в нашей республике.

Объектом нашего исследования являлся процесс идентификации подростков. Предметом исследования – особенности самоидентификации подростков в хирургическом стационаре. Цель: исследовать влияние хирургического вмешательства на самоидентификацию подростков, находящихся на лечении в хирургическом стационаре, выявить, каким образом идентификация может быть использована как ресурс выздоровления. Были использованы методы: 1) наблюдение, 2) анкетирование, 3) «Рисунок человека» для выявления изменений представления ребенка о себе, о своем телесном Я в связи с хирургическим вмешательством, 4) катартическая проективная методика трех фигур.

В результате исследования были выявлены следующие особенности самоидентификации: 1. Отношение к себе у подростков после операции изменилось более значительно, чем у детей до операции**:** повысилось самоуважение, самооценка, самосохранение. 2. количество подростков, которым данная ситуация помогла усилить ощущение собственной взрослости после операции преобладает над количеством до операции. 3. Количество подростков, у которых данная ситуация повлияет на отношение к нему сверстников, после операции преобладает над количеством до операции**.** 4. При ответе на вопрос, какое поведение правильнее 1) отстаивать свое мнение несмотря ни на что или 2) прислушиваться к мнениям других, подростки после операций значительно чаще выбирают второй вариант. А также в ходе исследования было выяснено: у большинства подростков наблюдалась идентификация с экспериментатором, что проявлялось в изменении самовосприятия в позитивную сторону. 100% подростков, давая обратную связь, отметили, что в результате прихода психолога, самоотношение значительно изменяется в лучшую сторону, а это в свою очередь может способствовать выздоровлению.

Перспективой дальнейшего исследования может стать изучение влияния личностных качеств на процесс самоидентификации в результате хирургического вмешательства. А также изучение влияния степени тяжести хирургического вмешательства на самоидентификацию, насколько продолжительно это влияние на процесс самоидентификации. Таким образом, идентификацию может быть использована как ресурс выздоровления, в ходе специально организованного психологического сопровождения.

ДИНАМИКА ОСОЗНАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО, МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО И ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Л. В. БРАЦУН (студ. 5 к.)

Катастрофа на ЧАЭС отразилась не только на уровне физического развития и состояния здоровья населения, но и в различных формах психических переживаний. Осознание последствий катастрофы на ЧАЭС детьми, рожденными после этих событий и проживающих на загрязненных радионуклеидами территориях, отражает опыт других людей - родителей, педагогов: является следствием как целенаправленной просветительской работы с детьми, так и стихийно складывающихся жизненных впечатлений. Уровень развития сознания детей дошкольного, младшего школьного и подросткового возраста, их жизненный опыт, специфика общения со взрослыми в учреждениях образования и в семье, условия проживания на загрязненной территории, поездки на оздоровление за границу, медицинские осмотры накладывают отпечаток на содержание и эмоциональную окрашенность образов, связанных с аварией на ЧАЭС, ее последствиями. Все это оказывает влияние на формирование личностных качеств и. прежде всего, направленности личности (брак, дети, семья, работа), отношения к жизни (временная перспектива, потребительское отношение); может проявиться в формировании устойчивых психических состояний (тревожности).

Цель исследования - изучить возрастные особенности осознания и переживания последствий аварии на ЧАЭС детьми дошкольного, младшего школьного и подросткового возраста, проживающими на загрязненной радионуклеидами территории.

Объект исследования – осознание и переживание последствий аварии на ЧАЭС детьми, проживающими на загрязненной радионуклеидами территории.

Использование в исследовании методов, позволяющих изучить осознаваемые представления, знания, образы и неосознаваемые отношения (рисуночные методики, анкетирование, опросные методы), изучить психические состояния и личностные качества (тестирование) позволит более полно представить возрастную динамику осознания детьми последствий аварии на ЧАЭС.

Научная новизна исследования состоит в изучении возрастной динамики осознания последствий аварии на ЧАЭС детьми, проживающими на загрязненной радионуклеидами территории, через 20 лет после аварии.

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ

В. Н. БУДНИК (аспир.), С. Л.ЯЩУК (канд. психол. наук), БРГУ им. А. С. ПУШКИНА

В данном исследовании была сделана попытка определить понятие «толерантность», раскрыть его содержание. Достаточно обоснованно феномен толерантности относится к психическим явлениям, причем аффективного характера. Особое внимание уделено также выделению видовых и отличительных признаков исследуемого феномена.

Содержательный анализ работ С.Л.Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Л.М. Веккера, позволил выделить: во-первых, что в качестве характерных особенностей психического лежит принадлежность явления индивиду его испытывающему, субъективность и объективность, т.е. отношение явления к независимому от психики, от сознания объекту. Переживание толерантности всегда направленный процесс, т.е. она переживается по поводу чего-то и направлена на определенный предмет; во-вторых, в качестве фундаментального критерия психического выделяется активность наряду с предметностью и субъективностью, добавляя чувственную недоступность, спонтанную активность Толерантность, обладая спонтанной активностью, выражается в поведенческих актах, в объективно фиксируемых внешних действиях и субъективно переживаемых побуждениях. Следовательно, отнесение феномена толерантности к роду психических явлений представляется вполне оправданным. Но «психические процессы, взятые в их конкретной целостности, – это процессы не только познавательные, но и «аффективные», эмоционально-волевые». Толерантность является процессом переживания отношения к особенностям других людей или собственным отличиям от других и поэтому – это преимущественно аффективный процесс.

Проведенный анализ имеющихся источников по данной проблеме и собственное виденье характеристик данного понятия позволяют определить толерантность следующим образом: толерантность – это психическое, аффективное образование, которое является положительным субъективным отношением, направленным на отклонения от общепринятых норм в поведении, взглядах на жизнь, убеждениях; культурные, религиозные, этнические отличия; гендерные особенности; признаки индивидуальной самобытности и необычности в себе и других. Оно выражается в специфическом переживании значительной ценности непохожести, изменчивости в людях и окружающем мире всего того, что заметно, значительно выходит за рамки привычного, общепринятого, обыденного; в поведенческой и интеллектуальной активности, направленной на выявление и присвоение ценностей дивергентности, разнообразия. На основании критерия узкой предметности выделяют гендерную толерантность, этническую толерантность, культурную толерантность и другие виды.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ОБРАЗОМ ОТЦА И ПРОЦЕССОМ СТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОВОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У МАЛЬЧИКОВ

О. С. ВЕЛИКОРОДНОВА (студ 5 к.), В. И. СЛЕПКОВА (канд. психол. наук, доцент), БГПУ

Актуальность данного исследования заключается в том, что в настоящее время, когда кардинально изменяются социально-политические условия жизни нашего общества, происходит ломка привычных форм взаимодействия человека с социальной средой, изменение системы ценностей, размывание социально-ролевой структуры общества, перед психологией встаёт ряд новых задач, связанных с осмыслением проблемы человека в условиях социальной нестабильности. Одной из таких проблем является проблема становления половой идентичности, поскольку половая идентичность относится к числу базовых характеристик человека, в значительной степени детерминирующих его самосознание и задающих вектор его социализации. Неправильное формирование половой идентичности является индикатором нарушения психического здоровья и адаптации человека. Становление позитивной половой идентичности у ребенка происходит, прежде всего, в семье. Ведущее значение в данном процессе принадлежит родителям, которые помогают осознать ребенку его собственную половую принадлежность и начинают сознательно и бессознательно обучать ребенка его половой роли в соответствии со стереотипами маскулинности и феминности, принятыми в данном обществе. Проблема становления половой идентичности у мальчиков в недостаточной мере изучена с позиции роли отца в данном процессе, хотя является актуальной и практически значимой при составлении программ психологического сопровождения семьи.

Целью исследования явилось изучение влияния образа отца на процесс становления половой идентичности у мальчиков.

Объект исследования: половая идентичность.

В исследовании использовались следующие проективные тесты: 1) «Детский апперцептивный тест» (CAT); 2) «Сказки DUSS»; 3) «Рисунок семьи».

Полученные результаты позволили выявить детерминанты патологического развития, а, следовательно, прояснить закономерности нормального и нарушенного психологического развития.

Практическое значение заключается в том, что ранняя клиническая диагностика последствий нарушения аффективных отношений ребенка с отцом на ранних онтогенетических этапах психологического развития является необходимым условием для предупреждения личностных расстройств и эффективности психотерапевтической работы с детьми.

МОДЕЛЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИ БОЛЬНЫМ ДЕТЯМ, НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ

Е. А. ВЕРБИЦКАЯ (студ. 4 к.), Г. В. ГАТАЛЬСКАЯ (канд. психол. наук), ГГУ

Никогда в белорусской социологии и медицинской науке проблема онкологических заболеваний и конкретно – детей с онкологическими заболеваниями не исследовалась как проблема социально-психологическая, имеющая серьезные социальные последствия как для больного ребенка и его семьи, так и для общества в целом.

Цель работы. Изучение модели социально-психологической помощи онкологически больным детям, находящимся на стационаре.

Объект исследования. Трудноизлечимые дети, находящиеся на стационарном лечении Республиканского Радиологического Центра.

Использованные методики. Методика «Рисунок семьи», психодиагностический комплекс графических тестов «Свободный рисунок», «Картина мира», «Автопортрет».

Изучение эмоционального уровня внутренней картины болезни у детей с онкологическими заболеваниями указало на ведущую роль этого уровня в формировании внутренней картины болезни у заболевшего ребенка. Эмоциональный уровень наиболее доступен для изучения психологом и по поведенческим критериям больного ребенка, в ряде случаев можно даже предсказать исход заболевания. Особенно информативен этот уровень у детей подросткового возраста.

У детей, уже перенесших онкологическое заболевание, развивается «посттравматическое стрессовое расстройство». В эмоциональном портрете больных детей с онкологическими заболеваниями преобладают отрицательные эмоции, страх, сопровождающиеся высоким уровнем тревожности; высокий уровень тревожности у детей с онкологическими заболеваниями объясняется не только болезнью ребенка, но и особенностями внутрисемейных отношений, среди которых отверженность ребенка семьей (невключенность в функциональную систему семьи); тип внутренней картины у детей с онкологическими заболеваниями зависит не только от тяжести заболевания, но и от возраста ребенка. Для детей младшего и среднего школьного возраста характерен гипернозогностический тип внутренней картины болезни, для детей подросткового возраста - прагматический.

Концепция работы должна основывается на том, что дети с онкопатологией нуждаются в комплексных реабилитационных мероприятиях на всех этапах оказания им специализированной медицинской помощи. Основными составляющими модели социально-психологической помощи онкологически больным детям, находящихся на стационарном лечении, являются: медицинская, физическая, психолого-педагогическая реабилитация и образовательная программа. Основными задачами, которых являются: оценка физического состояния ребенка, диагностика его психологических проблем, степени педагогической запущенности и социальной дезадаптации.

ВЛИЯНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ДЕВУШЕК ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА НА СОДЕРЖАНИЕ ПОРТРЕТА БУДУЩЕГО СУПРУГА

Е. В. ВИКТОРЕНКО (студ. 4 к.), А. В. СЕВЕРИН (преподаватель), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Можно выделить целый ряд ученых, которые занимались изучением проблем юношеского возраста – Абрамова Г.С, Дубровина И.В., Коломинский Я.Л., Кон П.С., Кулагина П.Ю., Крайг Г., Райс Ф., Сизанов А.Н и др. По их мнению, именно в этом возрасте происходит становление мировоззрения человека, возникновение вопросов о смысле жизни, о создании семьи и др. Именно поэтому этот возраст важен для изучения. От содержания сложившихся ценностей зачастую может зависеть и вся дальнейшая судьба, жизнь молодого человека.

Задачами настоящего исследования явились изучение ценностных ориентаций девушек юношеского возраста и проверка гипотезы (ценностные ориентации девушек юношеского возраста определяют содержание портрета будущего супруга). Исследование проводилось на базе гимназии №3 г. Бреста, на выборке из 60 испытуемых. Объект исследования: 60 девушек – уч-ся 10-х классов. Для проверки гипотезы использовались методики: 1) незаконченные предложения «Я в будущем»; и 2) мини-сочинение «Портрет моего будущего мужа».

Полученные результаты показывают, что девушки юношеского возраста очень требовательны и к себе и к своим будущим мужьям. 97% опрошенных дают точные и конкретные характеристики себя в будущем, а также своего будущего мужа. Так, **во-первых,** по первой методике, испытуемые дали содержательные (24%), неполные (57%) и неопределенные (19%) ответы; по второй методике - содержательные (33%), неполные (67%) ответы. **Во-вторых,** по первой методике выявлено такое сочетание характеристик: физических (32%), социальных (50%), личностных (13,3%), духовных (4,7%); по второй методике – физических (38%), социальных (36%), личностных (18%), духовных (8%). При этом 57% опрошенных совмещают все эти характеристики воедино (по отношению к будущему мужу и себе в будущем). Но, тем не менее, есть и очень яркие характеристики.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась. Девушки юношеского возраста уделяют большое внимание таким жизненным вопросам как «я в будущем» и «мой будущий муж». Заметны у многих уже сформировавшиеся стереотипы и жизненные принципы. Но нельзя не заметить «тревожную нотку» во всех характеристиках (86% девушек считают, что: «мой будущий муж обязательно должен быть богат», «Я замуж по расчету собираюсь выходить», и т.д.). 29% из опрошенных девушек описали будущего мужа как человека определенной внешности, обладающего набором конкретных личностных достоинств, качеств. К сожалению, при составлении портрета будущего мужа у девушек физические и социальные характеристики преобладают над духовными и психологическими. В нашей работе разработаны рекомендации по направлениям работы с данной группой девушек по преодолению стереотипов в отношении будущего супруга.

СИБЛИНГОВАЯ СТРУКТУРА И СИБЛИНГОВЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В СЕМЬЯХ, ИМЕЮЩИХ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

И. А. ВИШНЕВСКАЯ (студ. 4 к.), В. И. СЛЕПКОВА (канд. психол. наук), БГПУ

Тяжелая болезнь члена семьи относится к ненормативным семейным кризисам. Появление ребенка-инвалида является тяжелым испытанием, затрагивающим все сферы жизнедеятельности семьи.

Цель работы: изучить сиблинговую структуру и сиблинговые взаимоотношения в семьях, имеющих детей-инвалидов.

Объект: отношения сиблингов, один из которых является инвалидом.

Методики: тест «Семейная социограмма», опросник «Семейные роли» (Д.Огден и Э.Зевин, модификация – А. В. Черников), «Рисунок семьи» (модификация Р.Бернса и С. Кауфмана), «Системный семейный тест Геринга (FAST)».

Новизна данного исследования в том, что оно будет первым исследованием, посвященным взаимоотношениям сиблингов, один из которых является инвалидом.

Предварительные результаты:

1. отличие сиблинговой структуры в семьях, имеющих детей-инвалидов от сиблинговой структуры нормативной семьи;
2. изменение ролевой структуры;
3. общее изменение всей семейной структуры.

Практическая значимость. Данное исследование направлено на выявление нарушений сиблинговой структуры в семьях, имеющих детей-инвалидов. Оно может иметь значение в организации психологической помощи семьям детей-инвалидов, а также может стать основой для дальнейшего изучения особенностей семей с больным ребенком и выработки способов и приемов, которые помогли бы членам таких семей выстраивать эффективные взаимоотношения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЕМ «НЕРВНАЯ БУЛИМИЯ»

Н. В. ВОРОНЧУК (студ. 5 к.), Г. И. МАЛЕЙЧУК (доктор психол. наук), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Ежедневно в СМИ пропагандируется утрированный идеал стройности, отдаётся предпочтение худому, плоскому телу. Стремление соответствовать такому эталону всё чаще приводит к нервной булимии.

Нервная булимия представляет собой нарушение пищевого поведения, выражающееся в приступах переедания в связи с возникновением непреодолимого чувства голода, за которыми следует искусственное вызывание рвоты или приём слабительных средств как способа похудеть.

С учётом того, что распространнёность нервной булимии постоянно увеличивается, больные чаще всего скрывают своё аддиктивное поведение, диагностический инструментарий практически отсутствует, целью нашей работы является выделение сопутствующих булимии факторов.

Объектом исследования выступает образ собственного тела как компонент Я-концепции.

На основе теоретического анализа психосоматических концепций различных авторов (Александер Ф., Скугаревский А. О., Соколова Е. Т., Тёлле Р., Тхостов А. Ш.) мы выделили следующие, сопутствующие булимии, факторы: личностная тревожность, склонность к депрессии, зависимость от группы, мотивация одобрения.

В ходе практической работы мы определили ещё один провоцирующий булимию параметр- низкую самооценку собственного тела, для диагностики которой нами была разработана авторская методика (валидность = 0,90). В методологический инструментарий мы также включили: тест определения тревожности Спилбергера; шкалу депрессии (адаптирована в НИИ им. Бехтерева Г. Н. Балашовой); методику «Q-сортировка» (разработана В. Стефансоном); методику диагностики самооценки мотивации одобрения Д. Марлоу и Д. Крауна.

Мы предполагаем, что существует обратная зависимость между уровнем самооценки собственного тела и выделенными ранее признаками булимии.

По результатам исследования испытуемые с низким уровнем самооценки составили 34,78% от общей выборки. Высокие показатели по всем изучаемым факторам зафиксированы у 37,5% обследуемых данной группы, что составляет 13,02% от общей выборки. На этом основании мы утверждаем, что низкий уровень самооценки собственного тела можно считать одним из основных факторов, сопутствующих нервной булимии, а испытуемые с высокими показателями по всем рассмотренным признакам составляют основную группу риска развития нервной булимии.

Использование представленных данных специалистами, работающими с психосоматическими проблемами, психологами медицинских и образовательных учреждений позволит выявить группу риска заболевания нервная булимия, снизив тем самым масштабы его распространения.

РЕКЛАМА И СПЕЦИФИКА ЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭМОЦИОНАЛЬНУЮ СФЕРУ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Е. И. ГОРАНСКАЯ (студ. 4 к.), А. П. ЛОБАНОВ (канд. психол. наук, доцент), БГПУ

Реклама – динамическая, быстро трансформирующаяся сфера человеческой деятельности. Характер рекламы, ее содержание и форма претерпевают кардинальные изменения вместе с развитием производительных сил общества, сменой социально-экономических формаций. Рекламное действие может быть оценено по составляющим трех уровней: эмоциональным, когнитивным, суггестивным и поведенческим составляющим. Однако эмоциональный уровень воздействия рекламы на потребителя на данном этапе не достаточно изучен.

Таким образом, *исследование зависимости восприятия рекламы от уровня эмпатии* является актуальным в исследовании воздействия рекламы на потребителя. Было установлено, что испытуемые со средним уровнем эмпатии предпочитают рекламу, построенную на подаче информации через уникальное торговое предложение (УТП) с использованием проводников в виде образной метафоры, а испытуемые с заниженным уровнем эмпатии – прямую имажитивную рекламу (ИР). Испытуемые с очень низким уровнем эмпатии отдают предпочтение прямой рекламе обоих типов (как с УТП так и ИР). При этом испытуемые с высшим образованием и мужчины предпочитают прямую УТП-рекламу, а испытуемые со средним-специальным образованием и женщины – ИР с использованием проводников, построенную на образной метафоре. Были выявлены определенные отрицательные и положительные связи между восприятием тех или иных видов рекламы и различными параметрами эмпатии, что позволяет утверждать наличие практической значимости полученных результатов для внедрения в рекламную деятельность.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ ИЗ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ И БЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ

Т. В. ГЕРДА (студ. 4 к), Г. В. ГАТАЛЬСКАЯ (доцент, канд. пед. наук), ГГУ

Проблематика: личностное развитие в подростковом возрасте характеризуется наличием двух разнонаправленных тенденций: стремлением к независимости, обусловленным возрастными задачами развития, с одной стороны, и стремлением к сохранению психологической зависимости от родителей, обеспечивающей ощущение безопасности, защищённости и уверенности – с другой. Именно поэтому особую значимость приобретает изучение зависимости развития личности подростка от семьи и родителей в условиях трансформации общества, когда всё чаще наблюдаются кризисные явления в семейных в отношениях.

Цель работы: изучение особенностей развития личности подростка из неблагополучных семей.

Объект исследования: личность подростка из неблагополучных семей.

Использованные методики: анкета для проблемного подростка, психодиагностические методики «Многофакторный детский личностный опросник Кеттелла (12) CPQ», «Полный цветовой тест Люшера».

Научная новизна: разработана анкета для проблемного подростка по выявлению основных негативных семейных факторов, влияющих на личностное развитие. В работе изучены и описаны особенности влияния этих факторов на личностное развитие подростка. Был проведён сравнительный анализ личностного развития подростков из благополучных семей и неблагополучных семей.

Полученные результаты: подростки из неблагополучных семей имеют более низкий уровень интеллекта, примитивно подходят к решению своих проблем, отмечается плохое внимание, утомляемость, тенденция к сильному контролю своих эмоций и общего поведения, более спокойны, невозмутимы, они конформны и по сравнению с подростками из благополучных семей имеют более низкую самооценку. Для подростков из неблагополучных семей характерны поиск защиты от тревожащих воздействий, надежда на улучшение своего положения в группе, нужда в спокойной обстановке, в которой нет проблем.

Практическое применение полученных результатов: полученные результаты окажут неоценимую услугу консультативной практике – будет понятно, в каком направлении ориентировать семью с целью создания более оптимальных условий для нормального личностного развития у детей подросткового возраста, также результаты позволят разработать и проводить эффективные корректировочные программы.

ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

О. В. ДЕМАГИНА (студ, 5 к), Т. И. ГЛАДУН (доцент), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

В настоящее время увеличилось число тревожных детей. Это дети различных возрастов, проявления тревожности наблюдаются чаще всего у детей младшего школьного возраста, когда в их жизни появляется «новшество» - школа. Тревожный ребенок начинает сомневаться в своих способностях и силах. Но тревога дезорганизует не только учебную деятельность, она начинает разрушать личностные структуры.

Цель исследования – изучение проявлений и причин тревожности в младшем школьном возрасте.

Объект исследования – тревожные младшие школьники.

В программе исследования использовались следующие диагностические методики: 1. Опросник, в основе которого «шкалы социально-ситуационной тревоги» Кондаша; 2. Методика «Контурный С.А.Т..». Автор Э. Крис, авторская модификация Н.Я. Семаго; 3. Беседа с классным руководителем; 4. Анкета учителю.

По окончанию эксперимента были получены следующие результаты: 1. Анализ результатов исследования по опроснику - показатели общей тревожности у испытуемых таковы: высокий уровень 53%; чрезмерно высокий – 16%. В оценке тревожности по типам (школьная, самооценочная, межличностная) выше всего были баллы межличностной тревожности – 74%. 2. Результаты методики «Контурный С.А.Т.» и беседа с классным руководителем указывали на то, что причина тревожности кроется в отношениях авторитарного учителя – ученика, требовательного родителя – ученика. 3. С помощью анкеты была получена информация о проявлениях тревожности у младших школьников: часто плачут, не могут сдержать слёз; пугливость; постоянное беспокойство по любому поводу; раздражительность; нарушения сна; мышечное напряжение; трудность или невозможность сосредоточиться на чем-либо и др.

Таким образом, причиной тревожности у младших школьников является авторитарность значимого взрослого (учителя, родителя). Знания причин возникновения повышенной тревожности, приведет к созданию и своевременному проведению работы с ребёнком, способствуя снижению тревожности и формированию адекватного поведения. Самостоятельно эту проблему ребёнок решить не может, он нуждается в помощи со стороны взрослых, которые должны реанимировать свой стиль общения и отношений с детьми, перестроить его на гуманистической основе, где, прежде всего, будут учитываться потребности ребёнка в принятии его таким, каков он есть, в признании его личности.

ВОЛЕВОЕ УСИЛИЕ У ПОДРОСТКОВ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ю. Ю. ДЖАЯНИ (студ. 5 к.), С. А. ИВАНОВ, ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Проблематика. Немногочисленные исследования по изучению неблагоприятных эмоциональных состояний и их произвольной регуляции в спортивной деятельности проведены в основном на взрослых людях, в то время как подобных работ, посвященных изучению этой проблемы в онтогенетическом аспекте, в литературе практически не встречается. [4]

Цель работы. Изучить связь астенических эмоций и волевого усилия у подростков в спортивной деятельности.

Объект исследований. Факторы, связанные с проявлением волевого усилия у подростков в спортивной деятельности.

Использованные методики. Лабораторный эксперимент по задержке дыхания [2], проективная методика «Рисунок человека» [1] и метод «Карта наблюдений» (КН) Стотта [3].

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Измерение выраженности волевого усилия у подростков с помощью лабораторного эксперимента по задержке дыхания в спортивной деятельности.

Полученные научные результаты и выводы. Выраженность астенических эмоций свидетельствует о пребывании подростков длительное время в неблагоприятной ситуации. Различия в длительности задержки дыхания между фоновой серией и сериями с введёнными соревновательными мотивами оказались достоверными, что позволяет рассматривать её как показатель выраженности волевого усилия. Прямолинейная связь между астеническими эмоциями и выраженностью волевого усилия у подростков в спортивной деятельности обнаружена не была. Зависимость между эмоциональной сферой подростков и выраженностью у них волевого усилия в спортивной деятельности может иметь нелинейный характер, и её изучение требует проведения дополнительных исследований.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Результаты могут быть использованы в коррекционной работе с подростками, направленной на овладение психорегуляционными приемами для регуляции эмоциональных состояний, на развитие волевого усилия, что будет способствовать формированию произвольной регуляции эмоций в спортивной деятельности.

1 *Венгер Р А.Л.* Психологические рисуночные тесты. М.: Изд-во Владос Пресс, 2002. 160 с.

2 Высоцкий А. И. Волевая активность школьников и методы ее изучения. Учеб. пособие. Изд-во. Челябинск. 1979. 69 с.

3 Рабочая книга школьного психолога. // под ред. *И.В. Дубровиной* М.: Просвещение. 1991. 283 с.

4 Эмоции человека в нормальных и стрессорных условиях. / Под общ. ред. *А. И. Яроцкого*, *И. А. Криволапчука*. Гродно: ГрГУ, 2001. 494.

МЕДИАТОРНЫЙ ПОДХОД И ЕГО РОЛЬ В РЕШЕНИИ КОММУНИКАТИВНЫХ ЗАДАЧ ПОДРОСТКАМИ

Ю. Л. ДОВГАЯ (магистрант), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Ведущим видом деятельности в подростковом возрасте является познавательно-коммуникативная, которая проявляется на фоне личностного общения в диадах «подросток – учитель», «подросток – родитель», «подросток – подросток», что вызывает необходимость формирования у подростков навыков решения коммуникативных задач.

Цель работы: изучение факторов, влияющих на формирование способности подростка решать коммуникативные задачи.

Объект исследования: общение и взаимоотношения в диадах «подросток – учитель», «родитель – подросток» и «подросток – подросток».

Методы исследования:

1. Теоретические методы – изучение и анализ литературных источников в их сравнении и сопоставлении.
2. Социально-психологические методы – наблюдение, анкетирование, опрос, контент-анализ (мини-сочинения), медиаторный метод.
3. Обработка и интерпретация полученных результатов – качественный и количественный анализ, статистическая обработка.

Научная новизна и практическая значимость исследования определяется тем, что на основе медиаторного подхода к обучению навыкам решения социальных проблем, предложенного психологами Shure & Spivack, разработана программа обучения навыкам решения коммуникативных задач, адаптированная к современным условиям. Медиаторный подход, на наш взгляд, является одним из наиболее эффективных способов формирования навыков решения коммуникативных задач. Благодаря организации работы параллельно в подростковой и родительской группах создаются условия, при которых каждый член группы выступает медиатором: родитель является медиатором по отношению к подростку, подросток – по отношению к родителю и сверстнику, а ведущий группы – по отношению и к родителям, и к подросткам.

На основе данной программы могут быть разработаны коммуникативные тренинги для работы со школьниками пятых классов и их родителями.

ВЛИЯНИЕ РОДИТЕЛЬСКОЙ МОДЕЛИ СЕМЬИ НА ВЫБОР ТИПА ЛИЧНОСТИ БРАЧНОГО ПАРТНЁРА

Ю. Г. ДУБОВИК (студ 3 к.), Т. М. БОГДАНОВА (преподаватель), БГПУ

Данная тема является **актуальной** так как, в первую очередь увеличилось количество разводов и неполные семьи создают базу для дальнейшего повторения сценария в молодых семьях. Также следствием разводов является большое количество «ранних», поспешных браков. В связи с этим дальнейшее изучение поставленной проблемы представляется нам актуальным и перспективным направлением работы. Предупреждение разводов на стадии выбора брачного партнера является приоритетной задачей воспитания в родительской семье.

Проблема исследования: закономерности переноса родительской модели семьи в собственную.

Цель: исследовать особенности влияния родительской семьи на выбор брачного партнера.

Объект исследования: юноши и девушки старших классов и студенты ВУЗов

Гипотеза: родители оказывают непосредственное влияние на выбор брачного партнера.

Использованные методики: - проективная методика «Моя семья»; – «Ролевые ожидания и притязания в браке» (РОП).

В результате проведения психодиагностического исследования, нами были получены результаты, указывающие на близкие показатели ролевых ожиданий и притязаний в родительских семьях и самих подростков. Тесное общение с родителями создает у детей ощущение надежности и уверенности в себе, а родителям приносит чувство радости и удовлетворения. В каждой сфере результаты диагностики в родителей и подростков находятся рядом.

Результаты исследования могут найти приложение в деятельности семейных психологов-консультантов по вопросам предбрачного консультирования, что указывает на практическую значимость выполняемой работы и проводимого исследования.

К ИССЛЕДОВАНИЮ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ПРОЦЕССА ПЕРЕЖИВАНИЯ ЗАТРУДНИТЕЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ ПОДРОСТКАМИ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

Д. Г. ДЬЯКОВ (асп. 3 к.), Е. С. СЛЕПОВИЧ (доктор психол. наук, профессор), БГУ

Подросткам со зрительным дефектом приходится чаще, чем их зрячим сверстникам, сталкиваться с затруднительными ситуациями жизнедеятельности, в преодолении которых такие подростки обнаруживают значительные трудности. Таким образом, актуализируется проблема помощи подростку с нарушением зрения в формировании механизмов регуляции деятельности в затруднительных ситуациях, предполагающих осмысление субъектом деятельности в такой ситуации. Решение подобной задачи невозможно вне исследования особенностей развития такого рода регуляции, определенной нами как переживание затруднительной ситуации у подростков с нарушением зрения.

Целью нашего исследования становится изучение возрастной динамики переживания затруднительных ситуаций детьми с нарушениями зрения (незрячими, слабовидящими) на этапе подросткового возраста.

При построении методики исследования мы ориентировались на выстроенную (с опорой на идеи Ф.Е. Василюка и Д.А. Леонтьева) модель процесса переживания затруднительных ситуаций и критерии его развития. Методика, таким образом, становится направленной на изучение характера осознаваемых соотношений между компонентами предметного содержания деятельности, формируемых субъектом в процессе разрешения затруднительной ситуации. Методика включает три задания: «Разрешение затруднительных ситуаций за другого человека», «Разрешение затруднительных ситуаций», «Обращение к опыту разрешения затруднительных ситуаций». В контрольную группу вошли 104 нормально видящих учащихся. Экспериментальная группа включает 191 учащегося специальных общеобразовательных школ для детей с нарушениями зрения.

В ходе исследования выявлены значимые различия в характере и динамике развития процесса переживания затруднительных ситуаций в целом между группой зрячих подростков и группами подростков с нарушениями зрения, что подтверждается также результатами статистического анализа. В отличие от нормально видящих подростков, выходящих на высший уровень переживания уже на этапе 14–15 летнего возраста, подросткам с нарушением зрения (как незрячим, так и слабовидящим) не удается сформировать целостную структуру процесса переживания затруднительных ситуаций в период подростничества. Таким образом, актуализируется необходимость коррекции процесса переживания затруднительных ситуаций подростками с нарушением зрения путем разработки коррекционных программ, учитывающих как специфику зрительного дефекта, так и выявленные особенности осуществления процесса переживания такими подростками.

ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ УЧАЩИХСЯ

О. А. ЕРАХОВЕЦ (студ. 2 к.), Т. Ю. ШЛЫКОВА (канд. психол. наук), БГПУ

Актуальность исследования. *В*сё чаще поднимаются вопросы, связанные с нервно-психическими расстройствами. В наше время для всего человечества характерны лёгкая возбудимость, раздражительность, беспокойство. Многие наши заболевания возникают на нервной почве. Исследованиями доказано: психическое напряжение, стрессы нередко являются причинами психосоматических и нервно-психических заболеваний, частота которых с начала XX века возросла в 29 раз (отсюда: «XX, XXI века – века неврозов»). Особое место в этом отношении занимают школьники, представители подрастающего поколения, чье развитие происходит в условиях учебной деятельности. Зафиксированы частые случаи нервно-психических расстройств у школьников. Противоречие, существующее между необходимостью изучения влияния учебной деятельности на психофизические процессы учащихся и недостатком сведений по данной теме и определили проблему исследования.

Целью работы является изучение влияние учебной деятельности на психофизические процессы учащихся. ***Объект исследования:*** психофизические процессы учащихся. В соответствии с целью была выдвинута ***гипотеза***: учебная деятельность способствует изменению психофизических процессов у учащихся. ***Методы исследования.*** Для изучения проявления личностной рефлексии был проведен анализ психологической, психолого-педагогической и медицинской литературы по проблеме исследования, эмпирическое исследование.

В исследовании приняли участие 60 учащихся 5, 8, 11 классов гимназии №4. С целью эмпирического изучения влияния учебной деятельности на психофизические процессы учащихся применялись наблюдение, функциональные пробы, тест-опрос, беседа.

Выводы: Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась. Была выявлена зависимость психофизиологических изменений от проводимых работ на уроке. Физиологические изменения, выявленные во время исследований: неравномерное дыхание, сердцебиение, повышение (реже снижение) АД, учащение пульса, изменение терморегуляции, сухость во рту, напряжение мышц, нарушение точности и координации движений, изменения жестикуляции и манеры голосоведения. Установлено так же повышение тревожности и нервно-психического напряжения у учащихся.

На основе выводов были разработаны психолого-педагогические рекомендации, направленные на снятие тревожности и нервно-психического напряжения школьников.

КАТЕГОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВОСПРИЯТИЯ КАРЬЕРЫ ПЕДАГОГА СТУДЕНТАМИ

А. А. ЖДАНОВИЧ (аспирант), БГПУ

Категориальная структура восприятия карьеры, является элементом имплицитной картины мира, оказывающая влияние на всё поведение личности, в том числе и профессиональное, тесно связанное с рынком труда. Целью настоящего исследования является изучение особенностей категориальной структуры восприятия карьеры педагога студентами с позитивным/негативным отношением к своему профессиональному будущему.

Исследованием было охвачено 223 студента БГПУ обоих полов, факультетов русской и белорусской филологии (64 и 73 соответственно), а также факультета народной культуры (86 человек). В качестве психодиагностического инструментария использовались частный семантический дифференциал, разработанный автором на основе контент-анализа с применением метода экспертных оценок, а также методика «Изучение привлекательности профессионального будущего» (М. Р. Гинзбург).

По результатам методики «Изучение привлекательности профессионального будущего», испытуемые были распределены по двум группам: студенты с позитивным/негативным отношением к профессиональному будущему. В каждой из изучаемых групп реконструировалось семантическое пространство карьеры педагога.

Проведенное исследование показало, что в обыденном сознании студентов присутствуют специфические критерии оценивания понятия «карьера педагога». Так наряду с рассматриваемыми в научном знании признаками, (активность, динамичность, успешность), выделились желание заниматься определённым видом деятельности, удовлетворённость ею и материальным стимулированием.

Семантическое пространство студентов с позитивным отношением к профессиональному будущему отражает их ориентацию на социум: значимым является возможность общаться с людьми, престижность, востребованность выбранной профессии, наличие определённых должностных обязанностей и ответственность.

Студенты с негативным отношением к профессиональному будущему используют в восприятии карьеры педагога, в первую очередь, эмоциональный континуум («нелюбимая-любимая»). Они склонны оценивать карьеру педагога, исходя из личностно значимых критериев (возможность проявить творчество). Используемые ими усвоенные социальные оценки вступают в конфликтные отношения: карьера педагога рассматривается студентами, с одной стороны, как неоплачиваемая, непрестижная, с другой – уважаемая и востребованная. Противоречивость карьеры педагога в восприятии студентов этой группы связана также с большими усилиями, беспокойством и напряжением.

Полученные результаты отражают многоплановость изучаемой проблемы, позволяя наметить горизонты дальнейших научных исследований в области карьерных ориентаций личности.

ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В ВОСПРИЯТИИ СИБЛИНГОВ

Е. М. ЖДАНОВИЧ (студ. 5 к.), В. И. СЛЕПКОВА (канд. психол. наук, доцент), БГПУ им. М. ТАНКА

Семья – один из важнейших воспитательных институтов, роль и значение которых в формировании личности трудно переоценить. Разнообразные виды отношений в семье, в конечном итоге, сводятся к трем основным: супружеским, детско-родительским и сиблинговым. Если два первых вида широко рассматриваются в отечественной психологии, то сиблинговые отношения в структуре семейных взаимодействий являются одной из недостаточно разработанных тем. Отношение детей к своим младшим братьям или сестрам строится через отношения к детям их родителей. Родители своими установками, с одной стороны, способствуют принятию старшим ребенком младшего, с другой стороны, вызывают негативные чувства у детей, ярко демонстрируя свои теплые чувства младшим. Результаты исследования братско - сестринских отношений с учетом восприятия ими отношений родителей способствует стабилизации внутрисемейных отношений.

Цель работы: изучить особенности отношения родителей в восприятии сиблингов в зависимости от пола и порядка рождения.

Объект исследования: межличностные отношения в семье.

Использованные методики: «Подростки о родителях» Л.И. Вассермана, И.А. Горьковой и Е.Е. Ромицыной (1983, 2001); братско – сестринский опросник (The Brother – Sister Questionnaire; S.A. Graham – Berman, S.E. Culter) в адаптации М.В. Кравцовой.

Научная новизна: в исследовании сопоставляются особенности отношения родителей в восприятии старшими и младшими сиблингами.

Согласно предварительным результатам проведенного исследования можно выделить следующую тенденцию: порядок рождения сиблингов влияет на восприятие отношения родителей к ним. В частности:

1. Старшие сиблинги отмечают автономность родителей по отношению к ним.
2. У младших сиблингов выявлено преобладание позитивного интереса со стороны родителей по отношению к ним.

Данные исследования могут быть использованы практическим психологом в работе с родителями, так как позволяют видеть недостатки воспитания, влияющие на межличностные отношения в семье.

ПРИНЯТИЕ ДРУГОГО В КОНТЕКСТЕ САМОИДЕНТИЧНОСТИ В РАННЕМ ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Н. С. ЗУБАРЕВА (студ. 5 к.), С. Л. ЯЩУК (канд. психол. наук), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

В настоящее время актуальной является проблема исследования идентичности, её структуры, формирования в связи с тем, что она выступает мощнейшим фактором развития личности. Наше исследование направлено на исследование существования взаимосвязи идентичности и толерантности в раннем юношеском возрасте. Предполагается, что уровень идентификации и толерантности имеют общие границы, определяющие оптимальное взаимодействие этих структур.

Исследование феномена идентификации берёт начало в работах З.Фрейда. Продолжил исследование данного феномена Э. Эриксон. В отечественной психологии идентификация изучалась в аспекте социальной перцепции. Выделилось два направления изучения этого феномена – когнитивное и эмоциональное (Петровский А. В., Авдеева Н. Н.).

Обратившись к определению понятия «толерантность», мы сталкиваемся с некой неоднозначностью его трактовки. В нашем исследовании мы будем придерживаться трактовки сущности толерантности, которая базируется на признании, принятии, понимании и уважении непохожести, а также готовности к диалогу.

Показатели толерантности исследовались по «Самооценке коммуникативной толерантности (В. В.Бойко, 1998 г.)». Для исследования идентификации использовался анализ Я-высказываний по методике клинико-феноменологического исследования содержания идентификации Г. И. Малейчука. Также исследовался уровень самоактуализации личности с помощью методики Л.Я. Гозмана и М.В. Кроза.

Выявляя взаимосвязь по двум диадам: толерантность-идентичность и толерантность-самоактуализация были сделаны следующие выводы: степень выраженности толерантности зависит от уровня идентичности следующим образом: при показателях степени толерантности от 27 до 57 уровень идентичности возрастает от 6 до 12. При показателях толерантности от 57 до 77 уровень идентичности снижается от 12 до 5. Максимальный уровень идентичности – 12 соответствует толерантности с показателем 57; степень выраженности толерантности не зависит от уровня самоактуализации: на отрезке параметров толерантности от 27 до 77 уровень самоактуализации варьирует в пределах от 22 до 31. Это обусловлено тем, что в раннем юношеском возрасте ещё нет чётких границ самоактуализации.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что в раннем юношеском возрасте формирование идентичности и толерантности происходит взаимосвязано: осознание себя личностью позволяет принимать личность Другого в определённом соотношении: высокий уровень идентичности соответствует высокому уровню толерантности по отношению к Другому и, наоборот, чем ниже уровень идентичности, тем нетерпимее к окружающим относится личность.

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В МОЛОДЫХ СУПРУЖЕСКИХ ПАРАХ

А. В. КАЗАНЦЕВА (студ. 5 к.), ЧУО «Женский институт ЭНВИЛА»

Полноценное функционирование межличностных взаимоотношений является одним из важнейших условий гармоничного развития личности. Прежде всего, данное утверждение касается супружеских отношений, которые являются особо значимыми для человека, предполагают высокую вовлеченность личности и, следовательно, оказывают на нее наибольшее влияние. Поэтому так остра необходимость в детальном изучении отношений в браке, их специфики на разных этапах супружеской жизни, закономерностей их развития.

Наиболее ответственным в супружеской жизни является первый ее этап, когда происходит формирование межличностных отношений в брачной паре. Углубленное познание супружеских взаимоотношений в начальный период, понимание причин и последствий тех или иных их особенностей во многом помогло бы раскрыть природу возникновения, развития и разрешения напряженности и возможных конфликтов в будущем.

Целью данной работы является изучение особенностей межличностных отношений в молодом супружестве в сравнении с их спецификой в зрелом браке. ***Объектом*** – брачная пара. В исследовании участвовали 40 пар, состоящих в браке не более 5 лет, и 40 пар со стажем супружеской жизни от 15 до 25 лет. В качестве диагностического инструментария была использована шкала, разработанная С.К.Ханиным и А.В.Стамбуловым и адаптированная А.А.Аладьиным. Методика оценивает гностический, эмоциональный, поведенческий параметры отношения супруга к супруге, и супруги к супругу.

В результате проведенного исследования получены данные, позволяющие сделать следующие выводы:

1. Большинство молодых супругов (свыше половины испытуемых) склонно давать высокую оценку всем трем вышеперечисленным аспектам супружеских отношений. Превалирующее положение в системе отношений занимает эмоциональная сторона, связанная с переживаниями чувств любви и, по-видимому, влияющая на оценку других компонентов отношений.

2. Выявленные статистически значимые различия на уровне значимости $\alpha = 0{,}05$ между показателями эмоционального и поведенческого компонента отношений в молодом и зрелом браке свидетельствуют о том, что молодые супруги склонны выше оценивать эмоциональную близость и взаимодействие друг с другом. Такие результаты позволяют говорить о доминировании эмоциональной сферы в структуре отношений на начальном этапе совместной жизни, ее влиянии на взаимоотношения в целом и на поведение супругов по отношению друг к другу в частности, и о преходящем характере такого доминирования.

Полученные результаты позволяют глубже проникнуть в понимание динамической стороны супружеских отношений, что может быть полезным как непосредственно при работе с брачными парами, так и служить опорой для дальнейших научных разработок.

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ

Т. С. КАМИНСКАЯ (асп.), И. В. СЫТИК (студ 4 к.), И. И. ЛОБАЧ (канд. психол. наук), БНТУ

Потребность в общении со сверстниками, которых не могут заменить родители, возникает очень рано, еще в детстве, и с возрастом усиливается. Во-первых, общение со сверстниками – это очень важный специфический канал информации; по нему подростки и юноши узнают многие необходимые вещи, которых по тем или иным причинам им не сообщают взрослые. Во-вторых, это специфический вид межличностных отношений. Вне общества сверстников ребенок не может выработать необходимых взрослому коммуникативных качеств. У подростка очень ярко проявляется, с одной стороны, стремление к общению и совместной деятельности со сверстниками, иметь близких товарищей, друга, с другой не менее сильное желание быть принятым, признанным, уважаемым товарищами. Отношения с товарищами находятся в самом центре личной жизни подростка, во многом определяя все остальные стороны его поведения и деятельности, в том числе и учебной. Для подростков важно не просто общаться со сверстниками в школе, а занять удовлетворяющее их положение среди одноклассников. Одни стремятся занять в группе позицию лидера, другие – получить признание и уважение от товарищей, третьи – стать непререкаемым авторитетом в каком-либо деле и т. п. В любом случае потребность в определенном положении среди сверстников становится доминирующим мотивом в поведении и учебе, который сказывается на эффективности и результативности процесса обучения. Цель исследования: определить преобладающие в группе подростков типы отношений к людям. Использовалась методика диагностики межличностных отношений Т. Лири. Объект исследования: ученики 9 «А» класса политехнической гимназии г.Минска (21 чел.). Получены результаты: у 57% подростков преобладают такие типы отношений как агрессивность и доминирование, это доминантные, авторитарные лидеры, любящие давать советы, жестковаты по отношению к окружающим, резки, эгоистичны. У 14% от выборки в наибольшей степени выражены такие типы как доминирование и дружелюбие; они склонны к сотрудничеству, стремятся быть в центре внимания, любят давать советы, но не умеют принимать советы других. У 29% испытуемых ярко выражено дружелюбие; они любезны со всеми, стремятся удовлетворить требования всех «быть хорошим», стремятся к целям микрогруппы. Но 19% из них присущ подчиняемый тип, они покорны, склонны уступать всем, пытаются найти опору в ком-либо более сильном. Полученные результаты ставят следующие задачи: 1)анализ причин агрессивного отношения к окружающим; 2)внедрение в учебно-воспитательный процесс средств и методов, направленных на коррекцию межличностных отношений, формирование качеств личности, которые помогают общаться и взаимодействовать.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ В СТРУКТУРЕ НАПРАВЛЕННОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Т. С. КАМИНСКАЯ (асп.), Е. В. ВАРЕНИК (студ. 4 к.), И. И. ЛОБАЧ (канд. психол. наук), БНТУ

Одной из важнейших характеристик личности являются ее ценностные ориентации, в совокупности своей образующие систему и определяющие содержательную сторону направленности личности. Личность характеризуется многообразием ценностных ориентаций, зависящих как от широты усвоенных ценностей, так и от степени их усвоения. Здесь важно учитывать, стали ли эти ценности естественной необходимостью для личности, превратились ли во внутреннюю позицию, которая определяет способность действовать в интересах общества и в собственных интересах. Наличие устоявшихся ценностных ориентаций характеризует зрелость человека [2]. Особый интерес для изучения представляет структура жизненных ценностей старшеклассников. Ценностные ориентации детерминируют направление социальной активности личности, поэтому в ходе учебно-воспитательного процесса необходимо следить за их динамикой, чтобы своевременно оказывать воздействие на развитие этих диспозиций. Цель нашего исследования: изучить структуру жизненных ценностей старшеклассников. Использована методика М. Рокича, основанная на прямом ранжировании списка ценностей. В исследовании принимали участие ученики 11 «В» и 11 «Д» классов СШ № 71 г. Минска (31 чел.) Можно выделить две абсолютно принимаемые ценности-цели: счастливую семейную жизнь и любовь (19% и 18% от всех принимаемых ценностей). Такое преобладание может быть объяснено возрастом и связанным с ним повышенным интересом к представителям противоположного пола. Среди инструментальных ценностей на первое место были поставлены такие важные нравственные качества человека, как воспитанность (14%) и честность (11%). Наиболее отвергаемые ценности-цели: красота искусства и природы (19%) и развлечения (16%). К наиболее отвергаемым ценностям-средствам старшеклассниками были отнесены: непримиримость к недостаткам в себе и других (31%) и высокие запросы (21%). Данное исследование и полученные результаты могут послужить точкой отсчета при изучении современного состояния нравственных ценностей старшеклассников, так и аналитическим инструментом при целенаправленном воспитании и формировании нравственных ценностей, способствующих духовному развитию личности.

САМООТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ КАК РЕГУЛЯТОР ПОВЕДЕНИЯ В КОНФЛИКТНОЙ СИТУАЦИИ

Л. С. КИРЕЙ (магистрант), Л. А. СЕМЧУК (канд. психол. наук), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Проблематика. На современном этапе имеющиеся исследования по проблеме самоотношения высвечивают нерешенность многих методологических и теоретических проблем изучения самоотношения студентов в конфликтных ситуациях.

Цель работы. Изучение самоотношения студентов как регулятора поведения в конфликтной ситуации.

Объект исследования - самоотношение студентов.

Использованные методики. Тест-опросник самоотношения В.В.Столина. Методика К.Томаса на выявление стилей поведения в конфликте. Методика изучения самооценки.

Научная новизна. Новые факты, позволят расширить теорию и сферу применения данных этой области, позволят преподавателям вузов, студентам влиять на формирование позитивного самоотношения, конструктивного поведения в конфликтной ситуации.

Полученные научные результаты и выводы. Опираясь на классические представления о самоотношении в психологической литературе, мы выделяем в пределах самоотношения два центральных структурных звена: оценочное самоотношение (собственно самооценка) и эмоционально-ценностное самоотношение (самоуважение, аутосимпатия, самоинтерес). Анализ проведенного исследования по проблеме конфликтного взаимодействия, показал, что в любом конфликте каждый участник оценивает и соотносит свои интересы и интересы соперника. Уровень направленности на собственные интересы или интересы соперника зависят от содержания предмета конфликта, от индивидуально-психологических особенностей личности и т.д. Самооценка, как индивидуально-психологическая особенность личности, оказывает значительное влияние на выбор стратегии поведения (сотрудничество, соперничество, компромисс, приспособление, избегание) в конфликтной ситуации.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Планируется разработать и адаптировать развивающую программу, направленную на развитие позитивного самоотношения студентов как регулятора поведения в конфликтной ситуации, что позволит студентам более конструктивно влиять на процесс возникновения, протекания и разрешения конфликтной ситуации.

ПРОБЛЕМЫ СМЫСЛА ЖИЗНИ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

Л. В. КОВАЛЕВСКАЯ (студ. 3 к.), К. В. КАРПИНСКИЙ (канд. психол. наук), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Проблематика: проблема смысла жизни в современной психологии.

Цель: изучить теоретические подходы, рассматривающие влияние смысла жизни на психическое здоровье личности.

Объект исследования : смысл жизни как психическое явление.

Методологическая основа работы задана предметом, целью, задачами исследования, а также степенью разработанности данной темы. Методологическую основу составляют следующие принципы: историзм, системность или целостность, сравнительный анализ.

Научная новизна результатов проведённого исследования: предпринята попытка осмысления понятия «смысл жизни» путём сравнительного анализа понимания представленного явления в историческом, психологическом контексте. Одновременно в работе выявлены основные подходы к пониманию эволюции смысла жизни, что позволило по новому взглянуть на проблему смысложизненного кризиса.

Выводы: в психологии существуют различные концептуальные позиции о взаимосвязях смысла жизни и психического здоровья личности. Много фактов накоплено в поддержку позиции, согласно которой бессмысленность аккомпанирует всем другим формам психопатологии, но не является самостоятельной клинической формой. Очевидно, что высокий уровень осмысленности действует как своего рода «психологический иммунитет», защищающий личность от психологических травм, срывов. Бессмысленность же действует на личность, её адаптивные способности и психическое здоровье угнетающе.

Результаты работы могут быть использованы при подготовке и печати научных, научно – популярных статей, для учащихся лицеев и средних школ.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ РЕБЕНКА В КРИЗИСНОЙ СЕМЬЕ (НА ПРИМЕРЕ АЛКОГОЛИЗИРОВАННОЙ СЕМЬИ)

О. М. КОВАЛЕНКО (студ. 5 к.)

Родительский дом для ребенка – первая, главная и ничем не заменимая школа жизни. Именно семья закладывает фундамент важнейших человеческих качеств. И чтобы этот фундамент был прочным, семья должна быть благополучной. Одним из самых мощных неблагополучных факторов, разрушающих не только семью, но и душевное равновесие ребенка, является пьянство родителей. Оно может оказаться роковым не только в момент зачатия и во время беременности, но и на протяжении всей жизни ребенка.

У детей из таких семей нередко обнаруживается чувство собственной ненужности, безысходной тоски по лучшей жизни в семье. Длительное истощение нервной системы приводит к глубокому нервно-психическому утомлению. Дети лиц, злоупотребляющих алкоголем, гораздо чаще пребывают в состоянии тревоги и горя, подвержены депрессиям, могут вести себя неадекватно, страдают заниженной самооценкой, нарушениями сна, ночными кошмарами.

Поэтому целью курсовой работы является изучить особенности развития эмоциональной сферы детей из алкоголизированных семей.

Объект исследования: дети, воспитывающиеся в условиях семейного неблагополучия.

Методы исследования: «Модифицированный восьмицветовой тест Люшера», тест «Несуществующее животное», графическая методика «Кактус».

К сожалению, в нашей стране эта проблема практически не изучалась, не смотря на то, что она была актуальна уже давно, и существует необходимость в более детальном рассмотрении этого вопроса.

По полученным результатам можно судить о том, что у детей из алкоголизированных семей в сравнении с детьми из благополучных семей, гораздо чаще встречается агрессивность, тревога, чувство одиночества, страх. Но нельзя ничего исправить в психике ребенка, если не изменить атмосферу семейной жизни. Перевоспитание ребенка начинается с перестройки отношений в семье, пересмотра взрослыми собственных установок и взглядов на семью, супружество, ребенка, воспитание.

ПРАВДИВОЕ И НЕПРАВДИВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ: ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ

О. В. КОНЬКОВА (асп.), Ю. Н. КАРАНДАШЕВ (доктор психол. наук, профессор), БГПУ им. М. ТАНКА

Проблема правды и лжи, причин и механизмов их возникновения и развития, а также их изучения у детей дошкольного возраста была и остается одной из самых актуальных проблем психологии развития. Однако, не смотря на огромный интерес к данной теме, существует сравнительно мало исследований, посвященных детской правде и лжи, а также методам их диагностики.

Оперируя в данном исследовании понятиями «правдивое поведение» и «неправдивое поведение», необходимо представить их содержание. Правдивое поведение рассматривается, как вербальное поведение, отражающее реальное поведение (т.е. то, что реализуется в реальном плане – представляется и в вербальном плане). Неправдивое поведение представляет собой вербальное поведение, не отражающее реальное поведение (т.е. то, что реализуется в реальном плане – не представляется или искажается в вербальном плане).

Целью исследования является изучение правдивого-неправдивого поведения в системе ведущих психических функций. Для изучения правдивого-неправдивого поведения дошкольников в контексте их когнитивного развития применялись разработанная в рамках исследования методика изучения правдивого-неправдивого поведения «Пуговица Карлсона» (ИП-НП «Пуговица Карлсона» и методики исследования ведущих психических функций в дошкольном возрасте Д1/Д1, Д2/Д2, Д3/Д3, Д4/Д4, разработанный Е.Д. Беспанской [1].

Результаты проведения методики ИП-НП «Пуговица Карлсона» подтверждают теоретическое предположение о том, что дети дошкольного возраста способны демонстрировать четыре формы, две из которых относятся к правдивому поведению: дисциплинированное правдивое и недисциплинированное правдивое , а две – к неправдивому: лживое поведение обманное поведение. Возникновение в каждой из фаз психического развития одной из четырех форм правдивого-неправдивого поведения обусловлено формированием в каждой фазе соответствующей ведущей психической функции. Так, дисциплинированное правдивое поведение взаимосвязано с ведущей психической функцией осознание ($\varphi = 1{,}0$, $p = 0{,}00001$), недисциплинированное правдивое поведение взаимосвязано с ведущей психической функцией отношение ($\varphi = 0{,}5$, $p = 0{,}00001$), лживое поведение взаимосвязано с ведущей психической функцией понимание ($\varphi = 0{,}4$, $p = 0{,}00001$), обманное поведение взаимосвязано с ведущей психической функцией рефлексия ($\varphi = 0{,}4$, $p = 0{,}00001$).

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что правдивое-неправдивое поведение детей дошкольного возраста имеет когнитивное происхождение. Правдивое-неправдивое поведение взаимосвязано с ведущими психическими функциями ($r_S = 0{,}6$, $p = 0{,}00001$), которые изменяясь и развиваясь на протяжении всего дошкольного возраста от первой к четвертой фазе, выступают в качестве когнитивных предпосылок правдивого-неправдивого поведения дошкольников.

1. *Беспанская Е. Д.* Методики диагностики ведущих психических функций в дошкольном возрасте // Психологическая служба. 2004. № 2.

ВНУТРИЛИЧНОСТНЫЙ КОНФЛИКТ В СИСТЕМЕ КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЯ И МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

С. А. КОРЗУН, (асп. 1 к.), Ю. А. КОЛОМЕЙЦЕВ (доктор психол. наук, профессор), БГПУ им. М. ТАНКА

Проблема конфликтности, в частности внутриличностной и межличностной, занимает одно из ведущих мест в современной конфликтологии. В ситуациях социальной дезадаптации, нервно-психического или психосоматического напряжения, личность предпринимает попытки овладения стрессовым состоянием. В случае адекватного применения того или иного вида копинг-поведения происходит овладение стрессовой, конфликтогенной ситуацией. Объект исследования: внутриличностный конфликт. Предмет: взаимосвязь внутриличностного конфликта с характером межличностных отношений, особенностями копинг-поведения и социометрическим статусом. Цель- определить взаимосвязь внутриличностной конфликтности с особенностями копинг-поведения, межличностной конфликтностью, характером межличностных отношений и социометрическим статусом. Диагностический инструментарий: «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах» Фанталовой Е. Б., [3] социометрическая методика, «Модульная методика диагностики межличностный конфликтов» Анцупова А.И., [1] «Метод диагностики межличностных отношений Т. Лири»[4]., методика «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» (С. Норман, Д. Ф. Эндлер; адаптированный вариант Т. А. Крюковой) [4]. Научная новизна исследования заключается в изучении взаимосвязи внутриличностных с межличностными конфликтами, с особенностями копинг-поведения, а также взаимосвязь данных параметров с особенностями межличностных отношений.

Проведенное исследование позволило выявить, что существует устойчивая связь внутриличностных и межличностных конфликтов. В состоянии внутриличностного конфликта респонденты склонны выбирать стратегию совладания с проблемной ситуацией, которая ориентирована на эмоции. В свою очередь, усиление деструкции в межличностном взаимодействии влечет за собой тенденцию к уменьшению демонстрации личностью копинг-стратегии, ориентированной на избегание. Нами было выявлено также, что респонденты с высоким уровнем внутриличностного конфликта чаще всего склонны демонстрировать покорно-застенчивый стиль в межличностном взаимодействии.

Практическая значимость данной работы заключается в необходимости изучения проблематики внутриличностных конфликтов, ибо знание сущности, причин, последствий, особенностей способов сознательного совладания (копинг-стратегии) и многих других вопросов, связанных с внутриличностной проблематикой, способствует профилактике деструктивного влияния внутриличностного конфликта на психическое и физическое здоровье личности.

1. *Анцупов А. Я., Шипилов А. И.* Конфликтология. М., 1999. 380 с.
2. *Корзун С. А.* Внутриличностный конфликт в системе копинг-поведения и межличностных отношений. Автореф. дис. магистра пед. наук. Мн., 2005. 84 с.
3. *Фанталова Е. Б.* Диагностика и психотерапия внутреннего конфликта. М., 2001 198 с.
4. *Фетискин И. М.* Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М., 2002. 562 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗА «Я» У ДОШКОЛЬНИКОВ КАК РЕЗУЛЬТАТ ПОСТРОЕНИЯ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Т. А. КРАВЧУК (студ, 5 к.), Т. И. ГЛАДУН (доцент), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Проблема самосознания одна из сложнейших в психологии. Дошкольное детство – первый период психического развития ребенка. В это время закладываются основы всех психических свойств и качеств личности, познавательных процессов и видов деятельности, важнейшим достижением является возникновение самосознания. Именно в этом возрасте родитель (воспитатель) и ребенок находятся в самых близких отношениях, от которых во многом зависит развитие, формирование и становление личности ребенка. Детско-родительские отношения оказывают значимое влияние и на формирование образа «Я» у дошкольников.

Цель исследования - изучение влияния детско-родительских отношений на особенности формирования самооценки как компонента образа «Я» у дошкольников.

Объект исследования - особенности формирования самосознания дошкольников.

В ходе работы были использованы следующие методики: проективный тест «Моя семья», тест-опросник родительского отношения А. Я.Варга, В. В.Столина, тест самооценки Дембо-Рубинштейн, методика «Лесенка». Результаты исследования отражены в таблице:

Взаимосвязь между показателями самооценки и особенностями детско-родительских отношений

Кол-во испытуемых	Тест Дембо-Рубинштейн	Тест «Моя семья»	Тест А.Я. Варга, В.В. Столина
5–34%	Самооценка с тенденцией к завышению	Положительный фон эмоциональных и семейных отношений	Принятие, симбиоз – 60% Кооперация – 26%
6–40%	Самооценка адекватная (недифференцированная, слабо, умеренно дифференцированная)	Положительный фон эмоциональных и семейных отношений	Кооперация – 60% Принятие – 39% Симбиоз – 26%
4–26%	Самооценка с тенденцией «от заниженной до завышенной», конфликтная самооценка	Неблагоприятный фон эмоциональных и семейных отношений	Гиперопека – 26% Принятие, симбиоз – 7%

Результаты исследования имеют практическую значимость по устранению нарушений в формировании самооценки дошкольников как одного из центральных механизмов личности ребёнка посредством коррекции детско-родительских отношений.

ЛИЧНОСТНАЯ РЕФЛЕКСИЯ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ

А. В. КРЫЛОВА (студ. 4 к.), Т. Ю. ШЛЫКОВА (канд. психол. наук), БГПУ

Актуальность исследования. Несмотря на достаточно большое количество работ теоретического и экспериментально-прикладного характера, посвященных изучению рефлексии как особого психологического феномена, у ученых нет единого мнения относительно её проявления в старшем подростковом возрасте. Учитывая, что в настоящее время в нашей республике все шире внедряется в практику школы субъект – субъектная форма взаимодействия учителя и учащихся, требующая достаточно высокого уровня развития саморегуляции, изучение характеристик личностной рефлексии у подростков становится особенно актуальным.

Целью работы является изучение характеристик проявления личностной рефлексии у старших подростков.

Объект исследования: личностная рефлексия.

В соответствии с целью была выдвинута ***гипотеза***: в старшем подростковом возрасте рефлексия проявляется в условиях общения и имеет личностный характер.

Методы исследования. Для изучения характеристик проявления личностной рефлексии был проведен анализ философской, психологической и психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, эмпирическое исследование.

В исследовании приняли участие 37 учащихся 9-х классов гимназии-колледжа г. Молодечно. С целью эмпирического изучения личностной рефлексии применялись наблюдение, направленный опрос - анкета с предложенными вариантами ответов. Полученная таким образом информация была подвергнута контент-анализу, что позволило рассмотреть характеристики личностной рефлексии: основные сферы реализации и формы проявления рефлексии. С целью усиления валидности опроса и его результатов изучался уровень субъективного контроля по методике Е. Ф. Бажина, С. А. Голынкиной, А. М. Эткинда.

Выводы: Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась. Характеристиками проявления личностной рефлексии являются: содержание личностной рефлексии (сфера проявлений рефлексии), форма личностной рефлексии. Личностная рефлексия у старших подростков проявляется в общении с другими людьми и членами семьи. Личностная рефлексия в подростковом возрасте проявляется в следующих формах: сомнения в правоте своих мыслей или действий, внутренние диалоги с самим собой.

Результаты проведения дополнительной методики по изучению уровня субъективного контроля подтверждают валидность опроса и результатов исследования. С целью эмпирического изучения

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ И ВЫБОР КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ БЛИЗНЕЦАМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Н. М. КУЧИНСКАЯ (студ, 4 к.), О. А. ЗАРЖИЦКАЯ (ст. преподаватель), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

В настоящее время заметно усиливается интерес к изучению близнецов. Большинство работ проводится в области возрастной психологии. Многие ученые, педагоги, психологии всего мира стремятся познать закономерности развития близнецов, ведь даже особенности пренатального развития будут оказывать влияние на формирование их личности. В нашей работе интерес представляет анализ особенностей детского защитного поведения. Целью нашей работы являлось способы психологической защиты (копинг-стратегий) у современных детей младшего школьного возраста и близнецов.

Объектом исследования являются личностные особенности детей-близнецов младшего школьного возраста. Предметом – формы копинг-стратегий у детей-близнецов младшего школьного возраста. В исследовании приняли участие 44 школьника в возрасте от 6 до 9 лет, учащиеся 1–4 классов брестских школ, из них 10 близнецовых пар (20 человек). В настоящей работе использованы авторская проективная методика «Неприятные ситуации» и опросник копинг-стратегий Никольской И. М., Грановской Р. М. Как показало исследование, выявленные причины переживания неприятных ситуаций у детей отличаются от аналогичного исследования Никольской И. М. и Грановской Р. М. Для современных детей младшего школьного возраста уже складываются трудные жизненные ситуации, касающиеся их личности, отношений с окружающими людьми и ровесниками. Так, по исследованиям Никольской И. М. и Грановской Р. М., напряженные отношения с родителями и другими членами семьи занимают только 5-е место в структуре причин нарушений душевного равновесия у детей, а в нашем исследовании – 2-е место, отношения со сверстниками – 9-е и 3-е место соответственно. Справиться с жизненными трудностями детям помогают определенные копинг-стратегии - поведенческие, эмоциональные, когнитивные. Исследование показало, что у современных детей младшего школьного возраста копинг-стратегии значительно отличаются от тех, которые ранее были выявлены в исследовании И. М.Никольской и Р. М.Грановской. Больше всего копинг-стратегий применяется в ситуациях, связанных с семьей, при этом большую роль в становлении системы защитного поведения играет характер отношений между ребенком и его родителями. Формы копинг-стратегий, используемые близнецами, отличны от копинг-стратегий, используемых детьми младшего школьного возраста: они более ориентированы на взаимодействие с другим человеком и относятся к группе поведенческих копинг-стратегий. В настоящей работе разработаны рекомендации по использованию методик исследования и психологической работе с близнецами.

СОЦИАЛЬНАЯ И ЛИЧНОСТНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ

О. А. ЛУПАНОВА (студ. 3 к.), БИП

Профессиональная подготовка и личностное развитие студентов влияет на становление социальной и личностной идентичности. С целью изучения особенностей идентичности у студентов психологических специальностей было проведено эмпирическое исследование по выявлению выраженности различных идентификационных характеристик идентичности.

В исследовании приняли участие 30 студентов заочного отделения специальности «Психология» Гродненского филиала БИП. Для исследования использовалась методика «Двадцать утверждений» для определения идентификационных характеристик личности на основе самоописания. Ответы испытуемых классифицировались по 20-ти показателям, описанным в работе Н. Л. Ивановой [1]. Производился подсчет количества ответов испытуемых, относящихся к каждому показателю. На основе сопоставления количества ответов проводилось выявление наиболее выраженных идентификационных характеристик.

Результаты исследования показали, что в ответах испытуемых наиболее представленными оказались следующие идентификационные характеристики: семья, деятельность, экзистенциальные характеристики, личностные качества. Упоминание личностных качеств в четыре раза превзошло частоту упоминания других наиболее частотных категорий. Наименее частотными оказались категории гражданства и переживаемого состояния в настоящий момент. Категории «религия» и «собственность» в ответах испытуемых в ходе самоописания оказались отсутствующими.

Деление испытуемых на возрастные подгруппы показало, что частота встречаемости идентификационных характеристик, связанных с описанием личностных качеств, субъективным и фактическим описанием физических данных, уменьшается при увеличении возраста испытуемых. Большее значение приобретают категории учебно-профессиональной ролевой позиции, семьи, перспективы деятельности и общения, экзистенциальных характеристик и переживаемых состояний в настоящий момент.

Сравнение результатов проведенного исследования с результатами аналогичных исследований, проведенных на других категориях испытуемых, показывает наличие специфических особенностей в развитии социальной и личностной идентичности студентов-психологов. Дальнейшие исследования в этой области позволят выявить соответствующее и несоответствующее профессиональному развитию становление социальной и личностной идентичности будущих психологов.

1. *Иванова Н. Л.* Структура социальной идентичности личности // Психол. журнал. № 1. 2004. С. 55–59.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК

О. В. МАМАЙ (студ. 5 к.), Т. В. ВАСИЛЕЦ (канд. психол. наук, доцент), БГПУ

В исследовании приняли участие 18 монозиготных (МЗ) пар близнецов, в возрасте от 16 до 18 лет, учащихся средних школ, лицеев и гимназий городов Минска и Молодечно.

Диагностика интеллектуальных способностей и общего уровня интеллекта осуществлялась по тесту структуры интеллекта Р. Амтхауэра. Для выявления зиготности и особенностей биологических и социальных условий развития использовался тест-опросник Василец-Малиновской.

Все испытуемые были разделены на группы: со сходными и разными внутрипарными условиями биологического развития; со сближающими и разделяющими условиями внутрипарного воспитания.

Цель исследования заключалась в определении влияния степени сходства внутрипарных биологических и социальных (семейных) условий развития на степень на степень сходства показателей структуры и общего интеллекта у девушек-МЗ и на этом основании выяснение влияния биологических и социальных детерминант на интеллектуальное развитие.

Предполагалось, что и биологическая, и социальная детерминанты окажут влияние на интеллектуальное развитие девушек, но на его разные структурные элементы.

Результаты подтвердили гипотезу. Биологические условия развития на ранних стадиях онтогенеза влияют на такие структурные элементы интеллекта, как способность к абстрагированию, обобщению, пространственному воображению, улавливание математических закономерностей и комбинаторное мышление, т. е. на способы переработки информации. Условия семейного воспитания детерминируют формирование других структурных элементов – памяти и умения решать задачи, т. е. скорее способствуют развитию механизмов ввода, удержания информации и использования её в практических целях.

Таким образом, можно считать гипотезу подтверждённой в общем виде, что позволяет нацеливать родителей на контроль за благоприятностью не только социальных условий развития ребёнка, но и биологических.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ И КОНФЛИКТНОСТИ В РАННЕМ ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

И. В. МИХНЕВА (студ. 4 к.), В. С. ДАУКША (преподаватель), БГПУ им. М. ТАНКА

Проблема формирования личности школьника, влияния личностных особенностей на поведение в процессе межличностного взаимодействия неоднократно являлась предметом многочисленных научных исследований, однако продолжает вызывать устойчивый интерес исследователей-психологов и педагогов. В условиях современного образования система новых требований, предъявляемых учащимся школой, становится все более сложной и объемной. При этом необходимость соответствовать предъявляемым требованиям с одной стороны, и не готовность, зачастую, к осуществлению этих намерений с другой, отрицательно сказываются на его здоровье и благополучии в целом. Наиболее чувствительным и ранимым в этом смысле является период раннего юношества, знаменующий переход от подросткового возраста ко взрослости. Это чрезвычайно значимый период в жизни человека, связанный со становлением личности, формированием мировоззрения, ростом самосознания, расширением социального опыта. Сложность нелегкого возрастного этапа часто усугубляется современной социальной обстановкой, что довольно часто провоцирует формирование эмоциональных нарушений у подрастающего поколения. Особое место среди нарушений эмоционального развития занимает личностная тревожность, негативно влияющая на успешность обучения и деятельности в целом. В связи с этим возникает необходимость всестороннего изучения данной проблемы.

Цель нашего исследования состояла в изучении взаимосвязи личностной тревожности и конфликтности в раннем юношеском возрасте. Объект исследования: учащиеся старших классов – юноши и девушки в возрасте 15 – 16 лет. В процессе реализации исследования были использованы следующие диагностические методики: методика «Личностная агрессивность и конфликтность» (Е. П. Ильин, П. А. Ковалев); шкала самооценки ситуативной и личностной тревожности Ч. Спилберга (адаптирована Ю.Л. Ханиным); а также методы математической и статистической обработки. Теоретический анализ современного состояния исследуемой проблемы показал, что изучение личностной тревожности и конфликтного поведения в психологии, а также других отраслях научного знания имеет давние традиции. Данная проблема обсуждалась в работах 3. Фрейда и его последователей, а также Н.Е. Миллера, Дж. Тейлор и др.; в отечественной психологии – в исследованиях Е.П. Ильина, Ф. Б. Березина и др. Однако, несмотря на значительное количество работ, проблема влияния особенностей эмоциональной сферы на процесс формирования личности и поведение в процессе межличностного взаимодействия продолжает оставаться достаточно актуальной.

Полученные в результате исследования данные позволили сделать вывод о существовании достоверной связи между: уровнем личностной тревожности и вспыльчивостью (0.66, при $P<0.01$); уровнем личностной тревожности и обидчивостью (0.59, при $P<0.01$); уровнем личностной тревожности и конфликтностью личности (0.62 , при $P<0.01$). Таким образом, можно сделать выводы о некоторых особенностях поведения учащихся с различным уровнем личностной тревожности и конфликтности. Так, можно утверждать, что испытуемые, обладающие выраженной личностной тревожностью, склонны проявлять в процессе межличностного взаимодействия такие качества, как вспыльчивость, обидчивость; личность этих юношей и девушек характеризуется высокой конфликтностью. Очевидно, что такие личностные особенности испытуемых не способствуют конструктивному построению межличностных отношений и могут привести к дезадаптации в целом. Результаты нашего исследования представляют интерес для педагогов и практических психологов и могут быть использованы в целях оптимизации учебной деятельности и межличностного взаимодействия старшеклассников.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ЛЕВОРУКИХ ЛЮДЕЙ С УРОВНЕМ ИХ ТРЕВОЖНОСТИ

Е. А. МУСИНА (студ. 4 к.), Е. А. ТРУХАН (преподаватель)

Проблемы функциональной асимметрии мозга, межполушарной организации психических процессов и психологической адаптации леворуких людей являются достаточно разработанными в современной психологии. Однако факторы и механизмы, обуславливающие успешность психологической адаптации леворуких людей, исследованы не полностью и требуют дальнейшей теоретической разработки и экспериментального изучения. Целью проведенного нами исследования было выявление факторов неуспешности социально-психологической адаптации леворуких людей. Мы предположили, что леворукие люди имеют более низкие показатели социально-психологической адаптации вследствие присущего им повышенного уровня тревожности. Было обследована выборка студентов-левшей 2–3 курсов БГУ (30 человек в возрасте 19–21 года, из них мужского пола – 15 человек, женского – 15 человек) и аналогичная по возрастному и половому составу контрольная группа праворуких студентов с помощью следующих методик: шкалы оценки уровня реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина, методики диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда, а также ряда тестов для определения мануального предпочтения. В результате исследования было установлено, что для леворуких людей по сравнению с праворукими характерны более высокие показатели личностной тревожности, при этом у леворуких девушек они выше, чем у леворуких юношей. Также для леворуких людей характерны более низкие по сравнению с праворукими показатели адаптивности, самоприятия, приятия других, внутреннего контроля и выше стремление к подчинению и к избеганию решения проблем. Кроме того, были выявлены значимые корреляции леворукости, уровня личностной тревожности и показателей социально-психологической адаптации: 1) чем больше выражена степень леворукости, тем ниже показатели адаптивности, самоприятия, приятия других, внутреннего контроля, выше стремление к подчине-

нию и к избеганию решения проблем; 2) чем больше выражена степень леворукости, тем выше показатели уровня личностной тревожности; 3) чем выше уровень личностной тревожности, тем ниже показатели социально-психологической адаптации. Полученные нами данные имеют большое значение как в повседневной жизни – для решения широкого круга задач, связанных с профотбором, социальной адаптацией к трудовому или учебному коллективу и охраной психического здоровья леворуких людей, так и для дальнейшей научной разработки этой проблематики.

СОЦИАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ УСПЕШНОСТИ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИЯХ ТИПА «ЧЕЛОВЕК-ЧЕЛОВЕК»

А. В. ОГРЫЗКОВА (студ. 3 к.), БИП

Сфера взаимодействия с людьми предъявляет особые требования к личностными и профессиональным качествам специалиста. Одним из таких требований является наличие высоких показателей социального интеллекта. В современной психологии под социальным интеллектом понимают интегральную интеллектуальную способность, определяющую успешность общения и социальной адаптации, которая объединяет и регулирует познавательные процессы, связанные с отражением социальных объектов [1].

Большое значение показатели социального интеллекта имеют в профессиональной деятельности психолога. Целью проведенного исследования выступила оценка социального интеллекта будущих психологов как показателя успешности в будущей профессии. Социальный интеллект в качестве объекта исследования выступил как способность понимать и прогнозировать поведение других людей. Для реализации цели исследования была использована методика исследования социального интеллекта Дж. Гилфорда и М. Салливена, которая определяет как общий уровень социального интеллекта, так и отдельные составляющие социального интеллекта (способности предвосхищать последствия поведения, понимать вербальное и невербальное поведение, разбираться в общей картине межличностного взаимодействия).

Результаты исследования показали, что в обследованной студентов-психологов наблюдается большая доля низких показателей социального интеллекта. Студенты испытывают трудности в понимании логики развития ситуации, в выделении существенных признаков различных невербальных реакций человека. Все это может создать трудности в будущей профессиональной деятельности, особенно в деятельности психолога-консультанта. К качествам психолога-диагноста предъявляется меньше требований в области понимания и прогнозирования поведения людей по вербальным и невербальным проявлениям [2].

Полученные результаты поднимают проблему профессиональной ориентации абитуриентов, проблему выбора специализации студентами и могут быть использованы при организации специальной работы по развитию социального интеллекта у представителей профессий типа «человек-человек».

1. *Южанинова А. Л.* К проблеме диагностики социального интеллекта // Проблемы оценивания в психологии. Саратов, 1984. С. 63–67.
2. Общая психодиагностика: основы психодиагностики, немедицинской психотерапии и психологического консультирования. М.: Изд-во МГУ, 1987. 304 с.

ТРЕВОЖНОСТЬ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ УСПЕШНОСТИ В ОБУЧЕНИИ

Н. И. ПИЛЬЧУК (магистрант), Т. К. КОМАРОВА (канд. психол. наук), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Проблематика. Актуальность исследования связана с тем, что особое место в многочисленных состояниях личности занимает тревожность как психическое состояние, способное оказывать влияние на формирование личности и во многом обуславливать её поведение. Особенно актуальна проблема изучения психических состояний в условиях познавательной и учебной деятельности, для которых свойственны состояния напряжённости и тревожности у обучающихся.

Цель работы. Изучить содержательно-динамические особенности ситуативной и личностной тревожности студентов с разным уровнем успешности в обучении.

Объект исследований. Объектом исследования является эмоциональная сфера личности.

Использованные методики. Для выявления уровня ситуативной и личностной тревожности студентов I, III и V курсов использовалась методика «Исследование тревожности» Ч. Д. Спилбергера; для изучения страха перед экзаменом применялась соответствующая методика, адаптированная Т. В. Сенько и О. В. Крейниной; для изучения мотивации студентов I, III и V курсов использовалась методика «Изучение мотивов учебной деятельности студентов» А. А. Реана и В. А. Якунина; уровень успешности в обучении изучался посредством метода анализа документов.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Полученные результаты в ходе исследования внесут вклад в развитие психологического знания, а также в развитие психологии юношеского возраста в разделе педагогической психологии, который совпадает с периодом обучения в вузе.

Полученные научные результаты и выводы. Данное исследование позволит установить особенности динамики ситуативной и личностной тревожности студентов с разным уровнем успешности в обучении.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Полученные результаты и выводы могут быть использованы в организации деятельности психологов и психологических служб по профилактике тревожных состояний студентов в период обучения в вузе.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АГРЕССИВНОСТИ И КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

М. М. ПЛАВСКАЯ (студ 4 к.), В. С. ДАУКША (преподаватель), БГПУ им. М. ТАНКА

В настоящее время многочисленные конфликты и связанные с ними различные проявления агрессии являются актуальной проблемой современной школы, которая всё больше волнует педагогов, родителей и самих учащихся. Однако, прослеживаются тенденции к увеличению количества подростков с высоким уровнем «школьной дезадаптации», что проявляется в расстройстве взаимоотношений со взрослыми и сверстниками, а это приводит к повышенной агрессивности и конфликтному поведению. Цель нашего исследования состояла в определении взаимосвязи между агрессивностью и конфликтным поведением в подростковом возрасте.

Объектом исследования явились учащиеся восьмых классов в возрасте 14 – 15 лет. Для получения информации мы использовали следующие методы: теоретический анализ психолого – педагогической литературы по данной проблематике и эмпирические (Методика диагностики показателей и форм агрессии А. Басса и А. Дарки, методика диагностики межличностных отношений Т. Лири, методика диагностики предрасположенности личности к конфликтному поведению Киллмана – Томаса). Исследования посвящённые, проблеме агрессивности и конфликтного поведения не позволяют в полной мере раскрыть сущность проблемы, поэтому данная работа является попыткой восполнить этот пробел. В связи с этим изучение взаимосвязи агрессивности и конфликтного поведения в сфере межличностного взаимодействия, приобретает особую актуальность.

Результаты диагностического обследования выборки на предмет агрессивности и конфликтного поведения в подростковом возрасте, позволили сделать вывод о существовании взаимосвязи между этими параметрами, а так же, что достоверная связь существует между: «Независимым - Доминирующим» типом межличностных отношений и «Приспособлением» (= 0,41, при P<0,01), «Ответственно – Великодушным» типом межличностных отношений и «Приспособлением» (= -0,45, при P<0,01),«Дружелюбии - Агрессивности» и «Приспособлении» (=0,41, при P<0,01), «Косвенной агрессии» и «Сотрудничестве» (= 0,38, P<0,01), «Косвенной агрессии» и «Приспособлении» (=- 0,39 P<0,01), «Негативизме» и «Компромиссе» (=-0,37 P<0,01).

Данная работа может представлять интерес для педагогов – психологов и учителей, с целью оптимизации учебной деятельности и взаимодействия старшеклассников.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИСУНОЧНЫХ МЕТОДОВ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ, ВОСПИТЫВАЮЩИМИСЯ В РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

И. И. ПОБОРОВА (студ. 5 к.)

Проблема использования рисуночных методик в работе с детьми 6–7 лет является достаточно актуальной, так как рисование – один из видов изобразительной деятельности, популярный среди детей. Без рисования немыслимо полноценное развитие детей. Через изобразительную деятельность ребёнок полнее осознаёт окружающий мир.

Использование психологом рисуночных методик в дошкольных учреждениях и детских домах позволит ему получить необходимую информацию о психическом состоянии ребёнка. Дети почти всегда с желанием выполняют такие методики. В содержании рисунка и в процессе рисования они отражают свой социальный опыт, своё отношение к окружающему миру, самоощущение и самооценку, в рисунке отражается уровень познавательного развития. В условиях учреждения закрытого типа многие дети пережили психическую травму, последствия которой не осознаются ими, но проявляются в особенностях их личности и поведения. Процесс рисования позволяет провести коррекцию психических состояний и эмоций ребёнка, особенно если происходит в сочетании с игрой. Использование рисуночных методов в работе с детьми актуально и потому что ведущим видом деятельности детей данного возраста является игра.

Целью нашего исследования является изучение использования возможностей рисуночных методов в работе с детьми, воспитывающихся в различных социальных условиях для анализа эмоционально-личностной сферы детей.

Объект исследования – эмоциональная сфера детей 6–7 лет, воспитывающихся в различных социальных условиях.

В исследовании использовались следующие методики: «Кинетический рисунок семьи» Р. Бернса, «Дом. Дерево. Человек» Дж. Бука, «Несуществующее животное» Н. З. Друкаревича, рисование на тему «Самое ужасное, самое прекрасное».

Новизна исследования заключается в использовании рисуночных методик с целью диагностики неосознаваемых переживаний детей 6–7 лет, воспитывающихся в различных социальных условиях и одновременным использованием этих методик с целью коррекции эмоциональной сферы личности детей.

ДИНАМИКА ОТНОШЕНИЙ ЛЮБВИ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СЕМЬИ

В. М. ПОНАМАРЕВА (студ. 4 к.), В. И. СЛЕПКОВА (доктор психол. наук), БГПУ им. М. Танка

Отношения любви – это основа супружеского взаимодействия, и любая трансформация в отношениях в какой-то степени болезненна для обоих участников интеракций, так как старое уже знакомо, надежно, безопасно, а новое – абсолютно неизвестно.

Цель: Показать возможные трансформации отношений любви супругов и их причины на разных этапах жизненного цикла семьи.

Объект: отношения любви супругов на следующих стадиях семейного цикла: супружеские пары без детей, семья с детьми, семья на стадии «пустого гнезда» (60 пар).

Используемые методики: «Шкала трех сторон любви» Р. Стернберга, «Шкала любви и симпатий» З. Рубина, «Семейная социограмма» Э. Г. Эйдемиллера.

Научная новизна: 1. Исследовалась динамика отношений любви на разных этапах семейного цикла;

2. Проведена стандартизация диагностической методики Р. Стернберга «Шкала трех сторон любви».

Выводы: 1. На разных этапах жизненного цикла семьи прослеживается трансформация отношений любви от романтического или совершенного к товарищескому типу при благоприятном развитии отношений, к пустому или слепому – при неблагоприятном;

2. Мужчины чаще сохраняют тип дружеской любви на более поздних этапах развития семейного цикла;

3. Женщины чаще испытывают тип пустой любви, что связано с появлением на определенном этапе цикла детей.

Практическое применение: Результаты, полученные в ходе исследования – востребованный материал в процессе консультирования супружеских пар: этот материал укажет на возможные причины возникновения тех или иных изменений отношений на определенном этапе семейного цикла, а также активизирует разработку методик для работы по устранению негативных причин в отношениях супругов в консультативной работе и рекомендаций по поддержанию благополучных взаимоотношений в семье.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗВЕНЬЕВ ГДЗС В РАМКАХ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Д. Н. РОМАНЕНКО (слушатель 4 к.), А. Е. СТЕШИН (ст. препод.), С. Л. ТОМЧУК (препод.), КИИ МЧС РБ

Подготовка личного состава газодымозащитной службы (ГДЗС) к действиям в экстремальных условиях неразрывно связана с формированием у них моральных и психологических качеств. Нельзя пассивно ждать, когда сформируется личность спасателя, или уповать на то, что все придет с опытом. Нужно с первых же дней зачисления газодымозащитника на службу формировать у него такие моральные и психологические качества, которые гарантировали бы боевую эффективность и постоянную психологическую готовность к действиям в сложных, опасных для жизни условиях.

В современных условиях перед руководством аппаратов и подразделений пожарной аварийно-спасательной службы ставятся новые задачи. Прежде всего, они касаются поиска новых, более совершенных методов подготовки спасательных подразделений. А это значит, что требуется коренной пересмотр устоявшихся форм управления учебным процессом.

Целью данной работы было исследовать влияние психологических качеств человека на работу в экстремальных ситуациях и установить, существует ли связь между уровнем психологической подготовки и временем работы в непригодной для дыхания среде при экстремальных ситуациях.

Как показали исследования, лица, холерический темперамент формируется на основе сильного, подвижного, но неуравновешенного типа нервной системы с преобладанием процесса возбуждения над торможением. Для сангвинического темперамента характерен сильный, уравновешенный, подвижный тип нервной системы. В основе флегматического темперамента лежит сильный, уравновешенный, малоподвижный, медлительный тип нервной системы. Меланхолический темперамент определяется слабым типом нервной системы, характеризующимся слабостью нервных процессов, легко возникающей тормозимостью.

Таким образом, каждый тип темперамента имеет свои преимущества и недостатки, а это значит, что каждому индивиду нужно найти соответствующее место в коллективе, поручать работы, которые он в соответствии со своим типом темперамента сможет делать наиболее эффективно и учитывать это при формировании звеньев ГДЗС т.е. необходим дифференцированный подход к расстановке личного состава газодымозащитной службы при работе в экстремальных условиях.

АГРЕССИВНОСТЬ КАК ВЕДУЩАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОМУ НАСИЛИЮ В СЕМЬЕ

Е . В. РОМАНЮК (асп.), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Проблема насилия и жестокого обращения с детьми в её различных аспектах становится всё более актуальной в настоящее время как в связи с увеличением числа случаев жестокого обращения с детьми, так и в связи с открытостью данной проблемы для обсуждения её в официальной и научной среде. Проблема жестокого обращения с детьми, проблема насилия в современном мире становится всё более актуальной в связи с тем, что такой способ поведения перестаёт быть редкостью, обретает откровенно настораживающие размеры и формы проявления. Важным социальным последствием насилия по отношению к детям является воспроизводство самой жестокости.

В настоящее время проблема жестокости и насилия по отношению к детям признанна одной из приоритетных во всём мире. Число исследований, посвященных теме насилия над ребёнком, его причинам и последствиям, весьма недостаточно, особенно в отечественной практике.

Цель исследования: определить особенности агрессивности в группе подростков, подвергающихся физическому насилию.

Задачи исследования:

1. провести экспериментальное исследование агрессивности в разных группах подростков;
2. выяснить, достоверны ли различия в разных группах по показателям агрессивности;
3. проанализировать полученные результаты.

В исследовании приняли участие 32 испытуемых: 20 человек с благополучной семейной ситуацией (Леснянская средняя школа, 9 класс) и 12 человек, подвергающихся или подвергавшихся физическому насилию в семье. Отбор в группы происходил после беседы с социальным педагогом школы.

Для диагностики агрессивности была использована «Методика диагностики показателей и форм агрессивности А. Басса и А. Дарки» (адаптирован А. К. Осницким).

Нами были получены следующие результаты: В первой группе из 12 человек индекс агрессивности выше среднего у 11 человек, а во второй выборке из 20 – у 10. В первом случае процентная доля подростков с высоким уровнем агрессивности составляет 11/12*100% = 91,7%, а во второй – 10/20*100% = 50%. Таким образом, доля лиц с уровнем агрессивности выше среднего в первой группе встречается чаще, чем во второй группе. Т. е. подростки, подвергающиеся физическому насилию в семье, имеют более высокий уровень агрессивности.

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕВУШЕК, СОВЕРШИВШИХ ПОПЫТКУ СУИЦИДА

Ю. В. САПОЖНИКОВА (асп.) БГПУ

Эмоции, как реакция на внешние и внутренние стимулы, могут определяет поведение человека в критических ситуациях. В подростково-юношеском возрасте влияние эмоциональной сферы является определяющим по сравнению с когнитивной. Особенно это отмечается в ситуации острого психологического кризиса, одним из способов разрешения которого является попытка суицида. Чаще всего попытки суицида предпринимают девушки. Как правило, они носят демонстративный характер и являются способом совладания со сложившейся ситуацией.

Целью работы выступало изучение эмоционального состояния девушек, совершивших попытку суицида. Объект исследования – эмоциональное состояние. Для изучения эмоционального состояния использовалась модификация Опросника душевной боли, разработанного Э. Шнейдманом, а так же отдельные шкалы 16 PF опросника Кеттелла (Фактор О), методики Басса-Дарки (Обида, Чувство вины), ПДТ Л.Т. Ямпольского (шкала депрессии), Опросник суицидального риска (шкала аффективности, шкала социального пессимизма). Использовался метод контент-анализа.

Результаты исследования показали высокий уровень аффективности (63%) и социального пессимизма (58%) и депрессии (65%) у девушек, совершивших попытку суицида. Они испытывают обиду (65%) и чувство вины (78%); проявляют впечатлительность, ранимость и тревогу (78%); переживают одиночество, разочарование, растерянность и брошенность (52%). Меньше всего девушки испытывают ненависть к себе (14%), чувство несостоятельности и стыда (19%). В целом девушки, совершившие попытку суицида, отмечают средний уровень эмоционального комфорта. Их эмоциональное состояние, в основном, определяется внешними обстоятельствами, а свою роль в формировании этих событий они видят мало.

Особенность проведенного исследования заключается в том, что оно позволяет вскрыть и дифференцировать разнообразный спектр чувств и эмоций девушек, совершивших попытку суицида. Результаты количественного (психодиагностические тесты) и качественного (метод контент-анализа) исследования дополняют и обогащают друг друга, позволяют расширить личностный портрет суицидентов.

Полученные результаты будут использованы для составления дифференцированного опросника, определяющего эмоциональное состояние человека и риск суицидальной попытки. Результаты будут положены в основу психокоррекционных программ и групповых методов психотерапии для подростков и молодежи, находящихся в группе суицидального риска.

ВОЗДЕЙСТВИЕ СТРЕССОРОВ НА УЧАЩУЮСЯ МОЛОДЕЖЬ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ БГПУ)

Е. В. СИНКЕВИЧ (студ. 3 к.), Н. В. КИСЕЛЁВА (преподаватель), БГПУ

Проблема стресса стоит особенно остро в сегодняшней общественной жизни. В связи с этим важным является изучение воздействия факторов стресса на учащуюся молодёжь, а также способов его преодоления.

Цель работы – определить стрессоры и способы преодоления их воздействия у юношей – студентов БГПУ. *Объект исследования* – стрессоры студентов. Исследование проводилось в виде направленного опроса путём анкетирования. В нашем исследовании принимало участие 73 студента третьего курса факультета естествознания БГПУ (из них 64 девушки, 9 юношей). Особое внимание нами было уделено студентам, занимающимся выполнением какого-либо общественного поручения (староста, профорг и т. д.), с целью сопоставления стрессоров студентов, не выполняющих никакой общественной нагрузки, и студентов, занимающих определённую общественную должность в университете. *Научная новизна проведённого исследования* состоит в выявлении наиболее значимых для юношей повседневных факторов стресса, а также способов преодоления их воздействия с учётом половых особенностей и выполняемой студентами общественной нагрузки.

Анализ ответов студентов на вопросы анкеты выявил следующее.

1. У современных студентов в качестве стрессогенных выступают факторы микросреды. Личностные факторы стресса находятся на втором месте по степени значимости. Факторы макросреды в качестве стрессогенных вообще не были упомянуты ни одним студентом.
2. Во время воздействия стрессоров для девушек характерны страх и обида, а для юношей – волнение по поводу сложившейся ситуации и неуверенность в её правильном решении. Были подтверждены данные о том, что воздействие стрессоров в большинстве случаев вызывает отрицательное эмоциональное состояние.
3. Юноши предпочитают такой способ преодоления, как решение проблемы, в то время как девушки ищут социальную поддержку, переоценивают ситуацию, а также стремятся поскорее забыть о случившихся с ними стрессогенных жизненных событиях. Полученные данные подтверждают информацию о «мужском» и «женском» способах преодоления стресса.
4. Юноши чаще выполняют общественные поручения университетского уровня, чем девушки. Последние выполняют общественные поручения, связанные с деятельностью на уровне группы (староста, профорг группы). На большинство студентов, выполняющих общественные поручения, воздействуют дополнительные стрессоры, которые различаются у юношей и девушек.

СУБЪЕКТИВНАЯ СЕМАНТИКА НАСТОЯЩЕГО И БУДУЩЕГО СТУДЕНТОВ, ПОБЫВАВШИХ ЗА ГРАНИЦЕЙ

Е. И. СЛАБКО (студ. 4 к.), А. М. ПОЛЯКОВ (канд. психол. наук), БГУ

Субъективная семантика представляет собой систему смыслов некоторого множества объектов, где смысл является следом деятельности, зафиксированным в отношении к объекту, ситуации или явлению. Переходя непосредственно к семантике настоящего и будущего студентов, побывавших за границей, мы предполагали, что ее содержание будет носить несколько иной характер, чем у студентов не бывавших за границей, что будет проявляться в смысловых различиях и субъективных отношениях к настоящему и будущему вследствие присутствия опыта иных деятельностей, предположительно повлиявших на смысложизненные ориентации студентов. Следует отметить, что исследований на эту тему проводится мало и субъективная семантика времени также практически не изучена, поэтому наше исследование претендует не только на актуальность, но и на научную новизну.

Целью проводимого нами исследования было выявление семантики настоящего и будущего у студентов, побывавших за границей. Объектом исследования служила субъективная семантика настоящего и будущего. В исследовании использовалась методика «Тест смысложизненных ориентаций» Дж. Крамбо и Махолика (адаптация Д. А. Леонтьева, 1988), метод семантического дифференциала (25-шкальный вариант, Е. Ю.Артемьева, 1980) и метод клинической беседы. На основе анализа результатов проведенных методик было установлено, что семантика настоящего и будущего студентов, побывавших заграницей, и студентов там не бывших, не отличается между собой по смысловой наполненности и не имеет явных различий ни в особенностях эмоционально-оценочного, ни в когнитивно-поведенческого компонентах. Таким образом, особенностью эмоционально-оценочного и когнитивного компонента субъективной семантики настоящего и будущего у студентов обеих групп является в целом то, что он (этот компонент) проявляется почти одинаково студентами. Отсюда следует заключение о том, что влияние заграницы, а вместе с ней и новых деятельностей практически не отразилось на семантиках настоящего и будущего студентов, а значит, и не внесло значительных изменений в картину мира студентов, побывавших за границей.

Проведенное нами исследование, внося вклад в проблему психологии времени, которая пока еще не достаточно разработана, явилось попыткой определить влияние пребывание за границей на развитие личности в период юношества, и выстроить психологическое обоснование социального отношения к данному феномену общественной жизни в Республике Беларусь.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ КРЕАТИВНОСТИ И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ЛИЧНОСТИ

И. И. СТОЙКО (студ. 4 к.), Т. С. ЮРОЧКИНА (преподаватель), БГПУ

Современная социальная ситуация требует от человека быстрого реагирования на происходящие изменения. Способности адаптироваться к изменяющимся условиям. Вопрос адаптивных способностей человека рассматривается на различных методологических уровнях: в рамках философии, биологии, медицины, психологии. Однако общим для всех положений является достижение определенного равновесия, гомеостаза.

Психология творческих способностей неоднозначно отвечает на вопрос о соотношении творчества и адаптации. Ряд авторов определяет дезадаптивную природу творчества, направленную на разрушение норм и границ как внешних, так и внутренних.

Другой, - диаметрально противоположный подход к пониманию природы творчества относится к гуманистической парадигме. И рассматривает творчество как исходную характеристику любой личности, блокирование которой приводит к нарушениям психического здоровья.

В своем исследовании мы сравнивали уровень креативности, диагностируемый при помощи теста Е. Торренса и социально-психологической адаптации, выявляемой методикой К. Роджерса и Р. Даймонда. В исследовании приняло участие 31 учащийся 9 -го и 20 учащихся 11-го классов.

Для сравнения результатов двух тестов использовался метод ранговой корреляции Спирмена. По результатам вычислений коэффициент корреляции для показателя оригинальности (определяемом по частоте встречаемости ответа в выборке) и социально-психологической адаптации составил для 9-го и 11-го классов 0,68 и 0,62 соответственно, при уровне статистической значимости равной 0,01.

Таким образом, показатели креативности (оригинальность) положительно связана со значением социально-психологической адаптации.

Креативность позволяет видеть альтернативные пути решения проблем, приспосабливаться к новым, быстро меняющимся условиям. Возможно, при сверхвысоких уровнях развития креативности способность к адаптации уменьшается, либо блокированная креативность вдет к различным психическим расстройствам.

ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СПОРТСМЕНОВ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Н. А. ТАКУНОВА (магистрант), Ю. А. КОЛОМЕЙЦЕВ (доктор. психол. наук), БГПУ им. М ТАНКА

В спортивной психологии исследование проблемы психических состояний занимает одно из центральных мест. Несмотря на это в настоящее время в области спортивной психологии проблемы психического состояния, как в отношении теоретических основ, так и в плане прикладного применения являются малоразработанными. Признанного концептуального понимания психического состояния все еще не сформировано. Постановка проблемы психических состояний в спортивной деятельности имеет большое практическое значение. Успех на соревнованиях зависит от учета не только личности спортсмена, но и его временных психических состояний. Специалисты в области психологии спорта высших достижений, особенно психологи-практики (Гиссен Л. Г., 1990; Загайнов Р. В., 2003; Горбунов Г. Д., 1986.; Горская Г. Б., 1990 и др.) считают важнейшим результатом работы спортивного психолога психическое состояние, в котором спортсмен выходит на старт.

Целью научной работы является изучение влияния характера психических состояний спортсменов на результативность спортивной деятельности. Объектом исследования являются психические состояния спортсменов. Для проведения исследования в соответствии с трехуровневым подходом при диагностике психических состояний планируется провести следующие методики: 1. Методы измерения психического уровня состояния: шкала самооценки тревоги Ч. Спилбергера, шкала СОПАС-8, восьмицветовой тест Люшера (аутогенная норма как показатель неосознаваемой тревоги), тест незаконченных предложений; 2. Методы измерения энергетического уровня состояния: КГР, регистрация тремора рук, определение частоты пульса, измерение температуры тела, восьмицветовой тест М. Люшера (коэффициент вегетатики как показатель вегетативного тонуса); 3. Методы измерения двигательного (психомоторного) уровня состояния: дозированный темпинг-тест, дозированная динамометрия.

При системном анализе и описании содержания понятия «психическое состояние» в напряженной спортивной деятельности наименее изученным остается вопрос о том, каков полезный либо негативный результат возникновения психического состояния, в чем целесообразность его возникновения. В результате проводимого исследования в перспективе планируется завершить основательный теоретический анализ существующих концепций понимания психических состояний спортсменов в напряженной спортивной деятельности. А также исследовать вопросы влияния характера тренировочных, предстартовых, стартовых, послестартовых психических состояний на результативность спортивной деятельности, т. е. ответить на вопрос о целесообразности возникновения психических состояний, связанных со спортивной деятельностью.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТИПОВ ОТНОШЕНИЙ К БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

В. В. ТАРАСОВ (студ. 3 к.), Г. И. МАЛЕЙЧУК (канд. психол. наук), БрГУ

Болезни изменяют человека, сопровождая его на протяжении всей жизни. Они могут отодвинуть на задний план близких людей, друзей и вынести свои жёсткие требования, по которым следует жить. В связи с этим у человека складывается определённое отношение к болезни: больной может с ней бороться, стараться игнорировать её, тяжело её переживать.

Целью нашего исследования являлось изучение типов психического реагирования на соматическое заболевание, то есть отношение больного к своей болезни, способ её переживания.

Объектом исследования являлись больные с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, находящиеся на стационарном лечении в областной больнице города Бреста. Выборка составляла 10 человек.

Наше исследование было направлено на познание внутреннего мира больного, на чувства которые он испытывает по отношению к болезни, на исследование ресурсов для дальнейшего выздоровления. Для этого нами использовались метод опроса и опросник ЛОБИ (Ленинградский опросник бехтеревского института).

В процессе опроса выяснилось, что многие из пациентов находились в весёлом, приподнятом настроении и всячески были готовы содействовать исследованию. Помещение их на стационарное лечение они рассматривали, как вынужденную меру, которая возможно поможет их выздоровлению. О своём заболевании больные говорили открыто, указывая на то, как повлияла болезнь на их настоящие и будущие жизненные планы.

Использование опросника ЛОБИ выявило, что 40% больных имеют эйфорический, 20% эргопатический, 10% неврастенический, 10% сенситивный, 10% обессивно-фобический и 10% гармоничный типы психического реагирования на соматическое заболевание.

Для эйфорического типа характерно необоснованно повышенное настроение. Пренебрежительное, легкомысленное отношение к болезни и к лечению. Эти больные надеется, что болезнь пройдёт сама собой.

Для больных эргопатического типа характерен уход от болезни в работу. Даже при тяжёлых заболеваниях они стараются во что бы то ни стало продолжать работу. У них жизненная позиция такая – нет такой болезни, которую они не смогли бы преодолеть своими силами. Такие больные являются принципиальными противниками лекарств.

Ориентируясь на полученные данные и на анализ данных стационарного лечения, можно получить целостное восприятие болезни. В результате чего врач может строить действенную программу лечения, которая гарантировала бы успешное выздоровление.

КРОСС-КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ ЭТНИЧЕСКИХ СТЕРЕОТИПОВ

М. С. ФАБРИКАНТ (студ. 5 к.), В. А. ЯНЧУК (доктор психол. наук), БГУ

Проблематика: имика понимания феномена мультикультурного мира, выраженная в форме этнических гетеро- и аутостереотипов.

Целью данной работы является эмпирическое исследование этнических стереотипов, излагаемых респондентами в устной форме.

Объект исследования: этнические стереотипы.

Метод: полуструктурированное интервью.

Новизна результатов определяется уникальностью эмпирического исследования в данной области, современностью данных.

Результаты: 1. При сравнении студентов гуманитарных и негуманитарных специальностей БГУ были обнаружены различия в этнических стереотипах по использованным критериям. Эти различия главным образом связаны с особенностями мировоззрения каждой из сравниваемых групп, а также – в меньшей степени – со спецификой образа жизни и соответствующего опыта. 2. При сопоставлении студентов БГУ и школьников также были обнаружены различия по ряду характеристик этнических стереотипов. Эти различия частично связаны с возрастно-психологическими особенностями, частично – с релевантными аспектами динамики развития белорусского общества. 3. В целом результаты проведенного нами исследования позволяют сделать вывод об отсутствии в современной белорусской культуре единого предписанного понимания феномена мультикультурного мира, при наличии высокой степени заинтересованности данной проблемой. Именно этим обстоятельством объясняются столь ярко выраженные различия в этнических стереотипах, наблюдаемые внутри белорусской культуры. 4. Таким образом, при отсутствии противоположно направленных интервенций, в ближайшее время в белорусском обществе будет наблюдаться тенденция к легитимации (по типу создания новой традиции) институционализированной в виде суверенного национального государства существования своей национальной культуры, отличной от иных национальных культур. При этом ответы на остальные вопросы, относящиеся к рассматриваемой проблематике, будут синтезироваться на индивидуальном уровне не смогут обеспечить их авторам достаточной убежденности и непротиворечивости, чтобы те смогли стать самостоятельными и компетентными акторами в глобализирующемся мультикультурном мире.

Практическое применение полученных результатов: создание новой белорусской государственной идеологии; обоснованная ориентации в контексте современной белорусской культуры в целом ряде жизненных ситуаций.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОТНОШЕНИЯ К ЗНАЧИМОМУ ОБЪЕКТУ, РЕГИСТРИРУЕМЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПОЛИГРАФА

А. А. ФЕДЯЕВ (магистрант), А. Н. ПАСТУШЕНЯ (дотор психол. наук), МИУ

Соотношение физического (физиологического) и психического представляет собой чрезвычайно сложную и до сих пор не получившую своего философско-методологического и, тем более, конкретно-научного разрешения гносеологическую проблему

Цель исследования: выявление статистически значимых отличий физиологических признаков проявления отношений личности, имеющих различную модальность (положительную и отрицательную).

Объект исследования: физиологические признаки положительного, отрицательного и нейтрального отношения личности к значимому объекту, регистрируемые с помощью полиграфа.

Объём выборки данного исследования–30 человек. Был использован шестиканальный полиграф типа «Поларг». Предъявлялись три блока стимулов: блок положительных стимулов, блок отрицательных стимулов и блок контрольных стимулов.

В процессе обработки учитывались следующие параметры реакций по каналам: для канала КГР - сила реакции (амплитуда), длительность реакции; для канала дыхания- длительность цикла дыхания, разница амплитуд; для канала плетизмограммы- уход базовой линии.

В результате применения факторного анализа были получены по пять факторов для положительных и отрицательных стимулов.

Несмотря на определённое сходство, можно обозначить следующие отличия выделенных факторов для стимулов различной модальности: наличие различных факторных весов для одних и тех же переменных вошедших в одни и те же факторы (например, факторный вес переменной–шкала нейротизма, вошедшей в третий фактор различается для положительных и отрицательных стимулов–0,800 и 0,701 соответственно); различные знаки одинаковых переменных в одном и том же факторе, но для стимулов различной модальности; различные переменные, вошедшие в пятый фактор.

Были также измерены средние показатели реакций по респираторному каналу, каналу КГР и плетизмограммы. Величина ухода базальной линии при реакции на отрицательные стимулы почти в 1,5 раза больше, чем на положительные стимулы и приблизительно одинакова при реакции на контрольные стимулы. Разница в величине длительности и амплитуды КГР при реакции на положительные и отрицательные стимулы отсутствует. Средняя величина длительности цикла и разницы амплитуд дыхания для трёх блоков стимулов приблизительно одинакова, имеющуюся разницу можно списать на погрешность измерения.

СООТНОШЕНИЕ БЕССОЗНАТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ И СОЗНАТЕЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ В БРАКЕ КАК ФАКТОР СУПРУЖЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Е. В. ХАНЯК (студ. 5 к.), В. И. СЛЕПКОВА (канд. психол. наук), БГПУ

Совместимость супругов и их удовлетворённость взаимоотношениями является основной составляющей социально-психологического климата семьи. Поскольку совместимость и удовлетворенность браком является одним из показателей семейного благополучия, важно учитывать и изучать факторы, влияющие на совместимость супругов в браке. В данной работе в роли факторов рассматриваются психологические защиты и стратегии преодоления.

Цель исследования заключается в изучении соотношения бессознательных механизмов и сознательных стратегий преодоления критических ситуаций как фактора совместимости супругов в браке.

Объект исследования – межличностное взаимодействие супругов, состоящих в браке не более 5 лет в возрасте от 20 до 30 лет.

В качестве методик были использованы: шкала социальной адаптации Холмса и Рейха, методика «Семейно-обусловленное состояние» Э. Г. Эйдемиллера и В. Юстицкиса, опросник Келлермана-Плутчика «Индекс жизненного стиля – LSI», Бернский опросник «Способы преодоления критических ситуаций» (С. С.Гончарова) и опросник «Измерение установок в семейной паре» (Ю. Е. Алёшина, Л. Я. Гозман, Е. М. Дубровская).

Научная новизна данной работы в том, что впервые рассматривается поведение супругов в критических ситуациях как фактор супружеской совместимости.

Полученные результаты показали, во-первых, что преобладание у супругов способности к сознательному реагированию над использованием психологических защит в критической ситуации способствует благополучным взаимоотношениям в супружеской паре, во-вторых, соотношение способности супругов к сознательному и бессознательному реагированию в критической ситуации влияет на супружескую совместимость.

Практическая значимость: данные, полученные в ходе исследования, описывающие соотношение бессознательных механизмов и сознательных стратегий преодоления критических ситуаций как фактора благополучия супругов в браке, может быть использованы в психологическом консультировании для прогноза супружеской совместимости, для выявления источников супружеского неблагополучия.

ОТБОР АБИТУРИЕНТОВ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В ВУЗ

В. М. ХОРУЖИЙ (студ. 5 к.), Г. В. ГАТАЛЬСКАЯ (канд. пед. наук), ГГУ

Профессия психолога предъявляет к специалисту ряд очень важных требований. Они основаны на том, что от психологов, так же как и от медиков зависит здоровье людей. Как отмечает Глэдинг, консультант-психолог и процесс консультирования оказывают воздействие на людей, и если это воздействие не оказывается благотворным, то, скорее всего, оно будет вредным [1]. Эти требования касаются как знаний умений и навыков, так и личностных особенностей человека. Эффективность профессиональной деятельности психолога еще в большей степени, чем медика зависит от его личностных характеристик.

Все эти требования необходимо учитывать при отборе желающих получить психологическое образование и их обучении. Однако вступительные испытания, при поступлении абитуриентов в вуз построены так, что они позволяют определить лишь готовность и способность поступающего к обучению, однако их личностные качества, установки и мотивация далеко не всегда соответствуют профессиональным требованиям, а обучение в вузе не может изменить базовые личностные характеристики человека. Это обуславливает необходимость введения дополнительных критериев отбора абитуриентов.

Целью работы являлось исследование современных критериев и методов отбора абитуриентов на психологические специальности, а также выделить качества, адекватные специальности, которые необходимо выявлять у абитуриентов.

***Объект исследования*: абитуриенты, поступающие на психологические специальности.**

Использованные методики: Разработанные анкеты, 16 PF Р. Кеттелла, САМОАЛ, Опросник диагностики эмпатии А. Меграбяна и Н. Эпштейна.

Исследование абитуриентов представляет некоторую сложность, связанную с запретом администрации на проведение исследований, а также со страхом самих поступающих. Исследование проводилось до момента зачисления абитуриентов в вуз.

В ходе обработки результатов исследований был сделан следующий *вывод*: отбор абитуриентов в вуз на психологические специальности скорее направлен не на прием лучших, наиболее способных к овладению профессией абитуриентов, а на отсева не способных обучаться.

Планируется внедрение полученных результатов в учебный процесс в рамках дисциплины «Основы профориентационной и профконсультативной деятельности психолога».

1 Глэдинг С. Психологическое консультирование. / СПб.: Питер, 2002. С. 56.

ЦВЕТ В ЖИВОПИСИ ВАН ГОГА, ПОЛЯ ГОГЕНА, ПОЛЯ СЕЗАННА, КАК ПРОЕКЦИЯ ЖИЗНЕННОГО ПУТИ ХУДОЖНИКА

А. Л. ШЕПЕЛЕВА (студ. 3 к.), Т. С. ЮРОЧКИНА (преподаватель), БГПУ

В психологической литературе накоплен богатый теоретический и эмпирический материал о связи эмоционального состояния и предпочтения цвета, особенностях цветовых предпочтений лиц с различными типологическими свойствами. На основе анализа данных исследований К. Бердников и В. Петренко, предположили, что наличие цветовых предпочтений, отражающих эмоциональное состояние, позволяет определить по доминирующей цветовой гамме эмоциональный тонус автора, а динамика цветовых предпочтений отражает жизненный и творческий путь художника. Свой эксперимент они выстроили на основе анализа «цветобиографии» С. Есенина и А. Блока.

При анализе художественного текста, в том числе поэзии и живописи, оказывается недостаточным использование только содержательного анализа произведения. Для более глубокого понимания творчества и его психологических особенностей необходимо учитывать весь спектр доступных для анализа средств. Так анализ цветовой палитры может указать не только на сознательно используемую символику цвета, но и на эмоциональные процессы, протекающие во внутреннем мире художника, что значительно расширяет границы понимания художественного произведения.

Для анализа связи цветовых предпочтений художников с особенностями их жизненного пути мы отобрали биографии и картины П. Гогена, П. Сезанна, Ван Гога. Опираясь на эмпирические данные, мы выделили пики активности, для которых характерны изменения цветовой гаммы. Динамика эмоциональных состояний художников сопряжена с изменениями гаммы. Мы предполагаем существование вариативных, субъективных семантических нагрузок цвета и инвариантных цветовых значений, существование связи между цветовыми гаммами и внутренней эмоциональной жизнью художника. Таким образом, мы считаем, что использование цвета в живописи связано не только с символической нагрузкой, но и с эмоциональным состоянием художника, именно данными особенностями определяется вариативность и инвариантность коннативных значений цвета.

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ АКТУАЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЯХ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ В ТВОРЧЕСТВЕ ГРУППЫ «ФАКТОР 2»

Д. В. ШКОТ (студ. 2 к.), А. В. МУЗЫЧЕНКО (канд. психол. наук), БГПУ

Оценка творчества современных молодежных групп («Пропаганда», «Алексин», «Фактор 2» и др.) неоднозначна. Раскрепощенность, фамильярность, нецензурные выражения могут вызывать как неприязнь, так и восхищение. Продукты творчества содержат в себе завуалированные ценности, интерпретация которых зависит от возраста, пола, субъективного жизненного опыта личности. Психологический анализ позволяет объективировать актуальные потребности как ценности, представленные в песнях музыкальных коллективов.

Целью работы является выявление актуальных потребностей как ценностей современной молодежи на примере деятельности группы «Фактор 2». Объект исследования - творчество группы «Фактор 2». Методологической основой изучения творчества является принцип историзма.

Научная новизна состоит в анализе и описании тенденций современной молодежной культуры, что поднимает проблему становления идентичности поклонников группы «Фактор 2».

В целях исследования использовался метод контент-анализа содержания песен. Определены следующие темы, актуальные на этапах возрастного становления для подростков и юношей: утверждение социального я («неординарными пацанами»; «в нашем стиле мы споем куплеты»); формирование гендерных стереотипов поведения, критериев дружбы («пиво выпью я, со мною все мои друзья»; «И вот опять во дворе стенка. На стенку мы идем. У кого нож, у кого лом. И ни один не повернет назад»); нравственное самоопределение («и я лечу сейчас туда, где Родина моя»; «Здравствуй, дорогая мама. Поговорить о смысле жизни надо. Научи меня – мудрее стану») и др. Сравнение заявляемых исполнителями ценностей с общепринятыми убеждениями помогает почувствовать слушателю свой собственный мир.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ АРХЕТИПОВ ВОСТОЧНОЙ И ЗАПАДНОЙ КУЛЬТУР

Т. А. ЩУРКО (студ. 5 к.), Е. А. ТРУХАН (преподаватель), БГУ

К. Г. Юнг отмечал, что все люди обладают общим наследием и в определенной мере объединены через содержания коллективного бессознательного – архетипы. На данный момент проведено очень мало исследований по сравнительному анализу содержания архетипов различных культур. Цель исследования – сравнительный анализ содержания архетипов восточной и западной культур. Объект исследования – содержание архетипов.

Для выявления содержания архетипов восточной и западной культур использовался метод семантического дифференциала и модифицированный вариант цветового теста Люшера.

Научная новизна работы. Теория коллективного бессознательного К. Г.Юнга ориентирована во многом на представителей Западной культуры. Вместе с тем существует мало данных о том, применима ли данная теория по отношению к представителям Восточной культуры. Очень мало работ посвящено анализу особенностей содержания архетипов у представителей восточной культуры.

В ходе эмпирического исследования удалось выявить содержание некоторых архетипов коллективного бессознательного и некоторые этнические особенности. Тем не менее, удалось установить большую содержательность и первостепенность некоторых архетипических образов. Следует также отметить, что анализ архетипов выражающих эмоциональные ситуации выявил определенные этнические особенности наций – повышенную эмоциональность представителей западной культуры и эмоциональную сдержанность представителей восточной культуры.

Практическая (социальная) значимость полученных результатов. Существование различий в содержаниях архетипических образов у представителей различных культур предполагает изменение направления работы психотерапевта при взаимодействии с данными формами. Также эта проблема связана с возможностью использования в психодиагностике определенных методов, для которых необходима кросс-культурная адаптация. Методы, используемые в рамках аналитической психологии, в основном опираются на исследования с участием людей западной культуры. Однако не изучено, как эти методы проявляются при работе с представителями восточных культур. Выявление таких различий поставит вопрос о необходимости адаптации и модификации этих методов.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТАФОРЫ КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Т. С. ЮРОЧКИНА (асп.), БГПУ

Одним из критериев креативности является метафоричность. Ряд авторов, в том числе и Холодная М. А, определяют метафоричность как готовность работать в фантастическом, невозможном контексте, склонность использовать символические, ассоциативные средства для выражения собственных мыслей, а также умение в простом видеть сложное и, напротив, в сложном – простое

Рассматривая проблему использования метафоры в образовательном процессе, мы опираемся на про веденное нами исследование взаимосвязи интеллекта и креативности у студентов разных специальностей. Одной из целей исследования являлось определение метафоричности и ее связей с интеллектуальными показателями. Для диагностики интеллекта использовались ТСИ Амтхауэра и СПМ Равена, для диагностики креативности модификация КТТМ Торренса.

Изучая креативность студентов педагогического университета, мы обнаружили, что метафоричность, хотя и включается в структуру креативности рядом авторов (М. А. Холодная, Г. Ю. Айзенк, Л. И. Шрагина и др.), но при факторном анализе данных выделяется в самостоятельный фактор с факторной нагрузкой 0,84. Рассматривая коэффициенты корреляции с показателями тестов креативности и интеллекта, необходимо отметить, что наиболее тесно метафоричность связана со значениями вербального показателя теста Амтхауэра $r = 0,44$ ($p<0,01$), семантической гибкостью $r = 0,32$ ($p<0,01$), и значением общего интеллекта по тесту Равенна $r = 0,22$, ($p<0,05$), и $r = 0,42$, ($p<0,01$), по тесту Амтхауэра. По мнению В.Н. Телии процесс метафоризации – это всегда некоторая проблемно-когнитивная ситуация. Акт метафорического творчества лежит в основе многих семантических процессов: развития синонимических средств, появления новых значений и их нюансов, развитие эмоционально-экспрессивной лексики. Наличие связей с креативностью, вербальным интеллектом позволяет рассматривать метафоричность не только в качестве показателя креативности, но и рассматривать как мощное средство развития.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПСИХОЛОГИЯ»

Т. Л. ЯБЛОНСКАЯ (магистрант), И. Т. КАВЕЦКИЙ (канд. психол. наук), МИУ

Вопросы личностного развития студента и формирование его готовности к будущей профессиональной деятельности являются ключевыми в теории и практике совершенствования работы современного высшего учебного заведения. При этом одной из ведущих проблем является построение такой системы учебно-образовательного процесса, которая оптимальным образом учитывала бы особенности и закономерности не только личностного развития студента, но и его профессионального становления как специалиста. Поэтому необходимым становится выявление взаимосвязи и взаимообусловленности двух процессов: развития личности и становления профессионала.

Цель: выявление взаимосвязи индивидуально-психологических особенностей с профессиональным становлением студентов 1-го, 3-го, 5-го курсов специальности «Психология».

Объект: индивидуально-психологические особенности и профессиональное становление студентов-психологов.

В 2004/05 учебном году проведено исследование взаимосвязи индивидуально-психологических особенностей студентов-психологов 1, 3, 5 курсов с их профессиональным становлением. Использовались следующие методики: Личностный опросник Кеттела (форма А), «Ориентационная анкета» на определение направленности личности, методика «Диагностика уровня эмпатии» и специально разработанная анкета.

Сравнение результатов исследования показало, что в процессе профессионализации происходит повышение показателей по следующим факторам теста Кеттела: Е (подчиненность – доминантность), Н (робость – смелость), М (практичность – мечтательность) и Q3 (низкий самоконтроль – высокий самоконтроль). Незначительное снижение показателей по факторам I (жесткость – чувствительность) и О (спокойствие – тревожность). Результаты «Ориентационной анкеты» показали, что студенты пятого курса больше направлены на дело, в отличие от студентов первого курса. По результатам методики «Диагностика уровня эмпатии» можно отметить, что на протяжении пяти лет обучения общий уровень эмпатии снижается.

После проведенного исследования были разработаны некоторые рекомендации по усовершенствованию профессионального становления студентов-психологов, которые внедрены в учебный процесс МИУ:

1) в профессиональную подготовку будущего специалиста необходимо включать: лекции и семинары, групповые и индивидуальные беседы, встречи, дискуссии, круглые столы, психологический мониторинг, построение упорядоченной системы обратной связи со студентами;

2) рекомендуется проводить тренинговые занятия по усовершенствованию профессионального и личностного роста психологов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ БГПУ

В. В. ЯДРЕНЦЕВА (студ. 3 к.), Н. В. КИСЕЛЁВА (преподаватель), БГПУ

На современного студента воздействует большое количество стрессогенных факторов микросреды (жизненных событий, происходящих в ВУЗе, семье и при общении со сверстниками). В большинстве случаев фактором стресса является учебная ситуация, которая, в свою очередь, приводит к переживанию юношами особого эмоционального состояния – тревожности. Однако тревожность также является важным свойством личности. Доказано существование двух качественно различных разновидностей тревожности: личностной и ситуативной [1]. *Цель исследования* – выявить степень личностной и ситуативной тревожности юношей – студентов БГПУ в период семестра и сессии. *Объект исследования:* тревожность студентов. Исследование тревожности, в котором принимало участие 49 человек – студентов факультетов естествознания и физического (из них 18 юношей и 31 девушка), проводилось с использованием «Шкалы ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилберга» в ноябре 2005 года. *Научная новизна проведённого исследования* состоит в выявлении степени личностной и ситуативной тревожности студентов БГПУ с учётом половых особенностей в период семестра и сессии.

При проведении исследования нами были получены следующие результаты. В период между сессиями для юношей и девушек, в основном, характерна средняя ситуативная тревожность при этом процент низкой и очень низкой ситуативной тревожности также достаточно велик. У девушек процент низкой ситуативной тревожности значительно ниже, чем у юношей. Выявлено также, что студенты БГПУ имеют в большинстве случаев низкую и очень низкую личностную тревожность, причем количество юношей с вышеназванными степенями значительно больше, чем девушек. На наш взгляд, это обусловлено более высокой эмоциональной сдержанностью юношей. Вместе с тем юноши меньше подвержены сменам настроения и воздействию стрессогенных факторов, депрессивные симптомы у них проявляются в меньшей степени, они имеют более устойчивую позицию своего Я, чем девушки одного и того же возраста. Таким образом, в ходе проведенного исследования было установлено: студенты БГПУ в большинстве своем характеризуются средней ситуативной и личностной тревожностью. Однако наше исследование выдвигает ряд вопросов, которые требуют дальнейшего изучения. Так, актуальным является исследование личностной и ситуативной тревожности учащейся молодёжи в период сессии, выявлении тенденций, связанных с особенностями переживания тревожности как эмоционального состояния студентами различных курсов и факультетов, создание программы, направленной на снижение тревожности студентов БГПУ.

1. *Немов Р. С.* Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. з-е изд. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. 640 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЯВЛЕНИЙ ГИПЕРАКТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВКЛЮЧЕННОСТИ В СПОРТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

А. С. ЯРОШЕВИЧ (студ.)*, Г. В. ЗАУЛИНА*

Не смотря на достаточную теоретическую изученность проблемы гиперактивности в психологии, в литературе по этому вопросу нами не было найдено ни одного упоминания об экспериментальном изучении спортивных мероприятий, как профилактической меры с целью избежания проявления признаков гиперактивности в подростковом возрасте.

Нами было проведено исследование, с целью выявить влияние занятий спортом на проявление признаков гиперактивности. Объектом исследования были подростки, обучающиеся в 5 – 9 классах средних и спортивных школ.

Было обследовано 132 подростка, из них 60 занимаются в спортивных секциях или учатся в спортивных школах. Применялся тест-опросник акцентуаций Шмишека и перечень признаков гиперактивности, разработанный Г. Мониной и Е. Лютовой. В основе теста-опросника лежит концепция акцентуированных личностей К. Леонгарда, согласно которой акцентуация – это «заострение» некоторых, присущих каждому человеку индивидуальных свойств. К. Леонгард различает акцентуированные свойства характера и темперамента. Тест содержит 10 шкал акцентуаций и добавочную шкалу лжи, предполагающих один из двух вариантов ответов: «да» и «нет».

Было выявлено, что у детей, занимающихся спортом, чаще встречается гипертимная акцентуация характера (65%), чем у детей из обычных школ (45,8%). В то же время у «спортсменов» реже встречаются признаки гиперактивности. Мы предполагаем, что это может быть связано с тем, что дети, склонные к чрезмерной активности идут в спортивные секции (или их отдают родители), чтобы отдавать избыточную энергию, направлять ее в социально-приемлемое русло. Возможна и другая гипотеза: подростки вообще и гиперактивные подростки в частности чувствительны к одобрению или порицанию со стороны значимых взрослых и сверстников из референтной группы и направляют избыточную энергию в спорт с целью получить социальное одобрение своей активности и энергичности.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы при разработке курсов по коррекции гиперактивности и ее проявлений в подростковом возрасте.

Очевидно, что данная работа не является подведением итогов по проблеме влияния занятий спортом на развитие гиперактивности школьников, да и сама проблема гиперактивности подлежит дальнейшей разработке с целью ранней диагностики и коррекции заболевания во избежание негативных последствий.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДОВ С РАЗЛИЧНЫМ ОТНОШЕНИЕМ К БРАЧНОМУ ДОГОВОРУ

Е. П. ЯЦЕВИЧ (студ. 5 к.), Е. А. ТРУХАН (преподаватель), БГУ

Практика семейных консультаций и судебных разбирательств показывает, что расторжение брака приводит к возникновению психологических, экономических и социальных проблем у бывших супругов и их детей. Брачный договор позволяет избежать острых конфликтов и выполняет множество функций по укреплению семейного союза [1, 2]. Но статистика показывает, что популярность данного вида договора у нас в стране невелика [3]. Данное исследование является первым на территории Республики Беларусь, которое поставило целью выявление личностных особенностей индивидов в зависимости от их отношения к брачному договору. Объект исследования - отношение индивидов к заключению брачного договора. В данной работе использовались следующие методы: анкетный опрос; тестовые методики 16 – факторный опросник Кеттелла, опросник «Уровень субъективного контроля» в модификации Е. Г. Ксенофоновой; статистический анализ данных.

В ходе исследования было выявлено, что 56 % опрошенных относятся положительно к заключению брачного договора. Был сделан вывод, что причинами такого отношения являются личностные особенности людей и осознание ими юридического значения брачного договора. Одной из психологических причин отрицательного отношения является эмоциональная окрашенность договора как выражение недоверия к партнеру. К заключению брачного договора более положительно относятся лица, занимающие высокие должности в профессиональной сфере; люди в возрасте от 40 до 50 лет; супруги. К тому же женщины более положительно относятся к брачному договору, чем мужчины. В качестве вывода были составлены психологические портреты людей с различным отношением к брачному договору.

Результаты исследования, были положены в основу лекции на тему «Конфликты в семье», проведенной у студентов отделения психологии в рамках педагогической практики в марте 2005 года, а также изложены во время интервью для телепередачи «Бритва Оккама» на белорусском телевидении. Результаты научной работы могут быть использованы в деятельности центров по созданию семьи, в практике семейного консультирования и семейного права: профилактика разводов, ликвидация конфликтов и психического напряжения при бракоразводном процессе. Это в свою очередь может быть использовано в рамках международных программ, реализуемых ООН по укреплению семейного союза.

1. *Добряков И. В., Никольская И. М., Эйдемиллер Э. Г.* Семейный диагноз и семейная психотерапия. СПб., 2003. 336 с.
2. *Бондов С. Н.* Брачный договор: Учебное пособие для вузов. М., 2000. 95 с.
3. *Функ Я. И.* Брачный договор. Имущественные отношения супругов, их участие в хозяйственных обществах и товариществах: по законодательству Российской Федерации и Республики Беларусь. Мн.: Амалфея, 2003. 160 с.

.

Агроинженерные, сельскохозяйственные и ветеринарные науки

БИОГАЗ – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ НА ФЕРМАХ И КОМПЛЕКСАХ

А. А. ОСТРЕЙКО (студ. 5 к.), А. В. КУЗЬМИЦКИЙ (д.т.н.), БГАТУ

Обострение экологических проблем, истощение запасов невозобновляемых энергоресурсов, устойчивый рост цен на них, а также требование по обеспечению энергобезопасности республики обусловили интерес к разработке и использованию технологии биоконверсии органических отходов для получения энергии, что нашло свое отражение в республиканской программе по энергоресурсосбережению.

Целью работы является обоснование возможности использования биогаза в качестве топлива на предприятиях АПК.

Объектом исследований является навоз, как источник биогаза и условия, при которых повышается эффективность процесса выделения биогаза как источника энергии.

Для использования этой энергии навоз перерабатывают в биогазовых установках, в которых за счет анаэробной биоконверсии навоза получают биогаз (метан – 65%, углекислый газ – 34%, сопутствующие газы – 1%) и ценное органическое удобрение, повышающее урожайность сельскохозяйственных культур на 35 – 40 %. Биогаз как топливо используется в установках для выработки электроэнергии, для отопления помещений, приготовления пищи и других целей. Потенциально возможное получение товарного биогаза от животноводческих комплексов в нашей республике составляет 160 тыс. тонн условного топлива в год.

На сегодняшний день во многих странах эксплуатируются биоэнергетические установки, позволяющие значительно экономить другие виды топлива, а в некоторых случаях получать полную энергетическую автономию животноводческого комплекса. Так в Западной Европе не менее половины птицеферм отапливаются биогазом, а в Китае до 60 % автобусного парка в качестве топлива используют биогаз.

Таким образом, использование в хозяйствах республики биоэнергетических установок позволит решить одновременно пять важнейших проблем: экологическую (полная утилизация навоза), энергетическую (получение и утилизация биогаза), агрохимическую (получение ценных удобрений), социальную (улучшение условий труда и создание новых рабочих мест), экономическую (снижение платежей и получение прибыли от реализации удобрений и повышения урожайности сельскохозяйственных культур).

Однако в процессе получения биогаза существует ряд проблем, требующих технического решения. Одной из них является подготовка сырья перед его подачей в бродильную камеру, так как для получения оптимального количества биогаза оно должно быть мелко измельчено и равномерно перемешано. Применяемые для этой цели средства не в полной мере удовлетворяют требованиям технологического процесса и поэтому нуждаются в комплексной модернизации и совершенствовании.

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЛИБРУЮЩИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЛЯ КОРТОФЕЛЯСОРТИРОВАЛЬНЫХ МАШИН

Е. Н. МАКОВСКАЯ (студ. 2 к.), В. Н. ЕДНАЧ (препод. – стажёр), БГАТУ

Не последнее место в производстве картофеля занимают такие операции как уборка и сортировка. Их оптимизация позволяет не только уменьшить себестоимость продукции но и сократить последующие потери при хранении. Поскольку в период уборки хозяйства несут значительные затраты материальных средств которые в результате отражаются на себестоимости продукции. Рассматривая послеуборочный цикл производства картофеля можно сказать, что на величину и сохранность выращенного урожая влияет качество закладываемого на хранение картофеля, при этом значительную роль играет операция сортирования. Также необходимо отметить влияние этой операции при реализации продукции, поскольку важным фактором является внешний вид клубней картофеля и в частности выравненность фракционного состава.

Целью работы является изучение существующих калибрующих поверхностей и определение наиболее оптимальных конструктивных параметров выпускаемых картофелесортировальных машин.

Рассматривая такую операцию, как разделение клубней картофеля на фракции, можно сделать вывод – что более дешёвые машины работают с использованием линейных размеров клубней. Чаще всего используется просеивание клубня через минимально допустимое для него отверстие ячейки калибрующего рабочего органа. В процессе разделения многие клубни, размеры которых близки размерам ячеек застревают в них, и находятся до тех пор, пока не деформируются. Таким образом, наибольшие повреждения получают клубни, проходящие максимальное расстояние по калибрующей поверхности.

В результате проведённого теоретического исследования было определено, что наиболее производительный и менее травмирует картофель параллельный способ выделения фракций при котором крупная фракция, имеющая наибольший удельный вес отделяется первой. А также сделаны выводы о высоте перепадов между рабочими органами, которая не должна превышать 20 см. Рабочие органы сортировальных машин должны быть покрыты износостойкой резиной.

РЕЗЕРВ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ПРИ РАБОТЕ ШИРОКОЗАХВАТНОГО ПАХОТНОГО АГРЕГАТА

А. В. ЗАХАРОВ (аспирант), БГАТУ

Тракторы «Беларус» всех тяговых классов в составе пахотных агрегатов традиционно работают правыми колёсами по дну борозды со смещённой влево тяговой нагрузкой. При этом относительно полюса трения ходовой системы расположенного на задней оси трактора и смещённого вправо (в сторону колеса идущего в бороз-

де) от оси симметрии на величину a_S действует большой отклоняющий момент, стягивающий трактор влево. Для предотвращения стягивания его задние колёса блокируют, а в переднем мосту применяют межколёсный дифференциал повышенного трения.

Равный по модулю, но противоположный по знаку главный отклоняющий момент действует на плуг. Воспринимают его полевые доски последнего. По некоторым оценкам у пятикорпусного плуга боковая реакция, действующая на обрез плужной борозды, достигает 2 кН. Соответствующая сила трения в контакте полевой доски с почвой достигает 1,2 кН.

Проанализировав кинематику широкозахватного пахотного агрегата пришли к выводу, что величина названных боковых реакций и сил трения возрастает с увеличением числа корпусов, а следовательно, длины плуга. Для примера, расстояние между носками переднего и заднего корпусов плугов:

- у пятикорпусного …4,9 м,
- у девятикорпусного (для трактора «Беларус–2522») 8м.

У 9-ти корпусного плуга боковая реакция, действующая на обрез плужной борозды последних корпусов может составить 2,5…3,0 кН, что при скорости 2,5 м/с приведёт к потере 6,25…7,5 кВт тяговой мощности и увеличению часового расхода топлива на ΔG=2,84…3,4 кг/ч,

Поэтому целью является: Улучшение курсовой устойчивости движения и энергетических показателей работы пахотного агрегата в составе трактора «Беларус»

Как видно из данных представленных выше резервом в улучшении энергетических показателей является частичная разгрузка полевых досок последних корпусов плуга. Эта идея реализована в заявке на полезную модель от 12.09.05г. «Многокорпусный реверсивный полуприцепной плуг». В которой предлагается уменьшить энергетические потери при пахоте путём замены трения скольжения полевых досок в контакте с почвой трением качения в контактах с опорной поверхностью пневматических колёс тележки и бороздного. Названные колёса поворачивают вокруг вертикальных осей и катятся с боковым уводом, создавая боковые реакции и отводя задние корпуса передней и задней секции от плужной борозды. Величину стабилизирующего момента регулируют путём поворота колёс, а, следовательно, боковые реакции увеличивают по мере роста отклоняющего момента. При этом если передние колёса трактора, а также колёса технологической тележки и бороздного колеса плуга повёрнуты в сторону вспаханного поля, реализуется способ управления движением «краб».

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯТОРА БЕЛКА

А. И. АНИЩИК (студ. 5 к.), И. Б. ДУБОДЕЛ (к.т.н.), БГАТУ

Картофельный сок, как побочный продукт переработки, может пополнить кормовую базу животноводства республики на 3 и более тыс. тонн белка ежегодно. Существующие способы преимущественно тепловой коагуляции извлекают до 80 % белка при энергоемкости 0,15…0,40 МДж$*$кг$^{-1}$. Одним из направлений сбережения энергии и белка при переработке картофеля является его коагуляция электрическим током.

Максимальный выход белка и минимальное количество электричества соответствует конструкции электрокоагулятора с плоскими электродами, разделенными полупроницаемой мембраной. Оптимальное соотношение анодной и катодной зон межэлектродного пространства соответствует 3,5…4,5.

По скорости эрозии и виду приэлектродных реакций следует использовать для изготовления анода графит марки ГЭ, катода – нержавеющую сталь 12Х18Н9Т. В качестве материала разделительных мембран наиболее эффективен бельтинг, наложенный на поверхность перфорированного катода.

Использование предлагаемого электрокоагулятора белка увеличивает выход белка до 93…97%, снижает энергоемкость до 15 кВт$*$ч$*$т$^{-1}$.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТВАЛЬНОГО ПЛУГА

В. В. ГОЛДЫБАН (магистрант), А. В. КУЗЬМИЦКИЙ (д. т. н), БГАТУ

В Беларуси насчитывается более 5547,9 тыс.га пашни и на ее обработку ежегодно расходуется почти 40% энергетических и 25% трудовых затрат в сельском хозяйстве. Поэтому поиски путей дальнейшего совершенствования технологий и технических средств обработки почвы продолжаются.

Сельскохозяйственные машины по своей природе можно отнести к категории исполнительных устройств, рабочие органы которых полностью расходуют подведенную к ним энергию на осуществление какого-либо технологического процесса. Чем меньше непроизводительные потери энергии, тем совершеннее процесс. С этой точки зрения совершенство машины, механизма, двигателя принято оценивать отношением полезной работы (W_t) ко всей затраченной ($W_{кр}$) или технологическим коэффициентом полезного действия

$$\eta = W_{кр} / W_m \qquad (1)$$

Одним из путей повышения к. п. д. сельскохозяйственных машин является правильный выбор их параметров. Полная энергия $W_{кр}$, затрачиваемая на крошение пласта, слагается из энергии разрушения пласта на лемехе $W_л$, кинетической энергии пласта, сходящего с отвала W_v, потенциальной энергии подъема пласта W_h

$$W_{кр} = W_л + W_v + W_h \qquad (2)$$

Величины этих слагаемых соответственно равны:

1) $W_л = A_л$— работа разрушения пласта лемехом, определяется экспериментально.

2) $W_v = \frac{1}{2} m v_2^2 = \frac{aBl\delta}{2g} v^2 \sqrt{1 + \xi^2 - 2\xi \cos\vartheta}$,

где a —глубина вспашки; B — ширина захвата плуга; l—длина пласта, проходящего по отвалу за единицу времени; δ — объемный вес почвы; g— ускорение силы тяжести; v—скорость пласта на крыле отвала; ξ — коэффициент усадки пласта; ϑ — угол между направлением движения плуга и касательной к траектории движения пласта по отвалу в зоне отделения его от отвальной поверхности.

3) $W_h = aBl\delta(h_2 - h_3)$,

где h_2 — максимальное расстояние центра тяжести сечения пласта при обороте относительно дна борозды;

h_3 — расстояние от центра тяжести обернутого пласта относительно дна борозды.

Условная величина технологического к.п.д. плуга (1) дает возможность оценить совершенство технологического процесса, форму рабочих органов и их состояние (износ), а изучение параметров формулы (2) позволит определить главные составляющие энергозатрат при работе отвального плуга и произвести их анализ.

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА НА ПИТАТЕЛЬНОСТЬ ФУРАЖНОГО ЗЕРНА

Д. И. ШАЛОМСКИЙ (студ. 5 к.), П. В. КАРДАШОВ (к.т.н.), БГАТУ

Потребление фуражного зерна на корм составляет от производимого: в мире – до 45 %, в развитых странах – 75–80 %, в Республике Беларусь – 65%.

В структуре кормов концентраты занимают от 5 до 10 %.

Фуражное зерно содержит большое количество высокопитательных веществ: главным образом безазотистые экстрактивные (около 60–72 %, из них 55–57 % крахмала), протеин (10–14 %), жир (2–5 %). Оболочка зерна трудноперевариваемa для пищеварительных ферментов, а входящий в его структуру крахмал находится в нативном состоянии. С целью клейстеризации крахмала и тем самым повышения переваримости и питательной ценности зернофуража разработаны десятки различных способов обработки, основанные на физическом, термическом, химическом и комплексном воздействии на органическую структуру зерна.

Существующие способы не используют до 20–30 % питательного потенциала зерна, в ряде случаев достаточно энергоемки (220–513 МДж·т$^{-1}$), поэтому предлагается электротермохимическая обработка, которая включает: плющение зерна, увлажнение раствором хлорида натрия, уплотнение, обработку постоянным электрическим током в анодной и катодной зонах межэлектродного пространства.

Механизм электротермохимического повышения переваримости фуражного зерна основан на воздействии электрического тока определенных параметров на измельченное и увлажненное зерно, расположенное между токоподводящими электродами, разделенными мембраной, который изменяет температуру, концентрацию ионов H^+, OH^-, pH среды, скорость и глубину клейстеризации крахмала и в конечном счете питательную ценность зерна.

По результатам экспериментальных исследований переваримость увеличивается до 75…78 %, расход зерна на 1 кг привеса ниже на 5…10%, прирост массы бычков выше на 6%, энергоемкость меньше на 10…15%, снижается микробная обсемененность, санитарные показатели соответствуют норме.

ОТДЕЛЕНИЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ПРИМЕСЕЙ В КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНЫХ МАШИНАХ

Д. Л. ЖУРИЧ., А. А. ЮРКЕВИЧ (студ. 3 к.), Е. Г. ПОРТЯНКО (студ. 2к.), Г. Н. ПОРТЯНКО (к.т.н.), БГАТУ

Проблематика: наличие крупногабаритных примесей в картофельном ворохе картофелеуборочных комбайнов, работающих на полях, засоренных камнями ухудшает сепарацию почвы на элеваторах, увеличивает повреждаемость клубней, приводит к заклиниванию и поломкам рабочих органов, ухудшает качество работы щеточных камнеотделителей.

Цель научно-исследовательской работы: за счет доработки конструкции отделителя крупногабаритных примесей в технологической схеме картофелеуборочного комбайна снизить повреждаемость клубней, исключить поломки и заклинивание рабочих органов вторичной сепарации и улучшить качество работы щеточных камнеотделителей.

Объектом исследований являлся картофелеуборочный комбайн ККУ–2А, модернизированный в УО «Белорусский государственный аграрный технический университет».

Методика исследования: проведена хозяйственная проверка модернизированного комбайна по методике Белорусской МИС.

Новизна работы заключается в том, что на базе редкопруткового транспортера картофелеуборочного комбайна предлагается создать ячеистую поверхность отделителя крупногабаритных примесей, выполненную с перепадом и кулачковыми встряхивателями, способную выделить из поступающего в машину картофельного вороха примеси, размеры которых больше размеров крупных клубней.

Выводы: 1. При работе модернизированного картофелеуборочного комбайна на полях, засоренных камнями, выделяемая разработанным отделителем фракция камней составляет 40...60 % от их общего количества, поступающего на рабочие органы вторичной сепарации. При этом выделяются все крупные камни, размеры которых больше размеров клубней, а также 70...80 % корневищ пырея и до 20 % остатков ботвы и других растительных примесей, что в общей сложности составляет до 30 % растительных остатков, поступающих в машину.

2. Оставшуюся в машине соразмерную с клубнями фракцию примесей после попадания ее на переборочный стол способны удалить три рабочих-переборщика.

3. Открывается возможность использования и улучшения качества работы щеточных отделителей камней.

4. Чистота картофеля в таре модернизированного комбайна составляет 87...90 %.

5. Количество поврежденных клубней (по массе) в результате отсутствия крупных камней на рабочих органах вторичной сепарации модернизированного комбайна уменьшается с 15,6 % до 9,3 %.

Результаты работы использованы при создании опытного образца модернизированного картофелеуборочного комбайна.

АВТОКОЛЕБАНИЯ В ЦАПФЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УПЛОТНЯЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ КОЛЕСА

Д. Е. САДОВСКИЙ (студ. 4 к.), А. В. КУЗЬМИЦКИЙ (д.техн.н.), БГАТУ

Ходовые системы сельскохозяйственных агрегатов оказывают отрицательное влияние на структурные свойства почвы. В результате воздействия колеса на почву увеличивается её плотность, твёрдость, сопротивление обработке, изменяется агрегатный состав, что в конечном итоге существенно отражается на плодородии.

Целью работы является теоретическое обоснование и исследование условий возникновения автоколебательного режима в контакте цапфы с колесом как дополнительного фактора уплотняющего воздействия ходовых систем на почву.

Объектом исследований является автотракторное колесо и процессы в области цапфы и зоне контакта с основанием (почвой).

Теоретические исследования проводились на основе законов механики, с использованием методов математического моделирования.

На основании анализа кинематики колеса установлено, что вследствие автоколебаний зона контакта цапфы с колесом получает угловое перемещение. Величина угловой скорости ω_{TK} перемещения точки приложения равнодействующей есть функция центрального угла отклонения точки от вертикали и угловой скорости самого колеса. Угловая скорость точки контакта возрастает с уменьшением центрального угла. Значение ω_{TK} зависит также от отношения диаметра цапфы к диаметру колеса и с увеличением указанной величины от 0.05 до 0.15 в диапазоне рабочих скоростей 8...12 км/ч и радиуса колеса 0.5...0.7 м точка контакта смещается с угловой скоростью 0.03...0.04 c^{-1}, что составляет 1...2° в секунду.

Дополнительная составляющая скорости в точке контакта отклоняет вектор абсолютной скорости колеса на некоторый угол от исходного положения, соответствующего “чистому” качению. Это выражается в изменении положения мгновенного центра скоростей относительно основания и приводит к возникновению дополнительного проскальзывания в зоне контакта колеса с почвой. Причём скорость проскальзывания переменна по знаку и либо увеличивает буксование, если полюс находится выше основания, либо увеличивает «юз», если полюс расположен ниже плоскости контакта колеса с почвой. Проскальзывание усиливает истирающее воздействие колеса на почвенные частицы, приводя к разрушению почвенных агрегатов.

Определено, что основным конструкторским решением по снижению отрицательного влияния указанных автоколебаний на почву является уменьшение отношения диаметра цапфы к диаметру колеса.

МОДЕРНИЗАЦИЯ КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ ТИПА КПК

А. С. САКОВИЧ, Д. М. МОСТЫКА (студ. 5 к.), В. П. БУЯШОВ (к.т.н.), БГАТУ

Проблематика: С 1990 по 2005 годы площади под картофелем в общественном секторе сократились с 289 до 50 тыс. га, или почти в 6 раз, а парк комбайнов насчитывает менее 2 тыс. единиц, большая часть которых – это двухрядные полуприцепные комбайны КПК–2-01 и трехрядные КПК–3 рязанского производства (Россия). ПО «Гомсельмаш» осваивает производство двухрядных полуприцепных комбайнов ПКК–2-02 и копателей-погрузчиков ПКК–2. ОАО «Лидсельмаш» разработал комбайны Л–605 и Л–606 для почв, засоренных камнями. Одной из главных причин, что комбайны КПК–3 и КПК–2-01 не нашли широкого применения в республике является несовершенная конструкция подкапывающе-сепарирующей приемной части.

Цель работы: улучшить качество уборки картофеля и продлить срок службы комбайнов.

Объектами исследований являлись опытные образцы модульных унифицированных картофелеуборочных комбайнов КМБ–2 – базовая модель с переборочным столом и бункером-накопителем, КМБ–2-01 – без переборочного стола с бункером-накопителем, КМБ–2-02 – копатель-погрузчик одноярусной компоновки. Разработчики БГАТУ и ОАО «Лидсельмаш», предприятия – изготовители ОАО «Лидсельмаш» и НП РУП «Белагротех».

Методика исследования – проведены предварительные испытания КМБ–2 и агротехническая оценка копателя – погрузчика КМБ–2-02 на Белорусской МИС по общепринятой методике.

Научная новизна: модернизация комбайнов осуществлена путем замены подкапывающе-сепарирующей секции комбайнов типа КПК на серийно выпускаемый ОАО «Лидсельмаш» копатель КСТ–1,4А.

Выводы – выявлены следующие достоинства комбайна КМБ–2 в сравнении с КПК–2-01: – высокая технологическая надежность, обеспечиваемая в основном подкапывающей частью и простотой технологической схемы задней части комбайна и его верхнего яруса;

- прямоточность технологического процесса нижнего яруса позволила повысить его надежность, устранить забивания в приемной части и уменьшить повреждения клубней в 1,5…3,0 раза;
- снижена материалоемкость машины на 9%, уменьшено количество подшипников в приемной части в 2 раза (с 80 до 40 шт.);
- экономическая эффективность составляет 400 долларов США при уборке 50 га картофеля за сезон.

Практическое применение полученных результатов: по разработанной конструкторской документации и утвержденным техническим условиям было изготовлено 8 образцов модернизированных машин, которые проходили хозяйственную проверку в Минском, Узденском и Солигорском районах. Комбайн КМБ–2 и копатель-погрузчик КМБ–2-02 демонстрировались на Международной выставке «Белагро–2000».

ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРИ ОБКАТКЕ ДВС

Н. А. РАВИНСКИЙ (студ. 4 к.), В Г. АНДРУШ (ст.препод.), БГАТУ

Смазочные масла должны иметь определённые качественные показатели и выполнять комплекс функций при эксплуатационном использовании. Смазочное масло должно также отводить тепло от трущихся поверхностей и нагреваемых деталей.

Известно, что масляная пленка обладает изоляционными свойствами. Поэтому при работе пары трения на трущихся поверхностях происходит накопление зарядов. Потенциалы электризации смазки велики и могут достигать нескольких десятков вольт. Заряды на трущихся поверхностях будут накапливаться до тех пор, пока их величина не превысит электрическую прочность масляной пленки. Следовательно, в определенный момент времени происходит электрический пробой, характеризующийся интенсивным повышением температуры и износом трущихся поверхностей. Для предотвращения данного явления необходимо обеспечить высокую проводимость масляной плёнки. Высокой проводимости масляной плёнки можно достичь, измельчив имеющиеся в масле частицы до высокодисперсного состояния. При этом возможно применение ультразвуковых колебаний. При определённом времени ультразвуковой обработки достигается наименьший размер частиц присадки, что позволяет снизить коэффициент трения в 2 раза, а линейный износ свести практически к нулю. Эффект измельчения частиц, находящихся в масле, основан на явлении, называемом ультразвуковой кавитацией.

При обкатке двигателей внутреннего сгорания энергия скольжения, составляющая приблизительно 30% от номинальной мощности электродвигателя, бесполезно выделяется на нагрузочном устройстве. Поэтому целесообразно эту энергию использовать на обработку смазочного масла, запитав ультразвуковой генератор через преобразователь напряжения от роторных обмоток электродвигателя.

Качество обкатки улучается при введении в стенд ультразвуковых излучателей, которые установлены в бак со смазочным маслом.

Данное устройство позволяет улучшить качество обкатки двигателя внутреннего сгорания после изготовления или ремонта за счет обработки смазочного масла ультразвуковыми колебаниями, используя для этого энергию скольжения работающего электродвигателя. Это позволяет сократить длительность обкатки, что в свою очередь сократит время нахождения обслуживающего персонала в шумном и загрязнённом выхлопными газами помещении и снижении потребления топливно-энергетических ресурсов.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОЧИСТКИ ДЕТАЛЕЙ ЭНЕРГИЕЙ ОБКАТОЧНОГО СТЕНДА

И. Г. ЛЕМЕЗА (студ. 3 к.), А. Н. СМАЛЬ (студ. 4 к.), В. Г. АНДРУШ (ст. преп), БГАТУ

На большинстве моторостроительных и моторемонтных предприятий двигатели внутреннего сгорания (ДВС) обкатывают на специальных обкаточно-испытательных стендах. Для прокручивания холодного ДВС и для создания тормозного момента при его работе под нагрузкой в стендах применяют электрические электродвигатели с фазным ротором. Холодная обкатка необходима для первоначальной приработки деталей цилиндро-поршневой группы. При горячей холостой обкатке двигатель потребляет топливо и работает на холостом ходу. Горячая холостая обкатка является подготовительным этапом, перед обкаткой ДВС под нагрузкой.

При горячей обкатке ДВС, когда асинхронная электрическая машина работает в генераторном режиме, энергия, вырабатываемая электрическим двигателем, делится на три части: одна часть в виде электрического тока поступает в сеть, к которой подключена электрическая машина; другая часть поступает в регулировочный реостат; третья часть расходуется в электрической машине

Условием дальнейшего повышения качества ремонта и обслуживания техники является тщательная очистка и мойка агрегатов, сборочных единиц и деталей машин на всех стадиях технологического процесса их обслуживания и ремонта.

Моющие растворы являются сильными электролитами. Подав переменное напряжение с преобразователя на электроды, установленные в моющую ванну, подогреваем моющий раствор. Для ускорения процесса очистки деталей и повышения его качества на электроды подают выпрямленное напряжение с преобразователя, при этом происходит электролиз моющего раствора, химическое обезжиривание и образование пузырьков газа у катода, что способствует интенсификации процесса очистки деталей.

Такая работа устройства для очистки изделий позволяет подогреть моющий раствор, интенсифицировать процесс очистки деталей, очищать сам моющий раствор от загрязнения.

НОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТОВ НА ОСНОВЕ АНИЗОТРОПНЫХ ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ

В. М. КАПЦЕВИЧ (д. т. н.) БГАТУ, Д. И. КРИВАЛЬЦЕВИЧ (аспирант),
Г. А. АЗАРОВ (аспирант), Е. А. МАРШИНА (студ. 4 к.)

Для нефтепродуктов решающим фактором, определяющим их качество и эффективность использования, является обеспечение чистоты путем целенаправленного и непрерывного удаления из них механических примесей и воды на всех стадиях их использования. Процессы очистки актуальны и при регенерации уже отработанных нефтепродуктов.

Обзор научной и патентной литературы в области обеспечения чистоты нефтепродуктов показывает, что усилия по решению данной проблемы должны быть направлены на создание систем предотвращения загрязнений топлив и масел и, главным образом, на создание новых и эффективных средств очистки – фильтров, фильт-

ров-влагоотделителей, отстойников, которые должны надежно защищать узлы и механизмы сельскохозяйственной техники.

Для очистки нефтепродуктов используют фильтры с фильтроэлементами из различных пористых материалов, отличающиеся большим разнообразием по фильтрационным показателям, химическому составу, физико-химическим свойствам и т.п. Наиболее важным из этих показателей очистки является тонкость фильтрации, характеризующая качественный эффект очистки нефтепродукта от твердых загрязнений и воды при его прохождении через фильтрующую перегородку, а также ресурс и грязеемкость фильтра. Эти показатели определяют пригодность данного материала для изготовления из него фильтрующего элемента.

Новым направлением для повышения эффективности очистки является применение фильтрующих материалов с анизотропной структурой пор, таких как войлок, эластичный пенополиуретан (ППУ), металлические сетки и их композиций, а также создание новых композиционных фильтров на их основе. Все указанные материалы обладают высокими фильтрующими свойствами, низкой стоимостью, что делает их применение для очистки нефтепродуктов от загрязнений экономически и технологически целесообразным. Такие материалы также обеспечивают высокую степень очистки при сохранении высокой производительности и срока службы.

На основе изучения свойств композиционных материалов разработаны новые конструкции фильтров, которые защищены патентами РБ (патент РБ № 949, патент РБ № 1195, патент РБ № 1251, патент РБ № 1390, патент РБ № 1691, патент РБ № 4811, патент РБ № 6439, патент РБ № 2165).

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТОРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Е. М. РАК (*студ. 1 к.*), *А. В. КРУТОВ (к. т. н.), Л. А. ХВОЩИНСКАЯ (к. физ.-мат. н*), *БГАТУ*

Одной из важных задач теоретической электротехники является выбор математической адекватной модели электрических устройств, удовлетворяющей поставленной задаче, оценка условий ее применимости и ограничений. Цель работы – составить наиболее полную математическую модель конкретного электротехнического устройства (его описание на основе уравнений электродинамики с граничными и начальными условиями). Объект исследования: макет воздушной линия сельскохозяйственного назначения при нагрузке потребителя, искажающего форму кривой напряжения.

Использованы два типичных подхода к анализу устройств – электродинамический (описание взаимодействия электрических и магнитных полей) и схемотехнический (составление эквивалентных электрических схем). Анализ электромагнитных полей базируется на решении системы дифференциальных уравнений в частных производных и связан с математической постановкой и решением задачи, обобщением и оценкой результатов. Научная новизна состоит в получении банка расчетных данных о степени влияния потребителей с нелинейной вольтамперной характеристикой на параметры качества электроэнергии (в частности, на синусоидальность кривой напряжения). Исследования позволяют выявить условия функционирования электротехнических устройств, составлять схемы замещения электрических и магнитных цепей, определять параметры их элементов, оценивать адекватность моделей. Электрическое состояние элементов при этом характеризовалось интегральными скалярными величинами; током ($i = \int_S \vec{J} \cdot d\vec{S}$); напряжением ($u = \int_L \vec{E} \cdot d\vec{l}$). Анализ скалярных величин с использованием обыкновенных дифференциальных уравнений упрощает решение поставленных задач.

В схемотехнических моделях выделены электрические цепи с сосредоточенными и распределенными в пространстве параметрами. В первом случае исследуются только зависимости величин от времени, а во втором учтена также их зависимость от расстояния. В докладе приводится аналитическое решение задачи по определению влияния характера нагрузки на синусоидальность напряжения в цепях с распределенными параметрами. Для анализа составлена эквивалентная схема замещения линии с распределенными параметрами. Такой линией является воздушная линия 0,4 кВ сельскохозяйственного назначения. По известным значениям тока и напряжения в конце линии определены аналогичные величины в ее начале. В качестве приемника электрической энергии используется выпрямитель с нагрузкой.

РАСЧЕТНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПОТЕРЬ МОЩНОСТИ В АСИНХРОННОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕ

Е. В. ГУБСКИЙ (*студ. 5 к.), Е. В. БАБАЕВА (ассистент), БГАТУ*

Асинхронные электродвигатели широко применяется в сельском хозяйстве. Их эффективное использование зависит от точности выбора по мощности. Повышение энергоэффективности – актуальная проблема современных нерегулируемых электроприводов.

Цель работы – повышение энергоэффективности электроприводов путем более точного выбора электродвигателя по мощности.

Объектом исследования является массовый нерегулируемый асинхронный электропривод.

Проведем анализ известных методов определения коэффициента потерь мощности α в асинхронном электродвигателе и предложим новый метод, сущность которого излагается в докладе.

Новизна метода подтверждается отсутствием его описания в справочной и учебной литературе по дисциплине «Электропривод».

Предложенный метод определения α позволяет более точно выбирать электродвигатель по мощности и используется на практических занятиях и при выполнении курсового проекта по дисциплине «Электропривод».

Составлены таблицы коэффициентов α для разных по мощности электродвигателей.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

Ю. Ч. ЧАЙКОВСКИЙ (студ. 5 к.), В. А. ДАЙНЕКО (доц., к.т.н.), БГАТУ

Контроль мощности, потребляемой электроприводами сельскохозяйственных машин, позволяет определить степень их загрузки. Измерительные преобразователи, преобразующие активную мощность в цепи статора электродвигателя в стандартные аналоговые или цифровые сигналы необходимы для автоматических регуляторов загрузки и производительности дробилки, измельчителей кормов и других механизмов.

Был произведен литературный обзор по данной проблеме, произведены теоретические и экспериментальные исследования измерительных преобразователей на основе трансформаторов тока и напряжения, на основе датчиков Холла и на основе изолированных усилителей.

Разработаны принципиальные электрические схемы измерительных преобразователей с однополярным питанием, имеющих стандартный интерфейс.

Результаты разработки внедрены в учебный процесс БГАТУ.

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧИСТОТЫ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Д. И. КРИВАЛЬЦЕВИЧ (асп.), Г. А. АЗАРОВ (асп.), И. В. ЗАКРЕВСКИЙ (студ. 5 к.)
В. М. КАПЦЕВИЧ (д. т. н.), БГАТУ

Чистота нефтепродуктов, используемых в условиях сельскохозяйственного производства, существенно влияет на надежность и долговечность эксплуатации техники, на расход нефтепродуктов, а также экологию. Поэтому усилия многих исследователей направлены на изучение состава загрязнений и причин их возникновения, на разработку средств и способов предотвращения их накопления, а также методов очистки нефтепродуктов от механических примесей и воды.

В технологических процессах ремонта и эксплуатации тракторов и машин необходимо также применение эффективных средств очистки масел от механических примесей и воды, которые обеспечивали бы повышение ресурса сельскохозяйственной техники, повышение качества ремонта, например при обкатке двигателей.

Обкатка двигателей внутреннего сгорания после ремонта – ответственная операция, во многом определяющая дальнейшую безотказную их работу и моторесурс. По заводским техническим условиям в картер двигателя заливают свежее моторное масло, которое в процессе обкатки постоянно циркулирует в системе смазки на протяжении всего периода технологического цикла. В этот период в масло попадают стружка, песок, пыль и др., что вызывает интенсивный износ прирабатываемых деталей.

Крупные абразивные частицы, образуя кольцевые риски на антифрикционном покрытии сопрягаемых деталей, приводят к уменьшению минимальной толщины масляного слоя, повышению температуры, снижению натяга вкладышей подшипников коленчатого вала, их колебанию, появлению микротрещин металла в постелях вкладышей.

После обкатки отработанное моторное масло утилизируется либо используется на другие нужды, хотя содержание механических примесей в нем в 1,5 – 2 раза превышает предельное значение, но в то же время по другим параметрам оно имеет достаточный запас эксплутационных свойств. Поэтому является актуальным вопрос повторного использования отработанного моторного масла при обкатке двигателей.

Для очистки моторного масла использовались регенерируемые фильтрующие элементы. При проведении обкатки без использования фильтроэлементов норма списания составляла 4,9 кг масла. При применении фильтроэлементов норма расхода сократилась до 2,3 кг, что привело к снижению затрат на расход свежего моторного масла при обкатке отремонтированных двигателей на 2,6 кг масла на один отремонтированный дизель. Фильтроэлементы также позволяют повысить качество повторно используемого моторного масла и продлить его срок службы, а также позволило проводить гомогенизацию добавляемого в него свежего масла.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ С АНИЗОТРОПНОЙ ПОРОВОЙ СТРУКТУРОЙ

Г. А. АЗАРОВ (асп.), Д. И. КРИВАЛЬЦЕВИЧ (асп.), В. А. ВОЛЬСКИЙ (студ. 2 к.)
В. М. КАПЦЕВИЧ (д. т. н.), БГАТУ

Очистка жидкостей и газов является неотъемлемой частью основных технологических процессов сельскохозяйственного производства, которая обеспечивает надежность и долговечность машин и механизмов, повышает качество выпускаемой продукции, способствует защите окружающей среды.

Для эффективного решения этой проблемы проводятся исследования по созданию фильтрующих материалов с анизотропной структурой пор. В качестве таких материалов могут быть использованы пакеты из металлических сеток, войлока, пенополиуретана и др.

Для описания свойств таких фильтрующих материалов (ФМ) разработаны трехмерные модели, согласно которых свойства каждого элемента объема ФМ определяются параметрами элементарной ячейки, непосредственно связанными с их реальным строением. На основании предложенных моделей выведены уравнения, связывающие параметры элементарной ячейки со структурными (пористость, размеры пор, удельная поверхность, скважность, извилистость) и гидродинамическими (коэффициент проницаемости) свойствами.

Разработанные модели позволяют устанавливать взаимосвязь между основными свойствами ФМ, осуществлять прогнозирование этих свойств, определять поровую структуру материала, обеспечивающую наиболее эффективные условия их эксплуатации.

ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОГИДРОТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ФУРАЖНОГО ЗЕРНА

С. В. БОГДАНОВИЧ (студ. 5 к.), В. А. ПАШИНСКИЙ (к.т.н.), БГАТУ

Учитывая низкую доступность питательных веществ в целом зерне оно требует определенной подготовки, как и другие корма. Для подготовки фуражного зерна к скармливанию существует около 50 различных способов, основанных на воздействии различных физических и химических факторов. При термических способах обработки сухого вещества зерна (экструдирование, микронизация) разрушение глюкозидных связей в макромолекуле крахмала происходит в результате неизбирательного расщепления вещества зерна. Это и является причиной высокой энергоемкости процессов. Гидролиз всех глюкозидных связей протекает по схеме

$$(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O = nC_6H_{12}O_6$$

В БГАТУ разработан способ обработки фуражного зерна, получивший название электрогидротермической обработки (ЭГТО). Сущность его заключается в том, что зерно увлажняют раствором хлорида натрия (NaCl), уплотняют и подают в электродную камеру, где подвергается электрогидротермическому воздействию электрического тока низкой частоты до температуры 80 ^{o}C. Концентрация NaCl – 1% массы сухого вещества зерна. Электрический ток, как энергоноситель, существенно интенсифицирует процессы массопереноса (влаги, ионов) и активизирует компоненты реакционной среды – здесь имеет место электрогидролиз, благодаря чему снижается энергоемкость и углубляется процесс клейстеризации крахмала, то есть идет гидролитическое расщепление крахмальных зерен, что приводит к повышению их доступности для организма животных.

При ЭГТО электрический ток выступает как комплексный технологический фактор, оказывающий электрофизикохимическое (электрический ток, поляризация свебодных и связанных зарядов, электрокинитические явления, активация компонентов среды) и термическое воздействие на кормовой продукт. Результатом такого воздействия является изменение его свойств, определяющих его кормовую ценность, запаха и придает хорошие вкусовые качества. Физиологический опыт на романовских овцах показал, что коэффициент переваримости зерна после ЭГТО на 12,6 % больше, чем при гидротермической обработке, а энергоемкость в 1,5…1,8 раза ниже и составляет 80 кВт-ч/т. При этом стерилизующий эффект ЭГТО достигает 99%.

Производственную проверку эффективности ЭГТО неоднократно проводили на бычках черно-пестрой породы. Результаты проверки показали, что среднесуточный прирост массы бычков поедавших зерно после ЭГТО выше на 17%, чем у группы животных поедавших дробленое зерно и 11%.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПЕЧНОЙ АТМОСФЕРЫ ПРИ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛЕЙ С.-Х. МАШИН

Е. Л. ТРУДОВ (*студ. 5 к.*), *В. В. ЛИСОВСКИЙ (к. т. н.), В. В. ГОНЧАРИК (асп.), БГАТУ*

В проблеме повышения качества химико-термической обработки деталей тракторов и сельскохозяйственных машин важное место занимают вопросы контроля и регулирования состава эндогаза. Оптимальное соотношение его компонентов обеспечивает увеличение глубины упрочняющего слоя и, следовательно, долговечности деталей не менее чем на 30 %.

Целью работы является исследование возможности применения масс-спектрометрического измерительного комплекса для контроля и регулирования печной атмосферы при закалке деталей. Объект исследования – камера химико-термической закалки деталей трактора МТЗ.

Исследование проводились в термическом цехе Минского тракторного завода. Полученные результаты подтвердили высокую эффективность оперативного контроля и регулирования параметров эндогаза. В то же время выявилась необходимость уменьшения транспортного запаздывания в получении результатов (масс-спектрометрический анализатор находился на расстоянии около 30 м от эндооператора).

ПОВЫШЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ СОЛОМОТРЯСА

С. А. КИШКО (студ. 4 к.), А. В. КУЗЬМИЦКИЙ (д.т.н.), БГАТУ

Соломотряс предназначен для выделения из соломы остатков зерна. В комбайнах с классической схемой молотильно-сепарирующего устройства наиболее распространены клавишные соломотрясы. Они подбрасывают, вспушивают и растаскивают ворох, а также транспортируют солому к соломонабивателю или измельчителю. Клавишные соломотрясы бывают с четырьмя или пятью клавишами, установленными под углом α к горизонту. Корпус клавиши шарнирно соединен с двумя коленчатыми валами одинакового радиуса колен (r_c). Каждая точка клавиши совершает плоскопараллельное движение по окружности радиуса r_c с частотой ω_c. Валы и клавиши образуют четырехзвенный параллелограммный механизм. Проблема заключается в изыскании возможности установки дополнительных вспушивателей соломы для более активного выделения зерна и, соответственно, повышения пропускной способности.

Целью исследований является теоретическое обоснование траектории движения частиц соломы на соломотрясе с активным вспушивателем.

Объектом исследований является кинематическая модель рабочего процесса соломотряса и расчётные зависимости по определению допустимой толщины слоя соломы на клавишах соломотряса.

Теоретические исследования проводились на основе законов механики с использованием методов математического моделирования.

Сепарация зерна соломотрясом происходит за счет просеивания зерна через пространственную решетку соломы и жалюзийные решетки клавиш и характеризуется коэффициентом сепарации μ (отношением количества

зерна просеянного на определенном участке соломотряса к количеству поступившего на этот участок – зерна). Доказано, что коэффициент μ для данных условий величина постоянная и в основном зависит от толщины слоя соломы, перемещаемой по соломотрясу, которая в свою очередь зависит от подачи соломы, размеров соломотряса и средней скорости перемещения соломы по клавишам.

Для расчёта промежуточных координат траектории движения соломы в случае установки активного вспушивателя предложены формулы

$$x = \omega_c \cdot r_c \cdot \sin(\omega_c t) \cdot \Delta t + k_1 \omega_{вс} r_{вс} \sin(\omega_{вс} t) - (gt^2/2)\sin\alpha,$$

$$y = \omega_c \cdot r_c \cdot \cos(\omega_c t) \cdot \Delta t + k_2 \omega_{вс} r_{вс} \cos(\omega_{вс} t) - (gt^2/2)\cos\alpha,$$

где $\omega_{вс}$, $r_{вс}$ частота и радиус кривошипа вспушивателя соответственно, k_1,k_2 опытные коэффициенты.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЫГРУЗНЫМ УСТРОЙСТВОМ ЗЕРНОСУШИЛКИ

Ю. Г. ЮШКО (студ. 5 к.); И. Н. ШАУКАТ (ст. препод.), БГАТУ

Сушка зерна является одним из важнейших и ответственных процессов с/х производства.

На существующих сушилках, как правило, отсутствуют системы регулирования производительности сушки в функции влажности зерна.

Проблема разработки таких систем является актуальной, так как применение регулируемого электропривода выгрузного устройства в сочетании с приборами контроля температуры и влажности зерна позволит снизить потери зерна и повысить качество его сушки.

Цель данной работы – разработка простой системы регулирования производительности зерносушилки, которая может использоваться на зерносушилках СЗК–8, СЗК–10, Р1–СГ–15Р, Р1–СЖ15Р, Р1–СГ30Р и др.

В работе проведен литературный обзор существующих средств регулирования производительности шахтных зерносушилок. предложена оригинальная система широтно-импульсного управления электроприводом выгрузного устройства. Рассмотрены основные принципы автоматического регулирования процесса сушки зерна по параметрам материала и по параметрам теплоносителя. Разработана принципиальная электрическая схема автоматического регулятора загрузки на основе микропроцессорного контроллера. Составлена программа для контроллера.

ТЕРМООБРАБОТКА ЖИДКИХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В КОЛЬЦЕВОМ ПОТОКЕ

И. В. ЯРУТА (студ. 5 к.) О. Л. СОРОКО (к.т.н), БГАТУ

Основной задачей термообработки молочных продуктов является уничтожение молочнокислых и патогенных микроорганизмов, повышение, тем самым, срока хранения продуктов и предотвращения риска заражения различными заболеваниями.

Вместе с тем, термообработка молочных продуктов в существующих аппаратах вызывает значительные изменения их химического состава, вкусовых свойств и питательной ценности. Кроме того, процесс термообработки молочных продуктов сопровождается образованием нагара на теплообменных поверхностях аппаратов, что существенно снижает интенсивность термообработки и увеличивает затраты на ее осуществление.

Для термообработки молочных продуктов необходим аппарат, сочетающий высокую удельную поверхность, и, следовательно, скорость нагрева со способностью выдерживать высокое рабочее давление и, при этом, иметь минимально возможный разброс времени пребывания продукта в зоне высоких температур. Кроме того, он должен иметь легкоразборную конструкцию.

На кафедре «Технологии и техническое обеспечение процессов переработки сельскохозяйственной продукции» УО БГАТУ разрабатывается теплообменник, задачей которого является повышение эффективности работы, упрощение конструкции и облегчение его технического обслуживания.

Поставленная задача решается тем, что процесс теплообмена между паром и продуктом происходит в кольцевом канале, причем и перемешивание продукта, а также предотвращение образования нагара обеспечивается скребковыми ножами, представляющим собой тонкие распружиненые пластины, изготовленные из нержавеющей стали или пищевого термостойкого пластика, установленные между внутренней и наружной поверхностями теплообменной камеры, закрепленные на вращающемся валу, приводимым во вращение от вариатора скоростей.

Теплообменник содержит кольцевидную теплообменную камеру, выполненную из нержавеющей стали, состоящую из цилиндра и трубы, вваренной в днище цилиндра. Между цилиндром и трубой установлены скребковые ножи, закрепленные на валу редуктора. Корпус теплообменника герметично закрывается крышками верхней и нижней с уплотнительными прокладками. Обрабатываемый продукт через патрубок подвода поступает в теплообменную камеру. Далее. перемешиваясь с помощью спиралевидного ножа, и перемещаясь между теплообменными поверхностями цилиндра и трубы, продукт нагревается и поступает в патрубок отвода. Пар в теплообменник подается через патрубок в паровое пространство, омывая изнутри трубу и одновременно снаружи цилиндр. Конденсат собирается в конденсатоотводчике под действием силы тяжести.

Так как обрабатываемый продукт нагревается в кольцевом канале, то поверхность теплообмена увеличивается и повышается эффективность работы теплообменника. Скребковые ножи предотвращают образование нагара на теплообменных поверхностях. Возможность изменения скорости вращения вала позволяет регулировать процесс теплообмена различных жидких пищевых продуктов.

К ВОПРОСУ БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

В. М. ГРИЩУК (студ. 4 к.) А. И. ФЕДОРЧУК (к.т.н.), О. Е. ЛИШИК (инж.), БГАТУ

При эксплуатации современных грузоподъемных кранов (ГПК) существенное значение приобретают динамические нагрузки, которые часто приводят к аварийным ситуациям, что и подтверждается при расследовании несчастных случаев.

На практике для учета динамических процессов Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов рекомендуют применять эмпирически установленные коэффициенты запаса прочности силовых элементов (все статические силы, значение или точка приложения которых изменяются при эксплуатации крана, умножают на этот коэффициент).

Однако, этого недостаточно, так как кран, рассчитанный по всем существующим правилам и оборудованный ограничителем грузоподъемности, работающий в соответствии с расчетными нормами, может опрокинуться вследствие дополнительных динамических нагрузок, возникающих при разгоне и торможении или раскачивании груза. Причина этого заключается в нарушении классического требования статической устойчивости, согласно которому сумма опрокидывающих моментов должно быть меньше суммы восстанавливающих моментов.

Для учета таких динамических факторов целесообразно использовать энергетический метод элементарного расчета устойчивости от опрокидывания, расчет опрокидывающего крана как колебательного звена с одной степенью свободы, а для учета всех параметров (нелинейности, зазоры) расчет крана как колебательной системы с несколькими степенями свободы.

Из изложенного следует, что применение в расчетах только коэффициентов запаса прочности для обеспечения безопасности эксплуатации грузоподъемных механизмов вместо точного и всестороннего учета всех действующих факторов приводит к тому, что эти ГПК часто являются источниками аварий. Для решения данной проблемы на кафедре «Безопасность жизнедеятельности» БГАТУ разрабатывается прибор учета нагрузочно-временных характеристик в действующих механизмах. Данный прибор позволяет более точно учесть процессы, происходящие в реальных установках и повысить их безопасность эксплуатации. В приборе поступающие данные с датчика усилия крановых установок преобразуются в нагрузочно-временную характеристику (тонна–час), которая в свою очередь, будет связана с процентом износа крановой установки и вероятностью безопасной работы.

Используя данный, достаточно несложный прибор, можно в любой момент времени иметь данные о накопленной нагрузке на данном грузоподъемном механизме, что позволит определить время до проведения технического обслуживания или ремонта машины.

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКА

Ю. А. ГЛАЗКОВ (студ. 2 к.), П. Н. ЛОГВИНОВИЧ (ст. препод.), БГАТУ

В технологических процессах переработки сельскохозяйственной продукции часто используются устройства климат – контроля (например, в инкубаторах птицефабрик, при выращивании твердых сыров и т.п.). Как правило, в таких устройствах используется контроль воздуха по двум параметрам: температура и влажность. В качестве датчиков температуры в этих системах перспективным может быть использование ультразвуковых резонаторов, поскольку скорость распространения ультразвуковых волн в среде, их заполняющей, зависит от температуры, что имеет место практически для любых веществ.

В основе разработанных устройств лежит метод, сущность которого состоит в следующем. Если свойства среды, через которую распространяются непрерывные ультразвуковые волны, изменяются во времени, то разность фаз прошедших через среду и излученных в нее колебаний будет также изменяться, что приведет к возникновению частотного сдвига принимаемых волн. Регистрируя временные изменения разности фаз или разность частот принимаемых и излучаемых колебаний, можно получить информацию о кинетике происходящих в среде физико-химических процессов. В отличие от известного эффекта Доплера эффект смещения частоты не связан с относительным движением источника и приемника волн, а вызывается изменением во времени скорости распространения ультразвука. Последняя зависит от различных свойств контролируемой среды. Поэтому предлагаемый метод имеет широкую область применения. Это, например, исследование кинетики химических реакций, кинетики процессов полимеризации, отверждения, нагрева – охлаждения, воздействия внешних полей, давления и т. д.

Теоретические исследования показывают, что при малом изменении скорости распространения акустических колебаний в среде смещение частоты принимаемых колебаний пропорционально скорости этого изменения, а добавочный набег разности фаз величине изменения скорости за время измерения, или, соответственно, скорости и приращению исследуемого физического параметра (температуры) среды. Отсюда следует возможность применения фазовых методов для исследования величины изменения физических параметров вещества. В совокупности измерение доплеровской частоты и измерение изменения разности фаз колебаний дают возможность одновременно определять как скорость, так и величину изменения температуры.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕСТА С НАЧИНКОЙ ПОД ВАКУУМОМ

Ю. С. ГРАКОВИЧ (студ. 5 к.), О. Л. СОРОКО (к. т. н.), БГАТУ

Вакуумное оборудование применяется в пищевой промышленности для осуществления широкого круга технологических задач, а мировой прогноз на ближайшее будущее показывает тенденцию к еще большему

расширению его использования. Наряду с традиционными процессами (выпарка, дистилляция, дегазация, дезодорация, фильтрование, сушка и т. д.) вакуум находит применение при резании, измельчении и перемешивании, охлаждении и замораживании, размораживании и массировании, транспортировании продукта по трубам, упаковке и хранении и т. д.

Подобная тенденция, несмотря на высокую стоимость и сложность в обслуживании оборудования, объясняется тем, что вакуум позволяет оптимизировать условия переработки биологических материалов, лабильных к целому ряду внешних воздействий: повышенной температуре, кислороду воздуха, микробиальной обсемененности и прочим.

Вакуум – это состояние разряженного газа с областью давления ниже атмосферного. Различают низкий (выше 100 Па), средний (от 100 до 10^{-1} Па), высокий (от 10^{-1} до 10^{-}□ Па) и сверхвысокий вакуум (недопустимо – сверхвысокая разреженность при давлениях ниже 10^{-5} Па).

Основная особенность пищевых продуктов, которую необходимо учитывать при рассмотрении вакуумных процессов – это наличие влаги, доля которого в массе продукта может доходить до 95 % (растворы и эмульсии). Так в мышечной ткани содержится около 70 % воды, а в фаршах 40 – 68 %.

Способ производства изделий из теста с начинкой включает приготовление теста и начинки, образование тестовой оболочки, дозирование в нее начинки, штамповки и замораживание, и согласно изобретению процесс замораживания проходит в две стадии. Сначала подмораживают изделия до криоскопической температуры с толщиной слоя 0,2 – 3 мм, затем проводят домораживание при давлении 0,1 – 350 Па (скорость снижения давления – любая). Влага испаряется из ледяной оболочки, конденсируется на поверхности охлаждаемых батарей, имеющих температуру –10 °С.

На кафедре «Технологии и техническое обеспечение процессов переработки сельскохозяйственной продукции» УО БГАТУ разрабатывается устройство для заморозки пельменей под вакуумом. Целью данной разработки является интенсификация процесса и снижение усушки продукта во время замораживаний.

Целесообразно на первой стадии изделия подмораживать до криоскопической температуры с толщиной слоя 0,2 – 3 мм распыленной с температурой 40 – 15 °С, плотностью 0,91 – 1,5 г/см^3, содержанием растворимых газов 0,001 – 2 мг/л, а на второй стадии проводить домораживание в вакууме при давлении от 0,1 до 350 Па с намораживанием ледяной оболочки толщиной от 0,1 до 3 мм на поверхности изделия.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

В. М. ГРИЩУК (студ. 4 к.), А. И. ФЕДОРЧУК (к.т.н.), БГАТУ

Анализ материалов в области безопасности грузоподъемных кранов (ГПК) показывает, что исследования здесь в основном направлены на обеспечение механической устойчивости машины и ее элементов. Вместе с тем существует проблема обеспечения также электробезопасности автомобильных и других ГПК, получающих питание от электроисточников.

В связи с этим нами проведено исследование эффективности существующих мер защиты от поражения электротоком на примере конкретного случая электропоражения рабочего-строителя со смертельным исходом в г. Горки Могилевской области, происшедшего при эксплуатации пневмоколесного ГПК КС 4362. Кран был запитан от трансформаторной подстанции мощностью 250 кВА кабелем АПВГ 3х50+1х35 длиной 144 м и АВВГ 3х35+1х16 длиною 37 м; использованы предохранители с токами уставки по 250 А.

Установлено, что здесь оказалась неэффективной система зануления крана. Характерной ошибкой является то, что в данном и других случаях работоспособность зануления оценивается не по получаемому току однофазного короткого замыкания, а по току уставки защитного аппарата.

В результате проведенных расчетов сделан вывод, что в электропитании кранов для повышения эффективности зануления необходимо использовать автоматические выключатели с электромагнитным расцепителем вместо, или в дополнение к плавким предохранителям. Целесообразно также использовать в дополнение к занулению устройства защитного отключения дифференциального типа.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕПАРАЦИИ СЕМЯН ИНЕРЦИОННЫМИ КАЧАЮЩИМИСЯ РЕШЕТАМИ

Д. С. КОРОЛЕНОК (студ. 4 к.), В. И. КОЦУБА (асп.), УО «БГСХА»

Недостатком качающихся решет является низкая эффективность сепарации вследствие недостаточной интенсивности перераспределения семенной смеси, а также низкой ориентирующей способности решет при направленности колебаний близкой к горизонтальной.

В БГСХА разработаны инерционные качающиеся решета (рис. 1), которые обеспечивают повышение эффективности сепарации за счет увеличения интенсивности перераспределения семенной смеси на поверхности решет и улучшения ориентирования семян в надрешетном пространстве, что способствует лучшему выделению их через отверстия решет.

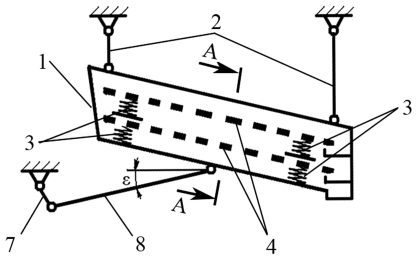


Рис. 1. Схема решетного стана с инерционными качающимися решетами.
1 – корпус решетного стана; 2 – подвески; 3 – цилиндрические пружины; 4 - решета; 5 и 6 – буртики.

Решета работают следующим образом. Корпус 1 решетного стана, подвешенного на подвесках 2, приводится в колебательное движение от эксцентриков 7 через шатуны 8. При этом при взаимодействии сил инерции решет 4 и сил жесткости пружин 3 решета получают дополнительные колебания по эллиптической траектории в вертикальной плоскости. Направленность дополнительных колебаний зависит от угла направленности колебаний ε, чем больше угол направленности колебаний, тем интенсивнее колебания в направлении перпендикулярном поверхности решет. Под воздействием дополнительных колебаний происходит более интенсивное перераспределение компонентов семенной смеси на поверхности решет 4, что повышает интенсивность выделения проходовой фракции.

Применение инерционных качающихся решет позволяет на 8 % увеличить степень выделения семян, при снижении энергоемкости очистки семян на 14 %.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МОЩНЫХ БИПОЛЯРНЫХ ТРАНЗИСТОРОВ

Ж. Г. КУЛЕВЦОВА (студ. 3 к.), Ю. В. БОГАТЫРЕВ (д. техн. н.), БГАТУ

В настоящее время в различных отраслях, в том числе и в сельском хозяйстве, все более эффективно используются мощные полупроводниковые приборы, которые позволяют осуществлять экономичное преобразование электроэнергии (на линиях электропередач, в автомобильной технике, и др.). Мощные биполярные транзисторы являются наиболее распространенными приборами силовой электроники, работающими, как правило, в ключевом режиме. Поэтому для снижения коммутационных потерь энергии необходимо повышать быстродействие мощных транзисторов, что наиболее эффективно достигается с помощью радиационной технологии (контролируемого образования примесно-дефектных комплексов, являющихся центрами рекомбинации в активных областях приборов) [1].

В данной работе изучены изменения динамических (время рассасывания t_p) и статических (коэффициент передачи тока базы β) параметров мощных биполярных n–p–n-транзисторов при воздействии электронного излучения с энергией 4 МэВ.

Исследования показали, что зависимости обратных значений параметров от флюенса электронов Ф аппроксимируются линейными функциями:

$$t_p^{-1} = t_{p.o}^{-1} + K_t\,\Phi; \qquad \beta^{-1} = \beta_o^{-1} + K_\beta\,\Phi,$$

где $t_{p.o} = 7{,}4\cdot10^{-6}$ с, $\beta_o = 9{,}0$ —значения параметров до облучения; $K_t = 1{,}8\cdot10^{-8}$ см$^2\cdot$с$^{-1}$, $K_\beta = 1{,}3\cdot10^{-14}$ – коэффициенты радиационного изменения соответствующих параметров.

Полученные аналитические зависимости могут быть использованы для регулирования параметров мощных биполярных транзисторов с помощью радиационной технологии.

ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Д. И. ПРОТОСОВИЦКИЙ (студ. 2 к.), С. И. ПОЛУШКИНА (ст. препод.), БГАТУ

Коррозия стальных изделий наносит огромный ущерб народному хозяйству. Особенно актуальна данная проблема в сельскохозяйственном производстве: 40% поломок механизмов на животноводческих фермах происходит из-за коррозии; стальные поверхности сельскохозяйственной техники, соприкасаясь с агрессивной средой (сок растений, удобрения, ядохимикаты и др.), быстро коррозируют.

Целью работы являлось: получение защитного химического покрытия на стальной поверхности.

Применялся раствор для получения на стальной поверхности при холодном фосфатировании корриозно устойчивого покрытия, содержащего фосфаты цинка и марганца, при использовании дешевого стабильного концентрированного раствора. Удешевление достигалось использованием отходов оцинкованного железа и введением в концентрированный раствор ионов марганца в соотношении 50 мас. % от количества ионов цинка.

Присутствие железа в фосфатирующем растворе при массовом соотношении к марганцу 1:10, приводит к снижению равновесной свободной кислотности при пленкообразовании, повышению pH, увеличению скорости образования защитного покрытия, снижению массы стравленного металла [1, с. 22, 117, 145].

Увеличение числа активных участков и центров кристаллизации достигается пересыщением фосфатами цинка и марганца на границе металла с концентрированным раствором, содержащим в равновесном состоянии дигидрофосфаты металлов и свободную ортофосфорную кислоту.

Данный раствор для получения цинкмарганцовофосфатного покрытия обеспечивает образование сплошного, равномерного, плотного покрытия с мелкокристаллической структурой и высокую коррозионную устойчивость.

Раствор стабилен, прост в изготовлении, не содержит дорогостоящих и дефицитных компонентов [2].

Исследованный раствор применялся для получения химического покрытия на лабораторной работе по общей химии «Коррозия металлов» и может легко применяться для защиты стальных изделий.

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ЛЬНОВОРОХА ПРИ ДОСУШИВАНИИ

А. Л. ШИМАНОВСКИЙ (студ. 2 к.), А. С. АЛЕКСЕЕНКО (асп.), УО «БГСХА»

В технологической схеме послеуборочной обработки семенного льновороха одним из самых ответственных звеньев является сушка, так как, прежде всего от влажности материала зависят сохранность и посевные качества высушиваемого материала. Наиболее применимыми для сушки семенного льновороха в настоящее время являются карусельные сушилки типа СКМ–1 в составе комплекса КСПЛ–0,9, однако и в их конструкции имеются неиспользованные резервы. Для их реализации необходимо разрабатывать технологию двухстадийной сушки применительно к имеющемуся сушильному оборудованию.

В процессе загрузки камеры карусельной сушилки СКМ–1 ворох в ней распределяется неравномерно по поверхности и толщине. В центре камеры толщина слоя значительно больше, чем по периферии. Отсюда неравномерность слоя вороха достигает 45% и более.

Обычно при сушке льновороха в сушильной камере карусельных сушилок не происходит перемешивание вороха из различных слоев. Поэтому, при доведении влажности верхнего слоя до кондиционной, средний и особенно нижний слой пересушивается. Это является одной из причин повышения расхода энергоносителей. Кроме того, при дальнейшей переработке пересушенного вороха увеличивается травмирование семян, что является одной из причин повышения их зараженности и снижения всхожести.

Экономии тепловой энергии в процессе сушки льновороха необходимо уделять основное внимание, поскольку они составляют около 90 % всех энергозатрат [1]. Это очень важно для Беларуси, не имеющей собственных крупных запасов энергоресурсов.

В БГСХА предложена ресурсосберегающая технология переработки льновороха. Для уменьшения потерь тепла, снижения неравномерности сушки вороха и расхода топлива предлагается в сушилке СКМ–1 устанавливать вторую вращающуюся решетчатую платформу, над уже имеющейся, выше загружаемого слоя льновороха. Рекомендуется проводить его разравнивание, рыхление и перемешивание в процессе сушки с помощью рыхлителя-разравнивателя, устанавливаемого в виде клинообразного кожуха на выгрузной фрезе [2].

Предварительный подогрев льновороха на верхней решетчатой платформе позволяет существенно (на 15…20%) ускорить его досушивание, а одновременное перемешивание на нижней платформе увеличивает производительность сушилки на 40…50%, что позволяет снизить энергозатраты при сушке в 1,6 раза.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ МЯСА

А. А. СЕРГЕЕВ (студ. 3 к.), О. Л. СОРОКО (к. т. н.), БГАТУ

Измельчение как технологическая операция с точки зрения качественных и энергетических показателей неразрывно связано с физико-механическими свойствами обрабатываемого сырья. Оно основано на внедрении режущего инструмента в измельчаемый материал. Для измельчения мяса в мясоперерабатывающей промышленности используют волчки и куттеры. За многие годы в них не произошло каких-либо серьезных технологических и конструкционных изменений, хотя измельчение в волчках не отвечает современным требованиям технологии резания, так как имеет ряд недостатков, существенно снижающих эффективность этого процесса и качество полученного фарша при значительных энергозатратах.

Мясо по своим свойствам относится к вязко-пластичным материалам, структурированным дисперсным системам, для которых в неразрушенном состоянии характерны высокая структурная вязкость и упругость. Обладая неоднородностью строения, мясо содержит чередование включений с высокими и незначительными сопротивлениями разрушению. Наибольшими прочностными свойствами из составляющих мяса, предназначенного для измельчения, обладает соединительная ткань, свойства которой и являются определяющими при расчете и проектировании рабочих органов машин. В зависимости от сорта мяса сопротивление резанию соединительной ткани составляет 27 – 40 кН/м.

Как известно, на постепенное перерезание волокон мяса требуется меньше затрат энергии, чем на сдвиг, а качество измельчения сырья получается выше. Неравномерное распределение усилий при сдвиге между круговой режущей кромкой отверстия решетки прямолинейной режущей кромкой ножа приводит к значительному перерасходу энергии. Традиционный способ резания в волчках методом сдвига ухудшает качество фарша, быстро изнашиваются режущие кромки ножа увеличивает расход электроэнергии.

Повышение производительности и снижение энергоемкости на 40 – 50 % наблюдается при работе волчков с ножами, угол заточки которых равен 30°, по сравнению с ножом, имеющим угол заточки 90°. Оптимальным углом заточки ножа для резания мяса является 18 – 20°, но износостойкость таких ножей крайне низкая.

Для снижения энергозатрат, повышения долговечности режущего механизма и улучшения качества фарша кафедрой «Технологии и технического обеспечения процессов переработки сельскохозяйственной продукции» УО БГАТУ разрабатывается новый способ измельчения мяса, основанный на исключении вышеуказанных недостатков, а в дальнейшем планируется разработка машины с принципиальным изменением режущего механизма. Режущие лезвия ножа выполняются в виде двух или трех колец и устанавливаются за решеткой. В этом случае жгутик сырья постепенно перерезается одновременно наружной и внутренней кромками режущего кольцеобразного лезвия ножа и кромками отверстий решетки, изготовленных под конус. При затуплении кромок ножа, он реверсивно переключается на противоположное вращение и в работу вступают острые наружные и внутренние кромки ножа.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СВАРКОЙ И НАПЛАВКОЙ ДЕТАЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ЧУГУНА

В. Л. ГВОЗДЕВ (студ. 5 к.), Ю. Л. САЛАПУРА (магистрант); Ю. Т. АНТОНИШИН (к.т.н.), БГАТУ

При восстановлении и упрочнении чугунных деталей сельскохозяйственных машин процессы сварки и наплавки зачастую определяют ресурс работы как отдельных механизмов, так и конструкций в целом. Качество и эффективность восстановления тесно связаны с развитием сварки и, в первую очередь, с использованием сварочных материалов.

Цель работы – разработка технологии и материалов для восстановления методом сварки и наплавки деталей, изготовленных из чугуна.

Чугун является трудно свариваемым материалом вследствие образования в шве хрупких и трудно обрабатываемых структур отбела и закалки, повышенной склонностью к образованию трещин и порообразованию.

Идея разработки электрода для ручной дуговой сварки чугуна основана на гипотезе удаления углерода из расплавленного металла окислением его в наплавочной ванне. Метод прост, доступен, не связан с большими затратами и с усложнением наплавочного процесса.

В работе определены технологические параметры сварки и разработан электрод для восстановления методом сварки и наплавки деталей, изготовленных из чугуна, апробация которых показала, что себестоимость восстановленных с их помощью поверхностей деталей не превышает 10…18 % стоимости новых.

Разработанный электрод прошёл проверку при восстановлении корпусных деталей сельскохозяйственной техники, а разработанная технология может найти применение в ремонте других корпусных деталей, изготовленных из чугуна (автобусов, автомобилей, экскаваторов, тепловозов, судов и др. техники).

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕПАРАЦИИ ПЛОСКИМИ РЕШЕТАМИ

М. В. ПАРХОМЕНКО (студ. 4 к.), В. И. КОЦУБА (асп.), УО «БГСХА»

В последнее время наметилась тенденция замены классических решетных станов другими видами сепарирующих устройств.

Недостатком качающихся решетных станов является низкая эффективность сепарации вследствие недостаточной интенсивности перераспределения семенной смеси на поверхности решет, а также низкой ориентирующей способности плоских решет при направленности колебаний близкой к горизонтальной, особенно при работе решет с круглыми отверстиями, когда проходовые частицы должны принять вертикальное положение.

Пути повышения эффективности сепарации плоских решет определяются на основании анализа процесса их работы. Процесс сепарации состоит из двух основных этапов – перераспределения частиц семенной смеси внутри слоя вороха и выделения проходовой фракции через сепарирующую поверхность.

Интенсивность перераспределения частиц зависит от кинематического режима решет, однако при его чрезмерном увеличении происходит ее снижение. Кроме того снижается также интенсивность выделения семян сепарирующей поверхностью в связи с уменьшением времени контакта семян с поверхностью решета. Решением этой проблемы является воздействие на ворох колебаний разной частоты (к примеру бигармонических).

Интенсивность выделения проходовой фракции через сепарирующую поверхность зависит от живого сечения решет и ориентирования частиц на поверхности решет. Увеличение живого сечения привело к появлению струнных решет. Однако они имеют ряд недостатков: большие усилия натяжения струн, нестабильная ширина отверстий в следствие колебаний струн и др. Улучшение ориентирования семян может осуществляться как формой поверхности решет (гофрированные, желобчатые решета; решета с воронкообразными отверстиями, отверстиями, имеющими отвернутые кромки и отвороты) так и колебаниями решет обеспечивающими подбрасывание центра тяжести семян на высоту, обеспечивающую попадание частиц в отверстия решета.

В БГСХА разработаны инерционные качающиеся решета обеспечивающие повышении эффективности сепарации за счет увеличения интенсивности перераспределения семенной смеси на поверхности решет и улучшения ориентирования семян в надрешетном пространстве, что способствует лучшему выделению их через отверстия решет.

Применение инерционных качающихся решет, позволяет на 8 % увеличить степень выделения семян, при снижении энергоемкости очистки на 14 %.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ НАПЛАВКОЙ В УЛЬТРАЗВУКОВОМ ПОЛЕ

С. М. ЛИТВИН, А. С. ПОПКО (студ. 2 к.), Н. Ф. ЛУГАКОВ (к. физ-мат. н), БГАТУ

Для упрочнения деталей применяются различные методы: осталивание, хромирование, химическое никелирование, электроискровое наращивание, напыление металлических и полимерных материалов, создание износостойкого композиционного слоя на поверхности детали и др. Широкое применение получила наплавка, в частности электродуговая наплавка.

Однако, электродуговая наплавка, как и другие виды наплавки, имеет ряд существенных недостатков, основным из которых является низкая износостойкость наплавленного слоя. Этот недостаток объясняется некачественной подготовкой расплава к затвердеванию, вследствие чего в затвердевшем металле возникают поры, трещины, большое количество неметаллических включений, неравномерное распределение по объему наплавленного слоя компонентов расплава.

Для улучшения качества наплавки в последние годы все большее применение находит электродуговая наплавка в ультразвуковом поле. Преимущество ее перед обычной электродуговой наплавкой состоит в том, что в результате ультразвуковой обработки расплава существенно улучшаются эксплуатационные свойства наплавленного металла. Качество наплавленного слоя, его свойства можно существенно изменить путем введения в наплавляемый и обрабатываемый ультразвуком металл твердых частиц.

Разработанный процесс нанесения износостойкого слоя при изготовлении и ремонте деталей машин путем ввода в наплавляемый металл твердых износостойких частиц, позволяет в пять и более раз уменьшить износ покрытий по сравнению с обычной технологий.

При наплавке под воздействием ультразвука усиливаются явления массообмена и химического переноса. Спектральные микрозондовые исследования наплавленных этим способом образцов металла показывают значительное усиление легирования его компонентами из флюса, в частности повышаются концентрации марганца, хрома и кремния. Результаты газового анализа образцов наплавок обнаружили, что ультразвуковая обработка способствует значительному, в среднем пятикратному снижению количества газов в металле, особенно кислорода и водорода. Явления дегазации также относятся к числу факторов, содействующих повышению качества и износостойкости наплавок.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СБРОЖЕННОГО ТЫКВЕННОГО СОКА

И. Б. РАЗВЯЗНАЯ (асп.), О. В. ГОВОРКОВКАЯ (студ. 5 к.),
В. Н. ТИМОФЕЕВА (к.т.н., доцент), УО «МГУП»

В настоящее время в Республике Беларусь является актуальным создание на научной основе продуктов питания, обладающих лечебно-профилактическими свойствами. Кроме того, население республики все чаще страдает нарушением нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта, что сопровождается различными патологическими состояниями организма человека. Одно из главных направлений развития консервной отрасли состоит в необходимости организации на действующих предприятиях производства сброженных овощных соков с использованием молочнокислых бактерий.

Для предупреждения развития многих заболеваний достаточно большую роль играет потребление овощей и получаемых на их основе соков. Химический состав овощных соков (низкая кислотность) предполагает использование достаточно «жестких» режимов тепловой обработки, что отрицательно сказывается на сохранении в консервированных соках многих биологически активных веществ. Использование молочнокислого брожения позволяет значительно снизить pH соков и, значит, применять более «мягкие» режимы тепловой обработки.

Лактоферментация неизбежно вызывает изменение химического состава сбраживаемого продукта по сравнению с исходным. Образующаяся молочная кислота, которая дополнительно является естественным консервантом, и летучие ароматические вещества придают готовому продукту гармоничный вкус и аромат. В литературе имеются данные, что лактоферментированные соки обладают радиопротекторными и антиканцерогенными свойствами.

Целью работы являлась разработка технологии лактоферментированного тыквенного сока.

Объектом исследований являлась тыква урожая 2004 года, выращенная на приусадебных участках Могилевской области.

Исследование химического состава и изменение основных физико-химических показателей в процессе лактоферментации проводили по унифицированным методам контроля пищевых продуктов.

В ходе исследований изучена динамика изменения основных физико-химических показателей. Определены оптимальные доза вносимой закваски, температура и продолжительность ферментации. Следует отметить, что молочнокислое брожение способствует значительному снижению содержания нитратов по сравнению с их содержанием с исходном сырье, что не противоречит имеющимся литературным данным.

Полученный сок имеет гармоничный вкус и аромат и характеризуется высоким количеством жизнеспособных клеток.

На основании проведенных исследований предложена технологическая схема производства сброженного тыквенного сока с использованием серийно выпускаемого оборудования. Выпуск предложенного ассортимента консервов возможен на любом действующем консервном предприятии.

К ВОПРОСУ ВЫБОРА ТИПА РЕМНЯ И ДИАМЕТРА ШКИВА РЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ

М. Б. РЯБЦЕВ (студ. 5 к.) В. В. ГУРИН (к.т.н, профессор), БГАТУ

В сельском хозяйстве в электроприводах широкое применение нашли клиноременные передачи. Срок эксплуатации их в большой степени зависит от правильности выбора типа ремня и диаметра шкива. Повышение надежности ременных передач является актуальной задачей для любого современного производства.

Цель работы – повышение надежности ременных передач путем более точного их выбора.

Проведен анализ методики выбора ременных передач и выявлен недостаток известного метода. В частности, метод имеет дискретные значения используемой таблицы, связывающей диаметр шкива, линейную скорость и передаваемую мощность. Кроме того, для электроприводов выходным параметром является угловая скорость. Использовать линейную скорость в расчетах неудобно.

Предлагаемый способ заключается в более удобном графическом представлении зависимости допустимой передаваемой мощности от угловой скорости и диаметра шкива ременных передач.

Предложенная методика не раскрыта в известной справочной литературе.

Она используется студентами агроэнергетического факультета БГАТУ при выполнении курсовой работы по дисциплине «Электропривод».

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ЧУГУНА

Ю. Л. САЛАПУРА (магистрант), В. Л. ГВОЗДЕВ (студ. 5 к.), Ю. Т. АНТОНИШИН (к.т.н), БГАТУ

Восстановление изношенных деталей эффективно при подготовке и поддержании техники в исправном состоянии, позволяет экономить материальные, трудовые и энергетические ресурсы, способствует оздоровлению экологической среды. Объект данного исследования – гильза цилиндра.

Цель работы – создание технологии восстановления цилиндрических деталей сельхозтехники, изготовленных из чугуна, и определение основных технологических параметров его деформирования.

Одним из способов воздействия на структуру является горячая пластическая деформация. Особенность обработки – одновременное воздействие деформирования и термической обработки.

Для исследования течения металла, определения усилия деформации, выбора оборудования, расчёта деталей штамповой оснастки на прочность необходимо знать напряжения, которые возникнут при обработке.

Давление на наружной поверхности (P_b), необходимое для пластической деформации гильзы цилиндра, будет:

$$P_b = \frac{\sigma_S\left(a^2 - b^2\right)}{2a^2}. \quad (1)$$

где σ_S – предел текучести материала; a, b – радиусы цилиндра внутренний и наружный, соответственно.

Возможным способом восстановления гильз цилиндров является редуцирование: продавливание нагретой детали через матрицу. Усилие выдавливания полой заготовки определяется по формуле:

$$P = \sigma_s F q. \quad (3)$$

где σ_s – предел текучести; F – площадь, q – удельное давление.

Металлографическое исследование образцов из восстановленных и новых гильз показали, что структурные изменения в металле при быстром нагреве ТВЧ незначительны. При термопластическом обжатии происходит частичное упрочнение металла. Твёрдость внутренней поверхности гильз после обжатия увеличивается на 2…3 %. Износостойкость их остаётся на уровне новых. Таким образом, определены основные технологические параметры пластического деформирования чугуна, позволяющие восстанавливать гильзы цилиндров, свойства которых не уступают свойствам новых деталей.

ЗЕРНОУБОРОЧНЫЕ КОМБАЙНЫ НА ПОЛЯХ РБ

Д. Н. БАРАБАНОВ, В. Н. БУРДЮК (студ. 3 к.), Т. В. БОЙКО (к.т.н.), БГАТУ

Зарубежные и отечественные производители предлагают всё больше моделей зерноуборочных комбайнов. Рыночный спектр весьма широк: от очень простых машин до «последнего слова техники».

Целью работы является анализ конструкций, изучение основных направлений развития производства зерноуборочных комбайнов, применяемых на территории РБ.

Объектом анализа являются самоходные зерноуборочные комбайны, выпускаемые отечественными производителями: ПО «ГОМСЕЛЬМАШ», ОАО «ЛИДАГРОПРОММАШ» и зарубежными фирмами, используемыми на полях РБ.

Теоретические исследования проводились на основе проспектов и информации на сайтах данных предприятий, периодической печати и СМИ.

На основании анализа можно сделать вывод, что совершенствование комбайнов развивается в двух направлениях: с классической схемой МСУ и аксиально-роторной.

Аксиально-роторная схема обеспечивает стабильность, высокие показатели работы независимо от способа уборки и состояния хлебного поля. Они не реагируют на неравномерность подачи хлебной массы.

МСУ позволяет повысить интенсивность выделения зерна по сравнению с клавишными соломотрясами.

В комбайнах с классической схемой МСУ обеспечение стабильности выполнения процесса, сокращение потерь зерна до минимума, его повреждений осуществляется за счёт совершенствования обмолачивающих устройств, сепарирующих рабочих органов, применения различных устройств интенсифицирующих сепарацию зерна.

Наряду с этим совершенствование зерноуборочных комбайнов ведётся в направлении конструирования новых технологических схем обмолота и сепарации.

Основная масса отечественных и зарубежных комбайнов применяемых в РБ, находится в среднем диапазоне. В республике производятся комбайны для эффективной уборки зерновых на полях урожайностью до 40 ц/га. В Беларуси увеличивается урожайность зерновых, и зерноуборочная техника уже не справляется с таким объёмом. Кроме того, не выдерживаются оптимальные сроки уборочной страды. Как показывает анализ зарубежных материалов, ведущие западные фирмы наиболее широко рекламируют комбайны высокой мощности. Очевидно, и отечественным комбайностроителям следует продолжить работу в этом направлении.

Поэтому белоруски специалисты пришли к идее разработки нового комбайна пропускной способностью 12–13 кг в секунду, рассчитанного на урожай 50–70 ц/га, а возможно и более мощных.

РАЗРАБОТАТЬ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ ПРЕСС-ПОДБОРЩИКОВ ДЛЯ УБОРКИ СОЛОМИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

Д. Д. ДОРОШ, Д. К. ДОРОШ (студ. 5 к.), В. Н. ПЕРЕВОЗНИКОВ (к.т.н.), БГАТУ

Проблематика: в настоящее время в хозяйствах республики имеется менее 6 000 пресс-подборщиков. Это машины производства ОАО «Бобруйскагромаш» моделей ПРФ–110, ПРФ–145 и ПРФ–750. Льнотреста будет

убираться новыми пресс-подборщиками ПРЛ–150, которых в республике имеется более 500 штук. С развитием уборки соломистых материалов и льна в рулоны проблема безопасности будет повышаться.

Цель научно-исследовательской работы: повысить безопасность и эргономичность конструкции пресс-подборщиков для уборки в рулоны соломистых материалов на примере моделей ПРЛ–150 (ПРС–1,5).

Объектом исследований являлся опытный образец пресс-подборщика ПРЛ–150. Разработчик – РУНИП «ИМСХ НАН Беларуси», предприятие-изготовитель – ОАО «Бобруйскагромаш».

Методика исследований предусматривает изучение устройства и принципа функционирования пресс-подборщика и проведение визуальной и инструментальной оценки на соответствия конструкции действующим нормативным документам.

Новизна работы заключается в том, что обоснованно предлагается расширить традиционную сферу информации по вопросам безопасной эксплуатации, применяющуюся в отечественном сельскохозяйственном машиностроении. В частности, рассмотрены и адаптированы к практическим условиям знаки безопасности, используемые при производстве сельскохозяйственных машин в странах, входящих в ВТО.

Выводы: при разработке и производстве пресс-подборщиков по типу модели ПРЛ-150 необходимо отразить в технической документации следующие положения по безопасности эксплуатации:

1. Подборщик и подающие элементы, которые могут останавливаться из-за забивания их технологической массой, должны оснащаться:

- реверсивным устройством;
- устройством, которое предотвращает возобновление запуска подающих элементов после устранения забивания без его преднамеренного приведения в действие обслуживающим персоналом.

2. На задней стороне машины всякий контакт с движущимися элементами пресс-камеры должен предотвращаться неподвижными защитными ограждениями.

3. На пресс-подборщике должна быть размещены предупреждения или условные обозначения следующих опасностей, иллюстрации которых должны быть хорошо видны.

Результаты работы, использованы в технической документации при разработке и производстве пресс-подборщиков в РУНИП «ИМСХ НАН Беларуси» и ОАО «Бобруйскагромаш».

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВВОДА УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ В СВАРОЧНУЮ ВАННУ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ И ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

А. М. СНИТКОВ, С. М. АДНОРАЛЬЧИК (студ. 2 к.), Н. Ф. ЛУГАКОВ (к. физ-мат. н), БГАТУ

Преимущества электродуговой наплавки в ультразвуковом поле перед обычной наплавкой состоит в том, что в результате обработки расплава ультразвуком существенно улучшаются эксплуатационные свойства наплавленного металла. Для модификации свойств покрытий в сварочную ванну могут вводиться различные присадки.

Проведенный анализ способов ввода ультразвука в расплавы металлов показывает, что применительно к процессу наплавки в ультразвуковом поле можно использовать вод ультразвуковых колебаний через волноводную присадочную проволоку, сплавляющуюся в ходе процесса наплавки и непрерывно подаваемую в расплав по мере оплавления. Причем для обеспечения стабильного режима наплавки подача волноводной проволоки должна управляться с помощью системы автоматического регулирования.

Целью разрабатываемого варианта наплавки является повышение качества наплавляемого слоя металла за счет гарантированного ввода ультразвука в расплав, интенсификация процесса очистки поверхности детали от окислов и флюса и стабилизации его размеров.

Поставленная цель достигается тем что подачу присадочной (волноводной) проволоки осуществляют по мере ее расплавления синхронно расходу сварочного электрода таким образом, чтобы конец присадочной проволоки постоянно касался дна ванны в зоне начала кристаллизации наплавляемого слоя.

Сопоставительный анализ предлагаемого решения показывает, что этот способ отличается от известных тем, что присадочная (волноводная) проволока постоянно касается своим концом дна сварочной ванны в зоне начала кристаллизации наплавляемого слоя металла. При этом подача присадочной проволоки осуществляется синхронно с подачей электрода. В предлагаемом способе, в отличие от известных, на поверхность детали воздействие ультразвуком осуществляется не только через жидкий металл, но и непосредственно через присадочную (волноводную) проволоку, касающуюся своим концом поверхности детали.

Результаты исследований, разработка устройств исполнения и систем управления процессами электродуговой наплавки в ультразвуковом поле позволят создать гамму промышленного оборудования для данной технологии восстановления деталей машин как агротехнического, так и многих смежных отраслей.

ОБОСНОВАНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ И РАЗРАБОТКА СЕПАРАТОРА ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЛЬНОВОРОХА

В. И. КОЛОС (студ. 6 к.), С. Н. КУДРЯВЦЕВ (асп.), БГСХА

С целью экономии энергоресурсов на досушивании, домолот и очистку, увеличения пропускной способности пункта переработки в 1.2…2.2 раза целесообразно в технологический процесс ввести операцию выделения грубых примесей из льновороха перед загрузкой его в сушилку. Для этого необходимо разработать машины, рабочие органы которых позволяют успешно решать эту задачу с минимальными затратами энергии и максимальной эффективностью.

Льноворох, полученный от льнокомбайнов, представляет собой малосыпучую смесь из различных по размеру и влажности компонентов. В нем содержатся длинностебельные примеси в виде путанины и стеблей сорняков 12…45 % с влажностью – 60 – 80 %, требующие досушивания, последующего разделения и очистки семян.

Из существующих технологий переработки влажного льновороха наиболее приемлемой является технология переработки льновороха с отделением длинных примесей перед загрузкой его в сушилку, как правило, не находящих дальнейшего применения в технологическом процессе. Это позволяет снизить затраты топлива на досушивании мелкого льновороха на 20…50 % и увеличить производительность линии на 10…50 %. Для этого необходимо разработать машины, рабочие органы которых позволяют успешно решать эту задачу с минимальными затратами энергии и максимальной эффективностью.

Существующие машины для отделения грубых примесей из льновороха различны по устройству, рабочим органам и по принципу работы, но наиболее эффективным является предложенный нами барабанный сепаратор, который работает следующим образом. После перетирания ворох поступает на вращающийся барабан. Мелкие компоненты льняного вороха (семена, коробочки льна), просыпаясь сквозь барабан, транспортером загружаются в сушильную камеру. Длинные примеси (обрывки стеблей льна, сорняки, путанина) наматываются на гребенчатые ролики, вращающиеся по зубчатым рейкам. На первоначальном этапе процесса сепарации ролики, соприкасаясь с внутренней направляющей, вращаются в сторону вращения барабана, засчет чего происходит наматывание путанины на них и отделение головок от стеблей подпружиненной декой. При соприкосновении роликов с внешней направляющей они начинают вращаться в противоположную сторону и происходит сматывание путанины с роликов. Очесывающие битеры улучшают разматывание путанины с роликов и обеспечивают надежное выделение длинных примесей.

Установка в линию разработанного барабанного сепаратора грубого льновороха, позволяет снизить потери семян с грубым льноворохом до 1% и увеличить производительность сепарации на 15…20%.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМАССОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

В. В. ВАСИЛЬЕВ (студ. 2 к.), Т. В. КЛЮЧНИК (ассистент), БГАТУ

В РБ успешно используются различные невозобновляемые источники энергии, такие как ископаемые виды топлива (нефть, уголь, природный газ). Транспортный сектор на 97% зависит от нефти, которую приходится импортировать в полном объеме.

В настоящее время активно проводятся исследования альтернативных возобновляемых источников энергии. Для Беларуси необходимо разработать собственную программу использования возобновляемых источников энергии в соответствии со своими географическими и политическими особенностями.

Биомассовая энергетика – альтернативный источник энергии для РБ. При гниении биомассы (навоз, умершие организмы, растения) выделяется биогаз с высоким содержанием метана, который можно использовать для обогрева и выработки электроэнергии. В итоге остается сухой остаток, являющийся удобрением для полей.

Необходимо создать объекты сельского хозяйства (свинарники, коровники), которые сами могли бы себя обеспечить электроэнергией и теплом.

Необходимо технологии по выращиванию быстрорастущих водорослей и в загрузке их в биореакторы, а также подобному использованию органическому отходов (стебли кукурузы, ботва, солома и др.)

Биомасса весьма эффективно может использоваться при локальном производстве энергии.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ ЭЛЕКТРОННЫХ БАЗ ДАННЫХ

Н. Г. ХВАЩЕВСКАЯ (студ. 3 к.), Ю. Т. АНТОНИШИН (к.т.н), БГАТУ

Прогнозирование тенденций развития и исследование их закономерностей является фундаментом процессов разработки эффективных технических решений и выбора их альтернативных вариантов.

Цель работы – прогнозирование эффективного технического решения, не уступающего лучшим мировым образцам по своим технико-экономическим параметрам и пригодное к быстрому промышленному использованию.

Предлагаемый метод определения тенденций базируется на анализе изобретательской активности промышленно развитых стран и отечественных организаций в обновлении выпускаемой на рынок продукции, изменений потребительских свойств новой техники. Он учитывает достигнутый технический уровень и накопленный опыт и позволяет избежать повторения известных разработок, способствуют принятию технических решений, которые оставались бы эффективными в конце разработки, при освоении и эксплуатации. Использование результатов работы помогает избежать неэффективных ассигнований, дает возможность отфильтровывать малопотенциальные подразделения и сотрудников.

Исходными данными при этом являются международная классификация изобретений (МКИ) и классифицированный по МКИ патентный фонд.

При значительном увеличении количества охранных документов, относящихся к какой-либо подгруппе МКИ, осуществляется введение в МКИ новых подгрупп. При прогнозировании тенденций развития в заданной области науки и техники анализу подвергают не только сами новые рубрики МКИ. Целесообразно выявлять страны и фирмы, которые характеризуются наибольшей изобретательской активностью по этим рубрикам. Метод выявления новых рубрик МКИ является методом информационного моделирования.

Метод выявления новых рубрик национальных классификаций изобретений, при котором аналогичным образом выявляются новые наинизшие рубрики национальных систем классификации изобретений, в первую очередь, США и Великобритании.

Для оценки отечественных тенденций изобретательства по отдельным тематикам использовали сравнительную изобретательскую активность. Оценка тенденций изобретательства по времени определяется величиной сравнительной изобретательской активности за различные, следующие друг за другом годы.

СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

М. В. БЕЛОХВОСТ, С. С. ШИМАНСКИЙ (студ. 2 к.), В. Ф. МАЛИШЕВСКИЙ (к. физ-мат. н.), БГАТУ

В настоящее время в мире усиливается тенденция поиска новых источников энергии и в особенности экологически чистых и достаточно дешевых. В зависимости от регионов это энергия солнца, воды, ветра, приливов, геотермальных источников, биомассы и их сочетание.

Республика Беларусь собственными запасами обеспечивает около 18% потребностей в топливно-энергетических ресурсах. С другой стороны РБ обладает значительной сырьевой базой для обеспечения энергией потребностей за счет использования нетрадиционных и возобновляемых источников (энергии солнца и ветра, гидроэнергетические ресурсы и геотермальное тепло, тепло отработанного воздуха и сточных вод и др.).

Из всех нетрадиционных возобновляемых источников энергии самым крупным потенциалом обладает солнечная энергия. Полный поток солнечного излучения, поступающий на горизонтальную поверхность при ясном небе зависит от высоты солнца над горизонтом и физического состояния атмосферного воздуха.

На территории Беларуси за год поступает солнечная энергия суммарной величиной около $3 \cdot 10^{14}$ кВт · час, что эквивалентно 40 млрд. тонн условного топлива, что более чем на три порядка превышает нынешнее общее потребление энергоносителей в государстве.

На основании длительного периода наблюдений специалистов установлено, что средняя продолжительность солнечного сияния в Беларуси составляет 1815 часов в год. Расчеты показывают, что годовой приход суммарной солнечной радиации на горизонтальную поверхность для нашей республики составляет (980 – 1180) Квт час/м^2, а для получения 1МВт мощности от солнечных батарей с КПД 10% необходима площадь примерно 100–130м^2.

Несомненным преимуществом фотоэнергетики является возможность ее децентрализации, что является фактором социально-экономического развития. Апробацию этих работ целесообразно осуществлять путем создания конкретных пилотных проектов автономных систем энергосбережения объектов типа «дом», «деревня», «энергоэффективная зона» и др.

ИЗУЧЕНИЕ РАДОНООПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

П. В. КРУКОВСКИЙ (студ. 5 к.), Л. Г. ОСНОВИНА (к.т.н.), УО «БГСХА»

Обеспечение радиационной безопасности строительного комплекса требует использования строительных материалов и их компонентов без наличия техногенных и естественных радионуклидов.

Объектом исследования являются строительные материалы (глина, щебень, песок, цемент).

Объемная активность радона в воздухе внутри здания зависит как от характеристик строительных материалов и конструкций в целом, так и от режима вентиляции здания. Следовательно, значения этой величины подвержены суточным и сезонным колебаниям. Поэтому уровень концентрации радона (с учетом дочерних продуктов его распада) характеризуют среднегодовой эквивалентной равновесной объемной активностью радона.

При проектировании новых зданий жилищного и социально-бытового назначения должно быть предусмотрено, чтобы среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность радона в воздухе помещении была не выше 100 Бк/м^3. В построенных зданиях эта величина не должна превышать 200 Бк/м^3. При превышении этого значения должны проводиться защитные мероприятия, направленные на предотвращение поступления радона в воздух жилых помещений (герметизация пола помещений первого этажа, вентиляция пространства под полом, применение радононепроницаемых покрытий стен) и улучшение вентиляции помещений. Если проведенные защитные мероприятия не приводят к снижению среднегодовой эквивалентной объемной активности радона в воздухе помещений до значений менее 400 Бк/м^3, необходимо перепрофилировать помещение.

Анализ направлений технической политики на перспективу, практике проектирования показал, что вместо традиционной экономической оценке эффективности новых разработок, основанной на критерии минимума приведенных затрат, в современных условиях необходимо применять новые методы, которые базируются на использовании математического моделирования и физических ресурсных критериев. Это позволяет на стадии научной проработки определить возможные масштабы экономии ресурсов разного вида, обосновать рациональные способы радоновой защиты.

Таким образом, существуют достаточно жесткие критерии возможности эксплуатации жилых зданий по радиационным параметрам. После завершения строительства гамма-фон в зданиях изменить практически невозможно, а понижение уровня объемной активности радона в этом случае требует дорогостоящих мероприятий. Таким образом, существуют достаточно жесткие критерии возможности эксплуатации жилых зданий по радиационным параметрам. После завершения строительства гамма-фон в зданиях изменить практически невозможно, а понижение уровня объемной активности радона в этом случае требует дорогостоящих мероприятий.

ЛИХЕНОИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ СТУДЕНЧЕСКОГО ГОРОДКА БГСХА (МОГИЛЁВСКАЯ ОБЛАСТЬ г. ГОРКИ)

А. А. КОВШ (студ. 5 к.), Т. В. НИКОНОВИЧ (к.биол.н.), УО «БГСХА»

В настоящее время проявляется большой практический интерес к использованию лихеноиндикации для оценки состояния окружающей среды, и в частности загрязнённости воздуха двуокисью серы, окислами азота,

окисью углерода, соединениями фтора и другими чужеродными соединениями. Значение экологии лишайников, их отношение к загрязнению природной среды позволяет использовать их в качестве биоиндикаторов. Установлено, что при повышении степени загрязнения воздуха первыми исчезают кустистые, затем листовые и последними накипные формы.

Для оценки состояния атмосферного воздуха на территории студенческого городка БГСХА нами было проведено обследование лишайников при различных нагрузках антропогенного воздействия. Территория городка разбивалась на зоны, каждая из которых включала источник загрязнения атмосферы. Учёт лишайников, растущих на стволах деревьев, которые подбирались примерно одного возраста, диаметра и с одинаковой структурой коры, проводился непосредственно у источника загрязнения и на расстояниях 50 и 100 м от него. Учётная площадка составляла 400 см^2. При её обследовании определялись виды лишайников, их количество и площадь покрытия каждого вида (процент покрытия по отношению ко всей площадке). Проводились вычисления индекса полеотолерантности (ИП) по формуле Трасса [1, 2]. Выявлено, что по наличию видов лишайников, атмосферный воздух на территории студенческого городка имеет слабое загрязнение. Оценивая индекс полеотолерантности, обнаружена зона с ИП=7 – это показатель грязного воздуха. На территории дендрария ИП=3,3, что указывает на чистоту атмосферного воздуха, так как лишайники хорошо себя чувствуют и нормально развиваются.

Таким образом, на основании индекса полеотолерантности, выделены зоны различной степени загрязнённости и нанесены на карту исследуемой территории. Положение границ зон определялось по градиенту значений ИП с учётом конкретной эколого-географической обстановки. Используемый метод лихеноиндикации является точным и вместе с тем дешёвым анализом определения качества воздуха и кроме того, не требует вмешательства в жизненные процессы организмов.

ИЗУЧЕНИЕ РАДОНООПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ

Е. Н. КОЗАК (студ. 5 к.), Л. Г. ОСНОВИНА (к.т.н.), УО «БГСХА»

Средние концентрации радона в почвенном воздухе (до 6 – 7 Бк/л) на несколько порядков выше его концентраций в атмосферном воздухе (~ $4{,}4 \cdot 10^3$ Бк/л) поэтому происходит постоянное выделение почвенного воздуха в атмосферу. Объектом исследования является территория застройки зданий.

Миграция радона осуществляется в газообразном или водорастворимом состоянии. По ориентировочным оценкам поступления радона в атмосферу достигает $10 \cdot 10^{19}$ Бк/год. Ежегодные поступления радона в атмосферу (по Баранову, Титаевой, 1973 г.) с почвенного покрова составили $8{,}9 \cdot 10^{19}$ Бк/год., а из грунтовых вод $2 \cdot 10^{19}$ Бк/год. Исследования показали, что более 40% территории Беларуси относятся к разряду радоноопасных,, поэтому необходимо проведение радонометрического обследования воздушной среды жилых и производственных помещений в соответствии с соответствующими характеристиками геологической среды и строительных элементов зданий.

Проблема радона до Чернобыльской катастрофы широко не исследовалась, в связи с повышением радиационного фона в радиационных зонах исследования на накопление радиакционных веществ стали проводиться более широко. В настоящее время такие исследования поводятся республиканскими санитарно-эпидемиологическими станциями и Могилевским областным центром гигиены, эпидемиологии и охраны здоровья, частично при наличии аппаратуры районными санитарно-эпидемиологическими станциями. Однако масштаб таких исследований следовало бы проводить намного шире. Недостаток этих исследований в их цене (стоимость одного опыта приблизительно 20000 руб на 1.06.2005 г.)

В Белоруссии этой проблемой занимаются приблизительно около 3 лет. Более значимый опыт имеют западные страны (Швеция, Германия, Швейцария) и др. В настоящее время проводятся работы по программе “Радон” по ограничению облучения населения г. Минска от природных источников излучения (2003 – 2006 г.г.).Основным источником поступления радона в помещения являются горные породы в основании здания (около 70% радона в воздухе помещений) до 15% – поступает из строительных конструкций и 15% – из питьевых вод и природного горючего газа.

Системных исследований по выявлению и изучению радоновых проявлений до 1997 г. не проводилось на территории Республики Беларусь, однако проводились эпизодические исследования в Гродненской области (позволившие выделить аномально высокие концентрации радона до 26,9 КБк/м^3, что в 5 – 6 раз превышало фоновые значения) и других областях республики.

РАЗРАБОТКА НОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ НОЖЕЙ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ КУТТЕРОВАНИЯ МЯСНОГО СЫРЬЯ

А. Л. ЖЕЛУДКОВ (асп.), А. А. БРЕНЧ (к.т.н.), МГУП

Процесс измельчения мясного сырья наряду с термической обработкой является основным процессом при производстве колбасных изделий. Для тонкого измельчения сырья в мясной промышленности широко применяются куттеры.

Как показывает анализ литературных данных, основное влияние на качество измельчения при достижении оптимальных физических свойств и технологических характеристик продукта оказывает форма куттерных ножей.

Целью работы является исследование процесса куттерования при различных технологических режимах и разработка новых конструкций куттерных ножей. Определение рациональных режимов куттерования при различных конструкциях рабочих органов куттеров.

Серийные серповидные ножи обладают рядом существенных недостатков. Важнейший из них это недопустимое повышение температуры фарша, что существенно снижает качество готовой продукции и, соответственно, снижает конкурентоспособность продукции. Кроме того, весьма сложно изготовление ножей, требующее дорогостоящего оборудования с числовым программным управлением, т.к. оно должно обеспечивать точнейшее соблюдение всех параметров ножа и заточку режущей кромки по Архимедовой спирали. Этот же недостаток приводит к тому, что мясоперерабатывающие предприятия вынуждены приобретать дорогостоящие заточные станки для перезаточки износившихся ножей, которая производится после каждой смены. Существенное влияние на себестоимость ножей оказывает нерациональный раскрой материала.

В связи с этим были разработаны экспериментальные конструкции куттерных ножей (прямой, треугольный и прямой с внутренними режущими кромками).

Для проведения экспериментальных исследований был разработан и изготовлен стенд, который основывается на базе промышленного куттера марки ФК, обеспечивает процесс куттерования, позволяет изменять частоту вращения чаши, измерять температуру, предельное напряжение сдвига моделирующей смеси и удельную энергоемкость процесса.

После проведения экспериментальных исследований, на основании полученных результатов, с помощью составленной на ЭВМ программы в среде визуальной разработки Delphi были выбраны оптимальные режимы куттерования.

Для серийного серповидного ножа наилучшими условиями куттерования являются: время обработки $T_{кут}$ = 6,3 мин, коэффициент заполнения чаши $К_з$ = 0,5, частота вращения чаши $n_ч$ = 10 об/мин; при этом предельное напряжение сдвига Θ = 629 Па, прирост температуры Δt = 7,01 ^{0}С и удельный расход энергии на процесс 20,1 Вт·ч/кг.

Для прямого ножа наилучшими условиями куттерования являются: время обработки $T_{кут}$ = 6 мин, коэффициент заполнения чаши $К_з$= 0,5, частота вращения чаши $n_ч$ = 10 об/мин; при этом предельное напряжение сдвига Θ = 633,5 Па, прирост температуры Δt = 6 ^{0}С и удельный расход энергии на процесс 16,5 Вт·ч/кг.

Для треугольного ножа наилучшими условиями куттерования являются: время обработки $T_{кут}$ = 5,2 мин, коэффициент заполнения чаши $К_з$ = 0,5, частота вращения чаши $n_ч$ = 10 об/мин; при этом предельное напряжение сдвига Θ=632 Па, прирост температуры Δt = 6,4 ^{0}С и удельный расход энергии на процесс 17 Вт·ч/кг.

Для прямого ножа с внутренними режущими кромками наилучшими условиями куттерования являются: время обработки $T_{кут}$ = 4,1 мин, коэффициент заполнения чаши $К_з$ = 0,5, частота вращения чаши $n_ч$ = 10 об/мин; при этом предельное напряжение сдвига Θ = 638 Па, прирост температуры Δt = 8 ^{0}С и удельный расход энергии на процесс 21,4 Вт·ч/кг.

По результатам работы, можно сделать следующие выводы:

1. На основе анализа литературных данных и патентно-информационных материалов определены основные пути совершенствования конструкций куттерных ножей.
2. На основе статистического анализа процесса тонкого измельчения мясного сырья в куттере поставлена и решена задача оптимизации, позволяющая определить оптимальные режимы куттерования для различных конструкций куттерных ножей.
3. Проведены промышленные испытания опытных образцов ножей для куттера Л5-ФКН. Результаты сравнительных испытаний серийных и новых конструкций доказывают правильность выводов, сделанных по результатам теоретических и экспериментальных исследований.

ОПТИМИЗАЦИЯ КОРМОПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

М. П. САМОХОВЕЦ (студ. 4 к.), Н. Л. КУЛАКОВА (ассист.), ПФ БГЭУ

Создание прочной кормовой базы в хозяйствах – первоочередная задача и важный резерв увеличения производства молока для подавляющего большинства хозяйств республики. По оценке специалистов, продуктивность животных на 60–70% формируется за счет кормов, что объясняет их неоспоримую важность при ведении молочного скотоводства. Результаты проведенного корреляционно-регрессионного анализа показывают, что удой на корову увеличивается на 0,5 ц с повышением уровня кормления на 1 ц к. ед. в год. Из-за недостатка, низкого качества кормов и несбалансированности рационов недополучается до 20–25% продукции.

Цель работы – определение оптимальной структуры сельхозугодий для производства широкого спектра кормов в необходимом объеме для получения заданного объема производства молока. Объектом исследования является СПК «Боричевичи» Пинского района Брестской области. На основе данных хозяйства разработана оптимизационная модель кормопроизводства с использованием экономико-математических методов и применения ПЭВМ с учетом рационального использования имеющихся земель и местных природных особенностей. Предпочтительным критерием оптимальности является максимум денежной выручки от реализации молока.

Полученное оптимальное решение позволяет обеспечить в хозяйстве необходимый объем производства отдельных видов кормов, составляющих оптимальный по питательности и содержанию переваримого протеина рацион при среднегодовом удое на одну корову 4600 кг. Оптимальная структура сельхозугодий позволит получить запланированный удой, валовое производство молока при этом составит по минимуму – 25250 ц, по максимуму – 30000 ц в год от 652 коров.

В планируемой структуре сельхозугодий наибольший удельный вес при производстве кормов отводится под сенокосы (1741га или 71,2% от площади сельхозугодий). Пашни требуется 519 га ил 21,2%, пастбищ – 185 га или 7,6%. Всего на производство необходимого объема кормов для обеспечения молочного стада требуется

2445 га. Такая структура сельскохозяйственных земель вытекает из особенностей природных условий Полесья, причем полностью им соответствует и позволяет без дополнительных расходов обеспечивать производство дешевых и качественных кормов.

Таким образом, путем научно обоснованного использования резервов кормопроизводства, можно создать высокоэффективное производство молока практически в каждом хозяйстве и превратить их в современные динамично развивающиеся предприятия.

МАЛОЦЕННЫЕ ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ В КОРМЛЕНИИ КУР

В. А. ГОРЧАКОВ (асп.), Я. В. ВАСИЛЮК (д. с.-х. наук), ГГАУ

Одним из путей сокращения дефицита дорогостоящих импортируемых кормов и улучшения кормовой базы птицеводческих хозяйств в Республике Беларусь является включение в рацион птицы дешевого кормового белка, полученного путем микробного синтеза.

Цель исследований: изучить возможность использования в рационах кур-несушек кормовой добавки на основе микробных белков, оценить продуктивные и воспроизводительные качества кур-несушек, содержащихся на этих рационах.

Материалом для исследований служила кормовая добавка на основе микробных белков, полученная из малоценных продуктов перерабатывающих производств.

Кормовая добавка на основе микробных белков, была изготовлена из отходов свеклосахарного производства (меласса) (20%), пивоваренного производства (пивная дробина) (35%) и кормового люпина безалкалоидных сортов (25%). В качестве дрожжевой культуры вводили дрожжевое молочко (20%). По данным лабораторных анализов добавка содержит: влажность – 10–12%, сырого протеина – 27–29%, сырой клетчатки 14%, сырого жира – 6,3%, БЭВ – 14,0%, сырой золы – 6,2–8,0%; витамин А – 0,005–0,015 мк/кг, B_1 – 1,0–2,0, B_2 – 60–70, B_4 – 1000, B_5 – 70–90 мг/кг, D – 4,1 тыс. МЕ/кг, Е – 10,0–11,0 мг/кг; макроэлементы, % к сухому веществу: Р – 0,6–0,7, Са – 0,6–0,7%; аминокислоты: лизин – 0,9–1,0%, гистидин – 0,6–0,7, аргинин – 1,0–1,05, треонин – 0,9–1,1, валин – 0,5–0,6, метионин – 0,3–1,1, изолейцин – 0,6–0,7, лейцин – 0,6–0,65, фенилаланин – 0,6–0,7%.

В исследованиях первая группа птицы служила контролем и получала стандартный рацион – полнорационные комбикорма. В рационе кур второй опытной группы кормовой добавкой на основе микробных белков (3,5%) заменяли – 33,0% рыбной муки; третьей опытной группы (5%) – 15,0% шрота подсолнечного, 13,3% рыбной муки; четвертой опытной группы (7,5%) – 20,0% шрота подсолнечного, 20,0% рыбной муки.

При проведении исследований учитывали состояние здоровья, сохранность, яйценоскость, затраты корма на единицу продукции, морфологические показатели качества яиц, инкубационные качества яиц, экономическую эффективность использования кормовой добавки в рационах кур-несушек.

Проведенные исследования и полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Введение 3,5%, 5,0, 7,5% кормовой добавки на основе микробных белков позволило снизить затраты корма на получение 10 яиц, по сравнению с контролем, соответственно на 3,5%, 5,3 и 4,1%.

2. Установлено, что изучаемая кормовая добавка в комбикормах кур-несушек способствовала повышению: яйценоскости кур – на 1,5%, 5,5 и 1,7%; содержания в желтке яиц витамина А – на 9,2%, 16,3 и 18,4%; витамина B_2 – на 2,2%, 9,7 и 5,8%; каротиноидов – на 13,1%, 24,3 и 33,5%; оплодотворенности яиц – на 2,7%, 5,2 и 3,8%; выводу цыплят – на 1,8%; увеличению прибыли производства куриных яиц – на 8,3%, 15,5 и 7,3%, соответственно по группам в сравнении с контролем.

3. Лучшие показатели по большинству исследуемых признаков были отмечены у кур получавших 5% кормовой добавки, что позволяет рекомендовать ее для использования в кормлении кур-несушек.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КОРМОВ В ПТИЦЕВОДСТВЕ

В. А. ГОРЧАКОВ (асп.), Я. В. ВАСИЛЮК (д. с.-х. наук), ГГАУ

Цель исследований: изучить возможность использования в рационах цыплят яичных кур кормовой добавки на основе микробных белков, оценить продуктивные качества цыплят содержащихся на этих рационах.

Материалом для исследований служила кормовая добавка на основе микробных белков, полученная из малоценных продуктов перерабатывающих производств.

Кормовая добавка на основе микробных белков, была изготовлена из отходов свеклосахарного производства (меласса) (25%), пивоваренного производства (пивная дробина) (35%) и отходов какао “Вела” (15%). В качестве дрожжевой культуры вводили дрожжевое молочко (25%). По данным лабораторных анализов добавка содержит: влажность – 10–12%, сырого протеина – 25–27%, сырой клетчатки 14–16%, сырого жира – 6–9%, БЭВ – 14,0%, сырой золы – 7–8%; витамин А – 0,005–0,010 мк/кг, B_1 – 2,0–3,0, B_2 – 38–45, B_4 – 760, B_5 – 70–80 мг/кг, D – 3,2 тыс. МЕ/кг, Е – 13,3 мг/кг; макроэлементы, % к сухому веществу: Р – 0,62, Са – 0,6%; аминокислоты: лизин – 0,4–0,5%, аргинин – 0,34, треонин – 0,4–0,5, валин – 0,5–0,6, метионин – 1,1–1,2, изолейцин – 0,2–0,3, лейцин – 0,5–0,6, фенилаланин – 0,4–0,5%.

В исследованиях первая группа птицы служила контролем и получала стандартный рацион – полнорационные комбикорма. В рацион цыплят второй опытной группы, взамен части импортных кормов, в комбикорм водили кормовую добавку на основе микробных белков в количестве 3,5%; третьей опытной группы – 5; четвертой опытной группы – 7,5%.

При проведении исследований учитывали состояние здоровья, сохранность, динамику живой массы, среднесуточные привесы, затраты корма на единицу продукции.

Полученные результаты исследований позволяют сделать следующие выводы:

1. Использование комбикормов с включением в свой состав кормовой добавки на основе микробных белков, при выращивании молодняка кур, не оказывает отрицательного влияния на интенсивность их роста.

2. Установлено, что изучаемая кормовая добавка в комбикормах цыплят способствовала повышению: сохранности поголовья на 4,6; 5,7 и 2,3%, среднесуточных привесов за период выращивания – на 1,0 и 2,7%, снижению затрат корма на 1 кг прироста – 4,4; 5,1 и 2,9% соответственно по группам в сравнении с контролем.

3. Лучшие показатели по большинству исследуемых признаков были отмечены у цыплят получавших 5% кормовой добавки, что позволяет рекомендовать ее для использования в кормлении молодняка кур.

ВЛИЯНИЕ ЛОАИ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА ИНДЕЙКИ

И. П. КУРИЛО (асп.), А. И БУДЕВИЧ (к. с.-х.н.)

Обширные исследования о влиянии отрицательной аэроионизации на сельскохозяйственную птицу были проведены А.Л. Чижевским совместно с В.А. Кимряковым еще в начале 30-х годов прошлого столетия /3/. Вместе с тем, многие вопросы в этой области исследований требуют более глубокой проработки.

В данной статье проанализировано влияние легких отрицательных аэроионов (ЛОАИ) на рост и развитие молодняка индейки белой широкогрудой породы. Исследования по изучению влияния искусственной аэроионизации на рост и развитие молодняка индейки проводили в РУСХНПП «Белорусская зональная опытная станция по птицеводству».

В серии опытов, проведенной на индейке, было установлено, что прединкубационнная обработка яиц в количестве 2000 шт. ЛОАИ в течение 5 часов концентрацией 10–17x10^4 см^3 не оказала положительного влияния на их инкубационные качества. Наиболее высокие результаты инкубации яиц были получены при обработке ЛОАИ концентрацией 80–150x10^3 см^3 непосредственно в инкубационном шкафу в период инкубации 1–25 дней. Вывод индюшат в этом случае составил 73,3%, что на 2,2% достоверно (P<0,001) выше в сравнении с контролем, где данный показатель не превысил 71,1%. Суточный опытный молодняк был также достоверно (P<0,01) на 1,1 г тяжелее контрольного (соответственно 53,1 против 52,0 г). На первом этапе исследований не было выявлено положительного влияния ионизации на рост индюшат в период их выращивания с 1 по 14 день, при обработке ЛОАИ концентрацией 10x10^4 см^3 в режиме один час через час 12 раз в сутки. Следует отметить, что до 7-дневного возраста обнаружилось даже некоторое отрицательное воздействие ЛОАИ на живую массу молодняка, которая оказалась на 8,5 г достоверно (P<0,01) ниже, чем в контроле (соответственно 109,7 против 101,2).

Таким образом, установлено влияние ЛОАИ на рост и развитие молодняка сельскохозяйственной птицы и определен оптимальный режим использования ЛОАИ для повышения инкубационных качеств яиц индейки и улучшения роста ее молодняка. При этом режиме обработку яиц следует производить непосредственно в инкубационном шкафу в период их инкубации с 1 по 25 день концентрацией ЛОАИ 80–150x10^3 см^3. Последующую обработку индюшат производить с 14- по 49-й день выращивания через час 12 раз в сутки концентрацией ЛОАИ 10x10^4 см^3. Применение данного режима позволяет получить выше: вывод индюшат на 2,2% (P<0,001), массу суточного молодняка – на 1,1 г (P<0,01), массу 49-дневных индюшат – на 8,0% или 83,9 г (P<0,001), сохранность индейки за 1–49 дней – на 13% (P<0,001).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УХОДА ЗА КОЖНЫМ ПОКРОВОМ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

А. П. ДУКТОВ (магист.), Н. В. ЛАЗОВИК (к.с.-х.н.), УО «БГСХА»

В условиях скотоводческих ферм при использовании любых систем и способов содержания животных, их кожный покров неизбежно накапливает отмерший волос и ороговевшие клетки эпидермиса, а также загрязняется пылью, остатками подстилки, частицами кормов, навозом. Загрязненные кожа и волос создают благоприятные условия для размножения микрофлоры, не обеспечивают физиологически нормальных функциональных свойств кожного покрова по газообмену и терморегуляции, как в летнее, так и в зимнее время года.

В связи с этим следует отметить, что вопросы механизации чистки кожного покрова у животных не освещаются в отечественной учебной литературе и в научных рекомендациях по технологическому совершенствованию ведения скотоводства, а это обусловило то, что в скотоводческой отрасли Беларуси до настоящего времени не нашло должного применения использование чистящих кожный покров механических устройств. В то же время они широко используются в мире и имеют различные конструкции. Одни устройства представляют собой вал с достаточно жестким, но гибким ворсом (15 см). Такая конструкция щетки с электроприводом монтируется у стены вертикально, или под углом 45^0. Имеются также конструкции такого оборудования с двумя вращающимися валами-щетками – в виде буквы «Г».

Результаты многолетнего зарубежного использования таких механизмов и наши наблюдения за их функционированием в фермерских хозяйствах Германии показывают, что механические щетки позволяют выйти владельцам скота на более высокий уровень механизации содержания животных. Они позволяют эффективно обеспечить у животных сухую чистку кожного покрова, улучшая его здоровье и организм животных в целом. Наряду с этим повышается уровень гигиены на фермах, продуктивность и качество молока вследствие снижения загрязненности доильных залов, ограничения размножения и распространения микрофлоры, предотвращения образования навала – закатывания в шерсти и засыхания в ней экскрементов. Немаловажно и то, что использование механической чистки формирует условия гуманного отношения к животным.

Достоинства механической чистки состоят также и в том, что она постоянно доступна для использования, валы-щетки не вызывают стресса у животных, которые без принуждения ежедневно многократно по по-

требности ухаживают за собой, чувствуя себя при этом комфортно. Поэтому игнорирование использования на фермах механических систем чистки тела животных недопустимо. Такие эффективные средства обеспечения гигиены кожного покрова животных будут формировать полнокомплектность оборудования для единого технологического процесса по уходу за их поголовьем и в целом повысят эффективность используемых технологий.

ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА НА СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В МОЛОКЕ КОРОВ РУП «УЧХОЗ БГСХА»

В. Ю. РОМАНОВ (студ. 3 к.), Т. В. ПАВЛОВА (канд. биол. наук), УО «БГСХА»

Питательная ценность молока определяется количеством и соотношением в нем всех компонентов, среди которых большое значение для жизнедеятельности организма имеет кальций, причем молоко выступает важнейшим его источником в рационе человека. Кроме того, кальций играет важную роль при переработке молока в сыр и творог. Несмотря на это в РБ не уделяется должного внимания естественному минеральному составу молока. Для обогащения питьевого молока кальцием возможно внесение этого элемента в молоко при переработке, но известно, что внесенные элементы не могут также легко усваиваться организмом человека, как нативные. Содержание кальция в молоке не является стабильным и может меняться под влиянием различных генотипических и паратипических факторов. В этой связи цель данной работы: установить влияние линейной принадлежности на содержание кальция в молоке коров белорусской черно-пестрой породы РУП «Учхоз БГСХА».

Сформировано три группы полновозрастных коров, принадлежащих к разным линиям белорусской черно-пестрой породы: Старбука 352790 – Кляйтуса 502797 (n=8), Валериана 502383 – Блекстера 502870 (n=5), Белла 502528 – Маяка 2390 (n=5). В молоке всех животных в течение пастбищного периода дважды определялась массовая доля кальция комплексонометрическим методом.

Таблица. Массовая доля кальция в молоке коров разной линейной принадлежности, мг%

Линия	n	$\overline{X} \pm m_x$	σ	C_v
Валериана-Блекстера	5	115,3 ± 12,2	27,2	23,6
Белла-Маяка	5	115,2 ± 10,2	22,8	19,8
Старбука-Кляйтуса	8	143,8 ± 11,8	32,2	23,1
Среднее по исследуемой группе	18	127,8 ± 35,3	31,0	24,3

Результаты исследований приведены в таблице.

Массовая доля кальция в молоке в среднем по исследуемой группе коров была в пределах нормы для коровьего молока – 125 мг%. Наиболее высоким содержание этого элемента было в молоке коров линии Старбука – Кляйтуса (143,8 мг%), что значительно превосходило нормативный показатель. Коровы линий Валериана – Блекстера и Белла – Маяка по содержанию кальция в молоке между собой существенно не различались. Уровень показателя у них составил соответственно 115,3 и 115,2 мг%, что значительно ниже нормы и среднего по исследуемой группе коров. Достоверной разницы по содержанию кальция в молоке коров принадлежащих к разным линиям не установлено.

Таким образом, генотип коров оказывает влияние на содержание кальция в молоке незначительно, что затрудняет селекцию коров по этому показателю для повышения биологической ценности молока.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОКОРНА В КОМБИКОРМАХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЛЕНСКОГО ОСЕТРА В УЗВ

Н. В. БАРУЛИН (студ. 5 к.), А. И. КОЗЛОВ (д. с.-х. н.), УО «БГСХА»

Введение. В питании рыб важную роль играют белки. Они являются поставщиками заменимых и незаменимых аминокислот, необходимых для построения белков организма рыбы. Животному организму необходимы нуклеиновые кислоты для осуществления внутриклеточного биосинтеза белка. Чем выше уровень нуклеиновых кислот до определенного предела, тем меньше будет расходоваться кормовой белок на синтез разнообразных олиго- и полинуклеотидов. В рыбоводстве источником нуклеиновых кислот являются инактивированные биомассы одноклеточных организмов – дрожжей и бактерий. Одним из таких продуктов микробиологического синтеза является паприн [1]. Однако, в 1996 г., в связи с финансово-экономическими трудностями российской биохимической промышленности выпуск паприна. В качестве заменителя промышленные предприятия начали выпуск новой продукции микробиологического синтеза – препараты: белотин, биотрин, биокорн. Целью наших исследований было проверка эффективности препарата биокорн при введении его в комбикорма на темп роста ленского осетра в установках замкнутого водоснабжения (УЗВ).

Материал и методика. Препарат биокорн выпускается в АООТ «Волгоградбиосинтез». Ценность этого продуктов заключается в том, что он являются источником низкомолекулярных белковых соединений, полипептидов массой 1000–1300 дальтон. Исследования проводились в УЗВ Дзержинского района. Опыт по внедрению биокорна в рацион кормления ленского осетра, проводились в 2 бассейнах объемом 12000 л. Препарат вводился в количестве 5–8% от массы суточного рациона. Кормление осуществлялось каждые 3 часа. В контрольных и опытных группах в начале опыта находилось по 200 шт. годовиков ленского осетра средней массой по 1500 г. Контроль за темпом роста проводился каждый месяц. Продолжительность опыта 7 месяцев.

Результаты и обсуждения. По завершению опыта средняя масса контрольной группы равнялась 3000г., а опытной группы – 3570г. Разница в средней массе на конец опыта между контрольной и опытной группой составила19%. Общая выживаемость составила в контрольной группе 90%, в опытной группе 95%. Таким образом, можно предположить, что биокорн оказывает положительный эффект на темп роста и выживаемость ленского осетра в условиях выращивания их на полностью искусственных кормах.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВИНОМАТОК

И. М. ВАСИЛЬЕВА (студ. 5 к.), Р. П.СИДОРЕНКО (канд. с.-х. н.), УО «БГСХА»

Эффективность отрасли свиноводства зависит от воспроизводительных и репродуктивных показателей свиноматок, сроков их использования и определяет количество и качество молодняка, поступающего на свиноводческий комплекс для выращивания и откорма. Интенсивное использование свиноматок при круглогодовом содержании их в закрытых помещениях без моциона зачастую снижает сроки использования свиноматок.

Изучение репродуктивных показателей свиноматок в зависимости от их возраста и явилось целью наших исследований.

Исследования проводились на 98 свиноматках крупной белой породы (БКБ–1) в условиях свиноводческого комплекса ОАО «Беловежский» Каменецкого района.

Изучение возрастного состава свиноматок показывает, что в стаде содержится около 60% свиноматок первого и второго опоросов, 15,3% и 14,3% – третьего и четвертого и лишь 4,1%, 4,1 и 5,0% – свиноматок пятого, шестого и седьмого опоросов соответственно. Свиноматок восьмого и старше опоросов в стаде нет. Одновременно нами установлено, что многоплодие у свиноматок повышается с возрастом. Так, наибольшим многоплодием обладают свиноматки пятого опороса (11,0 голов) после чего данный показатель снова понижается. Крупноплодность поросят также повышается в зависимости от возраста свиноматок. При первом опоросе крупноплодность составила 1,43 кг и увеличилась к седьмому опоросу до 1,63 кг. Количество поступивших на комплекс поросят зависит от сохранности их за подсосный период. В среднем по комплексу сохранность поросят составила 94,7%, причем наиболее высокой сохранностью обладают поросята, полученные от свиноматок третьего опороса (98,7%).

Скорость роста поросят в подсосный период зависит от молочности свиноматок. В наших исследованиях установлено, что молочность свиноматок увеличивается до пятого опороса до 56,9 кг, а затем снова начинает снижаться.

Оценка воспроизводительных показателей свиноматок показывает, что в среднем по комплексу свиноматки приходят в охоту через 8,75 дней после отъема, при среднем прохолосте 9,2%. Наиболее продолжительный холостой период отмечен у свиноматок после первого опороса (12,1 дней), а наиболее короткий (6,3 дня) после второго опороса.

Итак, проведенные исследования позволяют заключить, что для улучшения воспроизводительных и репродуктивных показателей свиноматок необходимо увеличить срок использования свиноматок до пятого и старше опоросов, что повысит эффективность отрасли за счет сокращения затрат на выращивание свиноматок для ремонта стада.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ АЭРОИОНИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ЦЫПЛЯТ ЯИЧНЫХ КУР

И. П. КУРИЛО (асп.), А. И. БУДЕВИЧ (к. с.-х.н.)

В настоящее время бесспорно доказано существенное влияние микроклимата животноводческих помещений на показатели продуктивности и сохранности сельскохозяйственных животных и птицы. Значение аэроионов для организма очень велико. Это доказывается гибелью лабораторных животных, помещенных в неионизированную среду. В данной статье проанализировано влияние легких отрицательных аэроионов кислорода (ЛОАИ) на рост и развитие цыплят яичных кур. Исследования по изучению влияния ЛОАИ кислорода на рост и развитие цыплят яичных кур кросса Беларусь-9 проводили в РУСХНПП "Белорусская зональная опытная станция по птицеводству". В качестве источников ЛОАИ использовали следующие приборы: – Мальм, Эффлювион, Аэроион–25У. Сформировали 4 группы цыплят в 14-дневном возрасте: 3 опытные и 1 контрольную. Во все группы отобрали по 200 голов цыплят. На основании анализа литературных источников данных предварительных исследований и имеющегося в наличии оборудования разработали режимы обработки цыплят ЛОАИ. Первую группу обрабатывали ЛОАИ 1 час через час, вторую группу- час в сутки 10 дней до 24-дневного возраста, затем по 2 часа в сутки 3 дня, третью группу- по15 минут каждый час. Учитывали живую массу и сохранность цыплят.

Таким образом, установлено влияние ЛОАИ и выявлен режим обработки ЛОАИ благоприятно воздействующий на рост и развитие цыплят родительской формы яичного кросса кур «Беларусь–9». Наиболее благоприятным режимом аэроионизации является 15 минут работы аэроионизатора ежечасно на протяжении всего периода выращивания цыплят. В результате использования данного режима обработки цыплят ЛОАИ концентрацией $10x10^4$ $см^3$ 15-минутной экспозицией ежечасно в течение суток на протяжении 16 недель опыта они, начиная с 4-недельного возраста имели достоверно ($P<0,01$; $P<0,001$) более высокую живую массу тела и к 16 неделям жизни эта разница составляла 6,4% или 74,5 г, сохранность на 1,5% по сравнению с контрольной группой.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Е. Г. КЛИМОВЕЦ (студ. 4 к.), В. С. ФИЛИПЕНКО (к. э. н., доцент), ПФ БГЭУ

Актуальность темы определяется народнохозяйственной значимостью эффективного развития отрасли животноводства в агропромышленном комплексе Республики Беларусь и в первую очередь связана с обеспечением населения продуктами питания, а в теоретическом плане – необходимостью разработки механизма регулирования данного комплекса в условиях перехода к рыночной экономике.

Целью исследования является повышение эффективности производства продукции животноводства. Основная задача – расчет оптимальных уровней производства данного вида продукции на основе минимальных издержек и максимальной производительности. Объектом исследования выступил животноводческий комплекс.

Особенность проведенного исследования заключается в определении рациональных объемов производства продукции животноводства и основана на использовании критерия эффективности в рыночной экономике, то есть с помощью метода расчета предельных величин.

Данный метод свидетельствует о том, что любой объем продукции должен выпускаться с минимально возможными издержками. Важно также учитывать, что между предельными издержками и предельной производительностью существует обратная связь, то есть с ростом предельной производительности кривая предельных издержек падает и, наоборот. Точки максимума прибыли и минимума издержек (себестоимости) характеризуют тот уровень производства, где теоретически достигается наивысшая эффективность.

На основании построенных графиков и проведенных расчетов был сделан вывод, что наивысший уровень эффективности наступит при объеме производства мяса в 450–550 т. Выше этого показателя издержки увеличиваются до 10 млн. руб., а производительность сокращается. Расчет предельных величин по фактическим данным хозяйств Пинского района, выраженных через математические функции позволил найти также уровень экономической эффективности производства молока. Так, для хозяйств он составил 2100 – 2400 т молока. При производстве выше этого показателя производительность сокращается, а издержки возрастают до 1–2 млн. руб. Все приведенные расчеты касаются существующего уровня содержания и кормления скота в хозяйствах.

Таким образом, результатом исследования послужил расчет критерия, на который должны ориентироваться хозяйства Пинского района. Это может послужить основой для более эффективного функционирования животноводческого комплекса и в целом по Республике Беларусь.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ

Т. В. ТЕРЕШКО (магистр.), Н. С. МЕДВЕЦКИЙ (канд. вет. н.),УО «ГрГАУ»

Одной из важнейших проблем в ветеринарной науке является проблема устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам, антисептикам, дезинфицирующим веществам. Поэтому актуальным является поиск путей преодоления устойчивости к химическим веществам у микроорганизмов.

Одним из таких путей может быть совместное применение двух и более химических веществ. Мы изучали бактерицидность смеси формалинового и глутарового альдегидов, которые в отдельности обладают хорошей бактерицидной способностью, но в высоких концентрациях.

Цель работы создать низкоконцентратную смеси альдегидов и изучить ее дезинфицирующую эффективности, в этом заключается и новизна исследований.

Вначале, «in vitro» изучена чувствительность к смеси различных концентраций формальдегида и глутарового альдегида грамположительных (золотистый и эпидермальный стафилококки) и грамотрицательных (энтеробактерии) микроорганизмов. Установлено, что смесь альдегидов подавляет рост изучаемых микроорганизмов в концентрации формальдегида 0,1 %, глутаральдегида – 0,05 %, т.е. проявляется синергизм их действия.

Далее изучены дезинфицирующие свойства смеси альдегидов (ФА 0,1 % + ГА 0,05 %) в условиях животноводческой фермы на деревянной и бетонной поверхностях. На стене (бетонная поверхность) и кормушках (деревянная поверхность) в разных местах выделили три участка площадью по 1 $м^2$ каждый. Произвели орошение смесью альдегидов (из расчета 1 л /$м^2$) двух участков на стене и кормушках, третьи участки служили контролем и орошались стерильной дистиллированной водой. До орошения и через 45 минут после орошения стерильным ватным тампоном, смоченным в стерильном мясо-пептонном бульоне, производили смыв с площади по 100 $см^2$ на обозначенных участках. Затем этими тампонами делали посевы на питательные среды: ЖСА,МПА кр., Эндо, Сабуро, по количеству выросших колоний после обработки определяли эффективность дезинфектанта.

До обработки смесью альдегидов изучаемых поверхностей на всех питательных средах имелся массовый рост микроорганизмов. Через 45 минут после дезинфекции, на ЖСА и МПА кр. выявлено наличие единичных колоний на деревянной поверхности и отсутствие роста на бетонной поверхности. В контроле имелся рост микроорганизмов на всех питательных средах. Следовательно, изучаемая смесь альдегидов обладает высокой дезинфицирующей способностью в производственных условиях. Она не имеет запаха, хорошо распыляется, равномерно покрывая всю орошаемую поверхность. Это дает практические предпосылки к эффективному использованию данной смеси альдегидов для дезинфекции животноводческих помещений, особенно в присутствии животных и теоретические – для изучения смесей других альдегидов и разработки на их основе новых дешевых и безвредных дезинфектантов, обладающих хорошей бактерицидной, фунгицидной и спороцидной активностью.

СОСТАВ ОТБЕЛЬНОЙ ГЛИНЫ, ОТХОДА ПРОИЗВОДСТВА РАПСОВОГО МАСЛА

Т. В. ПРОКОПОВИЧ (магистр.), Н. С. МЕДВЕЦКИЙ (канд.вет.н.), УО «ГрГАУ»

Обработка высокодисперсными адсорбентами является необходимой стадией очистки растительных масел. В качестве адсорбентов применяют природные не активированные глины, чаще всего бентонитовая, которая является хорошей минеральной подкормкой для животных [1].

В процессе отбеливания растительного масла на отбельных глинах адсорбируются липиды, фосфолипиды, каротиноиды, токоферолы, пигменты. Эти соединения обладают высокой биологической активностью и необходимы для роста и развития животных. Следовательно, бентонитовая глина в процессе отбеливания растительного масла обогащается биологически активными веществами и может представлять еще больший интерес для животноводства. Однако, для ее эффективного использования в кормлении животных и птиц, нужно знать

ее состав и не только по наличию полезных для организма веществ, но и вредных, в частности содержанию эруковой кислоты.

Цель работы в изучении состава бентонитовой отбельной глины, отхода производства рапсового масла.

Исследования проводились в научно-исследовательской лаборатории УО «ГГАУ». Отбельная глина получена на СЗАО «ГродноБиопродукт» (г.Скидель Гродненского района)

Исследования показали, в состав отбельной глины входят минеральные вещества: SiO_2 – 68,4%; Al_2O_3 – 13,4%; MgO –5,6%; Fe_2O_3 – 5,1%; CaO – 2,1%; K_2O –1,2%; Na_2O – 0,2%; P_2O_3%; MnO –0,01 %; S – 0,02 %. Массовая доля гигроскопичной воды 17 %. Остаточная маслоемкость составляет 44,6 % от массы продукта. Исследования жирно-кислотного состава отработанной отбельной глины показало, что она содержит линолевой кислоты 22,3% и олеиновой 20,3%. Содержание токоферола (витамина Е) составило 40,7мг/%, кислотное число-0,32 мг КОН / г жира. Эруковая кислота, ядовитая для животных отсутствует.

Таким образом, данные химического состава отработанной отбельной глины после рафинации рапсового масла позволяют сделать вывод, что этот продукт, содержащий минеральные вещества, обогащенный липидами, втамином Е может быть использован в качестве жировой, биологически активной и минеральной добавки в кормлении животных. Согласно его состава можно рассчитать норму введения в рацион разных видов животных и птиц.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ПОДАГРЫ У КУР

О. М. КАМОРНИК (студ. 5 к.), Ю. Н.БОБЁР (к. вет. н.), УО «ГрГАУ»

По данным патологоанатомических исследований мочекислый диатез (подагра) относится к наиболее часто встречающимся заболеваниям молодняка кур уже с 2-недельного возраста. Лечить заболевшую птицу сложно и при этом экономически нецелесообразно, поскольку в организме развиваются тяжелые необратимые морфологические изменения. Поэтому основой ветеринарных мероприятий является профилактика болезни. С этой целью часто используется натрия гидрокарбонат.

Целью настоящей работы стало повышение эффективности профилактических мероприятий при мочекислом диатезе у молодняка кур. Объектом исследования был ремонтный молодняк породы белый леггорн 30–90-дневного возраста. Натрия гидрокарбонат применяли в форме 1%-ного раствора в питьевой воде в течение 3-х дней. В крови определялись количество эритроцитов, лейкоцитов, лейкограмма, концентрация мочевой кислоты. Состояние бикарбонатной буферной системы крови контролировалось определением щелочного резерва плазмы. В результате проведенных исследований впервые была обоснована целесообразность лабораторного контроля при профилактике подагры у кур.

Анализ полученных результатов показал, что накопление мочевой кислоты в крови птицы (гиперурикемия) и последующее отложение уратов в органах и тканях происходит на фоне снижения щелочного резерва плазмы в 2 и более раза от нормы. Использование натрия гидрокарбоната повышает щелочной резерв плазмы до нормативных значений 48,0–55,0 об.%CO_2 и уменьшает содержание мочевой кислоты в крови до оптимального уровня, который определен в пределах 0,36–0,41 ммоль/л. Повышение щелочного резерва более чем до 55,0 об.%CO_2 неизменно сопровождается гиперурикемией в пределах 0,55–0,78 ммоль/л.

Таким образом, избыточное введение натрия гидрокарбоната в организм птицы вызывает не только резкое повышение щелочного резерва, но и стимулирует синтез мочевой кислоты, следствием чего может стать развитие мочекислого диатеза.

Практическая значимость полученных результатов: одновременное определение содержания мочевой кислоты в сыворотке крови и щелочного резерва в плазме позволяет контролировать эффективность профилактических мероприятий при использовании натрия гидрокарбоната. В случае повышения щелочного резерва выше 55,0 об.%CO_2 применение препарата необходимо прекратить.

ЗНАЧЕНИЕ СЕЛЕНА В ОРГАНИЗМЕ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА.

Д. Б. ВОЛОШИН, (студ. 4 к.) Л. А. АМОСОВА (студ. 5 к.) Л. Б. ЗАВОДНИК (к. мед.н., доц) УО «ГрГАУ»

Проблема недостаточности микроэлементов в питании человека и сельскохозяйственных животных привлекает, в настоящее время, повышенное внимание. Селен в этом отношении имеет важное значение особенно для Беларуси, Прибалтики и Северо-западной части России, где выявлены обширные биогеохимические регионы с уменьшенным содержанием его в почве и питьевой воде до 30 – 49 %. [1]

Селен представляет собой физиологически важный микроэлемент, незаменимый в питании человека и животных. Основной биологической ролью селена является его участие в синтезе и активности антиоксидантных ферментов: глутатионпероксидаз I – IV, селензависимой пероксидазы нейтрофилов, селенопротеинов P и W, тиоредоксинредуктазы и др. [2]

В естественных условиях Se поступает в организм человека и животных, главным образом, в виде селенсодержащих аминокислот – селенометионина (Se–Met) и селеноцистеина (Se–Cys. Препараты селена стимулируют плодовитость и ускоряют рост животных, улучшают получаемую от них продукцию.

Целью проведённого этапа работы было изучение возможности повышения качества получаемой продукции путем введения в состав рациона препарата органического селена при кормлении свиней.

Материалы и методы. Опытным животным вводили в рацион препарат SELENIUM YEAST (фирмы CENZONE TECH INC, США), который имеет дрожжевую основу и содержит 0,1% активного вещества, представленного в виде селенометионина.

Селенсодержащий препарат SELENIUM YEAST поросята получали в период с 5 до 178-дневного возраста. После убоя был проведен физико-химический анализ мяса животных обеих групп. Для этого были взяты пробы из длиннейшей мышцы спины (musculus longissimus dorsi). Аминокислоты определяли с использованием аминоанализатора ААА–881, селен – атомно-адсорбционым спектрофотометром Annalyst 800.

Результаты. При применении в кормлении свиней селеноорганический препарат меняет состав аминокислот мышц. Достоверно увеличивается количество лизина и цистеина соответственно на 0,47% (P<0,001) и на 0,34% (P<0,001), но достоверно сокращается количество фенилаланина на 0,15% (P<0,05).

Уровень содержания селена в мышцах животных опытной группы составлял 0,023 мг/кг, а у животных контрольной – 0,018 мг/кг, возрастая на 27,8% (P<0.001). Таким образом, препарат органического селена восполняет недостаток этого микроэлемента при кормлении свиней, улучшает качество мяса.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ С ИНДЕКСОМ КОГЕЗИАЛЬНОСТИ У КОРОВ НОВОГО ЗАВОДСКОГО ТИПА

А. И. ТОДРИК (студ. 3 к.), М. Г. ВЕЛИЧКО (д. мед. н..), УО «ГрГАУ»

Значение поведения животных и использование закономерностей их поведения способствует рациональному использованию животных и повышению их продуктивности при содержании в крупных стадах. В условиях группового содержания создается новый суточный ритм и намного ярче проявляется индивидуальность животных. Известно, что при переходе к групповому способу содержания животные реагируют на эту перемену неодинаково Отбор по продуктивности автоматически ведет к селекции особей, лучше приспособленных к данным условиям.

Цель работы. изучить взаимосвязь молочной продуктивности с индексом когезиальности у коров нового заводского типа в том числе по линиям Старбука- Кляйтуса, Белла- Маяка, заводской тип «Звезда» (БЧП–1) на базе СПК «Прогресс- Вертилишки»

Методом хронометража и методом визуального наблюдения с регистрацией количеств когезиальных контактов и столкновений был рассчитан для каждой группы и отдельного животного индекс когезиальности, удой (кг), содержание жира, белка, скорость молокоотдачи. Наблюдение за поведением коров проводили на пастбище При этом обращали внимание на виды агрессии (порождаемые страхом,раздражением). Установлено, что самый высокий удой был у животных с индексом когеззиальности 0,8 0,9 – За 305 дней лактации он составил в среднем 7051 кг молока с жирностью 3,92 % Животные, у которых индекс когезиальности составлял 0,7–0,8 дали молока на 200,0 кг меньше(6851). с жирностью 3,97% .У животных с индексом когезиальности 0,6–,-0,7 удой составил. 6117 кг с жирностью 3,95 %

При оценке скорости молокоотдачи установлено, что у животных с индексом когеззиальности 0,8 0,9 средняя скорость молокоотдачи (кг/мин) – 1,97.Животные, у которых индекс когезиальности составлял 0,7–0,8 9 средняя скорость молокоотдачи (кг/мин) – 2,00.У животных с индексом когезиальности 0,6–,-0,7 средняя скорость молокоотдачи (кг/мин) 1,93–

При углубленной математической обработке полученных результатов, проведенных для выявления закономерностей в изменении изучаемых показателей, нами определены корреляционные взаимосвязи между парными показателями, характеризующими молочную продуктивность и когезиальность животных. Выявлена положительная взаимосвязь между индексом когезиальности и удоем (r=+0,637)., что указывает на необходимость при формировании стада учитывать стремление коров держаться вместе., что уменьшает количество агрессивных столкновений связанных с чувством страха

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДНК - ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА

В. В. ПЕШКО (магистрант), Л. А. ТАНАНА (д.с.-х.н.), УО «ГрГАУ»

В последнее время все большее значение отводится использованию в селекции различных генетических маркеров, которые связаны с высокой молочной продуктивностью. Внимание исследователей в последнее время привлекает локус гена одного из основных молочных белков – каппа-казеина. Содержание белка в молоке и его структура имеют большое экономическое значение для перерабатывающей промышленности, так как в зависимости от этого изменяются затраты сырья времени и энергии на производство молочных продуктов. Однако в нашей республике до настоящего времени совершенствование молочного скота по наличию белка в молоке осуществляется недостаточно интенсивно. В то же время, как за рубежом белковомолочности коров придается огромное значение.

Исходя из вышеизложенного, учитывая актуальность данного вопроса, целью настоящей работы являлась оценка быков-производителей черно-пестрой породы и западноевропейской селекции по белковомолочности методом ДНК-диагностики каппа-казеина. Объектом наших исследований являлся генетический материал (семя) быков-производителей черно-пестрой породы отечественной и западноевропейской селекции с различной кровностью по голштинской породе, содержащихся на Щучинском филиале РУП «Гродненское племпредприятие». Для проведения исследований было отобрано 50 проб криоконсервированной спермы от быков-производителей различных генотипов, из которых выделялась ДНК. Затем проводили ДНК-диагностику генотипов молочного белка (каппа-казеина) с использованием метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) и полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ). Был установлен полиморфизм гена каппа-казеина, связанного с признаками белковомолочности и технологическими свойствами молока. Выявлены генотипы АА и

АВ. Носителей генотипа ВВ, связанного с более высоким содержанием белка в молоке, не обнаружено. Этого, по нашему мнению, и следовало ожидать, так как в нашей республике селекция крупного рогатого скота по белковомолочности до последнего времени не проводилась. Следует отметить, что хоть при проведении селекции на повышение содержания жира в молоке белковомолочность в некоторой степени повышается, назрела необходимость в проведении целенаправленного улучшения разводимого в Республике Беларусь крупного рогатого скота по среднему содержанию белка в молоке. Этому и будет способствовать оценка генотипа быков-производителей с использованием ДНК-технологий и широкое использование производителей с желательным генотипом. Дальнейшие исследования будут направлены на изучение полиморфизма гена каппа-казеина в молоке коров, а также дочерей этих быков.

СВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ С АЛЛЕЛЯМИ СИСТЕМ ГРУПП КРОВИ

А. ТЛЕПБЕРГЕНОВА (студ. 3 k.), А. Д. ШАЦКИЙ (д.с-х.н.), УО «ГГАУ»

Селекция животных должна быть направлена на отбор тех генов, которые непосредственно задействованы в формировании признаков. С этой целью используют генетические маркеры, в качестве котрых рассматриваются наследственные варианты групп крови, полиморфных белков крови, молока и ферментов, что открывает возможности для решения целого ряда вопросов в практике селекции молочного скота [1].

Исходя из этого, целью исследований являлось изучение взаимосвязи иммуногенетических маркеров (групп крови) с продуктивными качествами коров. Для достижения поставленной цели изучалась удой, жирность и белковость молока, определялись группы крови коров.

Исследования проводились в племзаводе «Красная Звезда» Минской области, в У.О. «Гродненский ГАУ», в РУП «Институт животноводства НАН Беларуси». Объектом исследований послужили высокопродуктивные животные в количестве 316 голов и их молочная продуктивность. Группы крови коров устанавливали при помощи моноспецифических сывороток по стандартным общепринятым методикам. Обработку данных проводили методами биологической статистики по П. Ф. Рокицкому [2].

В процессе исследований установлены постоянно сочетаемые антигены, передаваемые в поколениях, среди которых выделены группы крови A_1; A_2; B_2 с частотой распространения от 12,1 до 19,1 %, а также системы групп крови V_1V_3 (24,4 %) и C_1C_2E (28,8 %). Более высокой молочностью (8212 кг) отличались коровы с системой групп крови C_1C_2E, превосходство которых по отношению к животным с остальными группами крови составляло 5,2 – 32,1 % при статистически достоверной разнице во всех случаях при $P< 0,01–0,001$. По жирности молока с лучшими параметрами выделялись животные с группой крови B_2 (4,34 %), с превосходством над групп крови на 6,5 –9,5 % ($P < 0,01–0,001$). По количеству белка в молоке (3,82 %) на первом месте были коровы с системой групп крови C_1C_2E, превосходство которых относительно остальных групп животных составило 15,4 – 17,9 % при статистически достоверной разнице $P < 0,01–0,001$.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о достаточной взаимосвязи групп и систем крови с отдельными показателями молочной продуктивности коров, что можно предположить о наличии иммуногенетических маркеров, которые можно использовать для прогнозирования продуктивных качеств.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОТИНА НА РАЗНЫХ ПОРОДАХ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПОВИТАМИНОЗОВ

О. Л. КАРПОВА (асп.), М. Г. ВЕЛИЧКО (д.м.н., профессор), ГГАУ

В служебном собаководстве используется ряд кормовых добавок, обогащенных витаминами для повышения выносливости нервной системы, быстроты обучения, прочности выработанных навыков[1]. Кроме того, последнее время появляются данные о разработке приемов коррекции агрессивности, координации и скорости движений, сенсибилизации анализаторов, стрессустойчивости, лабильности переключения доминант, повышенной работоспособности не только лекарственными препаратами, но и введением в корм биологически активных соединений [2].

В настоящей работе обобщены данные литературы и собственные наблюдения об эффективности использования Биотина на разных породах служебных собак.

Объектом исследования являлись 44 служебные собаки Гродненского областного управления Дипартамента охраны МВД РБ. Из них овчарок – 39, ротвейлеров – 2, спаниелей – 2, питбультерьеров – 1. Средний возраст животных 7±1,2 года. Физические нагрузки (8 раз в месяц по 2 часа), рацион кормления (600 г крупы, 1 кг субпродуктов или 400 г мяса говяжьего II категории, 15 г соли, 300 г овощей). Прививки, обработки инсектицидом «Барсом» проводили для каждой собаки согласно инструкции.

Для профилактики гиповитаминоза использовали Биотин фирмы DOLFOS следующего состава: Биотин, B_1, B_2, B_6, B_{12}, никотиновая кислота, пантотеновая кислота, фолевая кислота, холин, Са из ракушек, Fe, Zn, лизин, метионин, цистин, трианин, сухие пивные дрожжи. Препарат вводился из расчета 1 таблетка на 10 кг массы тела 1 раз в сутки в течение 10 дней. Эффективность препарата оценивалась по скорости прохождения полосы препятствий. Замеряли время (мин) до курса введения Биотина и через 24 часа после последнего применения, т.е. на 11 сутки. Для сравнения результатов группы формировались с учетом возраста, пола и массы тела (30–50 кг).

По нашим данным применение Биотина способствовало повышению выносливости, что подтвердилось уменьшением времени в среднем на 15–20%, необходимого на преодоление полосы препятствий. Более эффективным этот препарат был у овчарок в осенний период, по сравнению с другими породами.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ

С. С. УШАКОВ (магистрант), В. Н. БЕЛЯВСКИЙ (к.в.н., доцент), ГГАУ

Основополагающим звеном в цепи заболеваний пищеварительной системы является гепатопатология. Это связано с ассоциативным течением заболеваний желудка, кишечника и печени. Разрешение проблем, связанных с заболеваниями печени позволит существенно улучшить ситуацию по сохранности животных в хозяйствах. Поэтому вопрос гепатопатии весьма актуален в наши дни.

В настоящее время рекомендовано достаточно много схем для лечения заболеваний печени. Нашей задачей явилось изыскание новых эффективных средств лечения гепатопатологии без применения антибиотиков, основываясь на патогенезе развития заболеваний печени, с акцентом на антиоксидантные системы.

В печени в результате активных обменных процессов под действием оксиредуктаз постоянно образуются свободные радикалы (СР) и активные формы кислорода (АФК). Каждый из этих метаболитов имеет на внешнем энергетическом уровне свободный электрон, который определяет их агрессивность в отношении биологических мембран гепатоцитов, в частности к липидам. СР и АФК способны переводить гидрофобные формы липидов в гидрофильные в результате перекисного окисления липидов (ПОЛ). Т.о, нарушаются физико-химические свойства биологических мембран гепатоцитов. Высвобождаются внутриклеточные ферменты, способствующие лизису тканей печени. Все это приводит к развитию заболеваний печени. Антагонистом СР и АФК является антиоксидантная система, представленная широким спектром жирорастворимых и водорастворимых веществ, обладающих акцепторными свойствами, т.е. способных переводить АФК и СР в неактивные формы и выводить их из организма без всяких последствий. Взаимодействие АФК, СР и антиоксидантов происходит в присутствии ферментов (супероксиддисмутазы, пероксидазы, каталазы).

Патология печени может возникнуть в результате дисбаланса количеств образующихся АФК, СР и антиоксидантов. Объяснить это можно либо недостатком самих антиоксидантов и ферментов, катализирующих окислительно-восстановительные реакции, либо их структурных элементов.

Т. о. мы разработали схему лечения патологии печени, которая включает применение антиоксидантов, а также аминокислот и микроэлементов, которые являются апо- и коферментами в процессе синтеза ферментов. В дальнейшем предполагается апробация данной схемы в условиях комплекса.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА У КОРОВ

А. Г. ХОТИЛОВСКИЙ (*студ. 5 к.*.), *В. К. БЕЛЯВСКИЙ* (*к.в.н, доцент*), *УО «ГГАУ»*

Традиционным методом лечения задержания последа является оперативное (мануальное) отделение оболочек, что ведет к повреждению тканей матки и создает предпосылки для их интенсивного инфицирования. Поэтому во многих странах мануальное отделение последа не рекомендуется, как потенциально опасное [1].

Целью нашей работы явилось изучение эффективности медикаментозного лечения задержания последа с помощью препарата ПАМС (противомикробное антисептическое маточное средство).

Для этого на молочном комплексе СПК “Коптевка” из новотельных коров было сформировано две группы коров по 15 голов: первая – контрольная, вторая – опытная. Лечение животных контрольной группы проводили традиционным методом – мануальное отделение последа. Лечение животных опытной группы начинали в среднем через 8–10 часов после отела. Препарат вводили внутриматочно, предварительно растворив его в теплой воде и остудив до температуры тела. Для повышения тонуса и сократительной функции матки внутримышечно инъецировали 40 –50 ЕД окситоцина.

Установлено, что у 56,3% коров после введения окситоцина и ПАМС послед отделился самостоятельно в течение 1–1,5 суток. У остальных подопытных животных послед отделяли мануально. По-видимому, это связано с тем, что некоторым животным препарат вводили на 2–3 сутки после отела, т.е. с опозданием.

В связи с тем, что осложнение в форме воспалительных процессов в половых путях были не у всех животных и не слишком тяжелыми, для устранения их потребовалось в среднем 1,2 (в контроле – 2,4) внутриматочных введений лекарственных средств. Продолжительность лечения в опытной группе в среднем составила 3,6 дня. Из 15 подопытных животных с первого раза плодотворно осеменили в опытной группе 7, в контрольной – 4 животных.

Первое осеменение в среднем после отела в опытной группе проведено через 47,3 дня, контрольной – 57,8, для оплодотворения потребовалось в опытной в среднем 2,20, контрольной – 2,26 осеменений. Интервал от отела до оплодотворения составил в опытной группе 76,8, контрольной – 106,3 дня, а интервал между отелами фактический или прогнозируемый (по 15 животным) не превысил календарного года в опытной группе.

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СЕЛЕНА НА АНТИОКИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНОЕ СОСТОЯНИЕ В ОРГАНИЗМЕ СВИНЕЙ

А. А. АРАБКОВИЧ (асп.), УО «ГрГАУ»

Проблема адекватной обеспеченности животных селеном продолжает оставаться одной из наиболее актуальных для нашей республики и многих других стран. Это связано с тем, что с одной стороны данный элемент является высокотоксичным соединением, а с другой – играет исключительно важную роль в организме млекопитающих.

Целью наших исследований явилось изучение влияния нового препарата дрожжи с органическим селеном на интенсивность процессов ПОЛ и активность антиоксидантной системы (АОС) в организме свиней.

Исследования проводились на свиноводческом комплексе «Коптевка» Гродненского района на поросятах с

10-ти дневного возраста до перевода их в цех откорма. Для опыта по принципу аналогов были подобраны две группы поросят – контрольная и опытная, по 30 голов в каждой. Поросята контрольной группы получали стандартный комбикорм применяемый на свиноводческом комплексе. Поросятам опытной группы скармливали комбикорм с добавление препарата дрожжи с органическим селеном фирмы «Cenzone» из расчета 200 грамм на тону комбикорма. Забор крови проводили из орбитального синуса в утренние часы перед кормление.

Интенсивность ПОЛ оценивали по накоплению в крови малонового диальдегида (МДА), а активность АОС по концентрации каталазы и восстановленного глутатиона. Так в начале опыта концентрация МДА в опытной группе составила 2,782±0,55 нмоль/мл, каталазы 0,106±0,03 мкмоль/мин/мл плазмы, восстановленного глутатиона 0,729±0,08 мкмоль/мл эритроцитов, а в контрольной – 3,546±0,22 нмоль/мл, 0,213±0,04 мкмоль/мин/мл плазмы, 0,872±0,04 мкмоль/мл эритроцитов соответственно. В конце опыта количество МДА в опытной группе составило 10,75±1,43, а в контрольной 12,54±0,41. Активность каталазы в опытной группе увеличивалась и составила 0,157±0,02, в то время, как в контрольной группе уровень ее снизился до 0,053±0,01. Концентрация восстановленного глутатиона увеличивалась как в опытной, так и в контрольной группах и составила 3,67±0,14 и 3,71±0,1 соответственно.

Таким образом, органический селен оказал положительное влияние на функциональное состояние антиоксидантной системы организма свиней.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Е. А. МИРОНЧИК (студ. I к.), Д. А. ХРЕБТОВИЧ (студ. 5 к.),
А. Ф. МИРОНЧИК (канд.техн.наук), ГУ ВПО «БРУ»

Количество вредных химических веществ, поступающих в почву с выбросами индустриальных центров, выхлопными газами автотранспорта, а также вследствие химизации сельского хозяйства, применения в качестве удобрений коммунальных и промышленных отходов иногда достигает уровня, опасносного для возделываемых культур, а через них - для организма животных и человека. К числу веществ, обладающих высокой токсичностью, относятся тяжелые металлы (ТМ).

Многие из ТМ в микроколичествах необходимы для жизнедеятельности организмов, т.к. активизируют деятельность ферментных систем. Токсический эффект проявляется при попадании их в повышенных количествах в организм по пищевым цепям. Серьезную опасность представляет также длительное поступление в организм даже невысоких концентраций ТМ, обладающих способностью удерживаться и аккумулироваться в нем. Поэтому проблема загрязнения окружающей среды ТМ привлекает к себе в последние годы повышенное внимание исследователей.

Отбирали пробы почвы с участков, прилегающих к автомобильным дорогам (в полосе до 50 м от полотна дороги). Растительные пробы отбирали с тех же площадей, что и почвенные. С естественных сенокосов отбирали одну усредненную пробу трав, соответствующую среднему ботаническому составу. Между содержанием подвижных форм металлов в почве и растениях установлена тесная прямая корреляционная зависимость: для свинца r = 0,431–0,509, для цинка – r = 0,529–0,601, для кадмия - r = 0,358–0,690.

Выборочные исследования проб молока, отобранного в частном секторе (коровы выпасались в основном вдоль автомобильных дорог) показали, что оно содержит ТМ. Основными элементами-загрязнителями являются свинец и цинк, в меньшей степени - кадмий и медь. Содержание свинца в молоке в 38,1 % случаев превышало максимально допустимый уровень, цинка - в 2,6 %, кадмия - в 1,1 %, меди - в 0,1 % случаев. В результате регрессионного анализа установлена прямая зависимость между содержанием металлов в молоке и мясе говядины и зеленых кормах: для свинца (молоко r = 0,605, мясо r = 0,804), для цинка (молоко r = 0,420, мясо r = 0,598), кадмия (молоко r = 0,431 и мясо r = 0,516).

Учитывая, что содержание ТМ в молоке и мясе является интегрированным показателем, источниками загрязнения могут быть, кроме зеленых кормов, и другие компоненты - комбикорма, вода и прочее. Это подтверждается тесной корреляционной зависимостью между содержанием ТМ в мясе и молоке и концентрацией их в рационе животных. Проведенные исследования показали, что существенным источником поступления ТМ в организм животных является почва (даже при содержании их ниже ПДК), особенно в весенний и осенний периоды выпаса.

ФУКНЦИОНАЛЬНЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ НА «ВИЛЕЙСКОМ ГОРМОЛЗАВОДЕ»

Е. И. ХВАЛЬКО (студ. 2 к.), М. А. ЧЕЛОМБИТЬКО (канд. с.-х. н), БГАТУ

Стратегический путь развития пищевой промышленности связан с производством так называемых «функциональных продуктов», т.е. продуктов, которые кроме своей пищевой (энергетической, физиологической и проч.) ценности, оказывают еще и положительное влияние на здоровье человека (иммуностимулиция, гепатопротекция, антиканцерогенное действие и т.д.). Особенно ярко это проявляется на примере развития молочной промышленности.

Современный рынок функциональных продуктов на 65% состоит из молочных продуктов. В их состав входят бифидобактерии или молочнокислые организмы, стимуляторы их роста, биологически активные белки, пептиды, аминокслоты, олигосахариды, витамины, минеральные вещества, пищевые волокна.

Обобщенный рынок функциональных продуктов питания на молочной основе представлен 3 основными группами: 1. молочные продукты, обладающие пробиотическими и пребиотическими свойствами (различные

кисломолочные продукты); 2. биокорректоры и биологически активные добавки к пище; 3. продукты специального назначения (детского питания, геродиетические, лечебные и лечебно-профилактические).

ОАО «Вилейский гормолзавод» создано в 1996 г. Основным направлением предприятия является переработка молока и производство из него различных видов молочных продуктов. Ассортимент выпускаемой продукции составляет 14 наименований, 4 вида из которых представляют собой функциональные продукты: кефир с различными пищевыми добавками (бифидобактерии, йодированный белок); сметана с лактулозой; творог нежирный; продукт йогуртный. Анализ выпускаемой продукции свидетельствует о низкой доле функциональных продуктов на молочной основе в общем объеме производства. Лидирующее положение в общем производстве функциональных молочных продуктов занимает йогуртный напиток (в среднем за 2001–2004 гг.) – 9.8 %. Доля остальных продуктов тоже невелика: творог нежирный – 4.5 %, кефир – 2.8 %, сметана с лактулозой – всего 0.1 %. Эта тенденция отличается от мировой, где наиболее популярным молочным продуктом является кефир.

На примере одного завода можно убедиться, что функциональные продукты питания на молочной основе ни по качественному составу, ни по объемам производства пока не соответствуют современным требованиям. В связи с чем представляется актуальным разработка новых продуктов, особенно это касается молочных продуктов с лактулозой, т. к. последняя входит в «золотой список» пищевых добавок, которые способствуют улучшению здоровья нации. Лактулоза стимулирует рост собственной полезной микрофлоры в организме человека и препятствует проникновеиню в кровь токсинов. Продукты с добавлением лактулозы рекомендуются для больных дисбактериозом, эффективны при заболеваниях печени, почечной недостаточности, аллергии.

ВКЛАД ОАО «ШКЛОВСКИЙ МАСЛОДЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» В ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ БЕЛАРУСИ

Ю. В. АНТИПИРОВИЧ (студ. 3 к.), Л. А. РАСОЛЬКО (к.б.н), О. Л. СОРОКО (к.т.н.), БГАТУ

Продовольственную безопасность следует понимать как возможность государства и способность сельхозпредприятий, поставщиков, сферы переработки и сбыта обеспечить необходимое и достаточное производство продукции требуемого качества и ассортимента. Основным критерием продовольственной безопасности должно стать удовлетворение потребительских предпочтений.

При этом изготовителю нужно иметь возможность целенаправленного воздействия навосприятие качества продукции потребителем.

Шкловский маслодельный завод ежегодно обновляет ассортимент молочной продукции. Так в 2004 г. освоен выпуск шести, а в 2005 г. – еще четырех новых видов продукции. В 2003 и 2004 годах загрузка продовольственных мощностей составила 60 %, в 2005 г. – 67 %. В 2004 г. объем производства товарной продукции составил 9815 млн. руб., что выше уровня 2003 г. на 25% (в сопоставимых ценах) при плановом задании 9 %.

При росте показателей объемов производства финансовое состояние завода остается напряженным.

В частности, по результатам хозяйственной деятельности за 2004 год получены убытки в сумме 783 млн. руб., в том числе от реализации продукции – 621 млн. руб. По итогам работы за 2005 год объем производства продукции увеличился на 10,3 % (при плане 7 %) и составил 11,3 млрд. руб. в действующих ценах. Объем экспорта по сравнению с 2004 годом возрос на 92 %.

Причина успехов – в замене устаревшего технологического оборудования (внедрены пароконтактные водонагреватели, энергосберегающая фреоновая система местного холодоснабжения «Локал» и др.).

Реконструирован творожный цех, применяются закваски собственного производства для изготовления кефира.

Однако имеются еще неиспользованные резервы, реализация которых будет способствовать конкурентоспособности завода. Это – производственное обслуживание технологического оборудования, учитывающее его улучшение; дальнейшее совершенствование системы менеджмента качества, разработка и внедрение системы ХАССП (анализ риска критических контрольных точек).

ПРОИЗВОДСТВО БЕЗОПАСНОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Н. Г. ХВАЩЕВСКАЯ (студ. 3 к.), Л. А. РАСОЛЬКО (к.б.н.), О. Л. СОРОКО (к.т.н.), БГАТУ

К перечню показателей, входящих в категорию «производство» входят:

- износ технологического оборудования, ежегодное обновление основных фондов и в том числе технологического оборудования;
- загрузка производственных мощностей;
- выход годной продукции, ческое следование технологическим инструкциям;
- отклонение фактических данных от нормативных, процент возвратных отходов;
- функционирование систем управления качеством продукции с учетом ХАССП (анализ риска критических контрольных точек).

Вышеназванные критерии определяют качество, безопасность и конкурентоспособность пищевой продукции.

На заводе особое внимание уделяется производству безопасной молочной продукции: молока, сметаны, творога, масла йогуртов и др. в ассортименте 22 наименования. Так, на всех молочно-товарных фермах (поставщики сырья) работники завода периодически проверяют санитарно-гигиеническое состояние.

На предприятии внедрен комплексный подход, гарантирующий преобразование требований потребителей в технические требования, и в том числе – в функционирование системы ХАССП (анализ риска критических контрольных точек).

Разработана и успешно функционирует политика в области качества. которая реализуется посредством функционирующей системы менеджмента качества в соответствии с СТБИСО 9001–2005.

Для обеспечения выпуска безопасной и конкурентоспособной продукции завод использует современное технологическое оборудование, подвергаемое постоянному техническому мониторингу.

Для дальнейшего продвижения своей безопасной продукции на рынок предприятию необходимо как можно быстрее внедрить систему ХАССП.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКПЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА И КОНКУРЕНОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РУСПП «СМОЛЕВИЧСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»)

М. В. ШУМСКАЯ (студ. 3 к.), Л. А. РАСОЛЬКО (к.б.н.), О. Л. СОРОКО (к.т.н.), БГАТУ

Технологическая подготовка производства связана с хорошо продуманным планом размещения оборудования и программой производственного обслуживания технологического оборудования (ПОТО). Кроме того, технологическая подготовка производства предопределяет ритм производства. Ритм производства – это основа экономичного и конкурентоспособного производства. Он рассчитывается как отношение времени производства одного изделия к числу запросов потребителей за это время или допустимое время для производства в зависимости от запросов потребителей.

Достаточная технологическая подготовка производства на РУСПП «Смолевичская бройлерная птицефабрика» позволила получить темпы роста валевой продукции в сопоставляемых ценах к предыдущему году: за 2004 год – 101,5 %, 2005 год – 152,7 %.

Затраты на производство продукции в 2005 г. составили 49947,0 млн. руб., а в 2005 г. – 48700,0 млн. руб. Продукция предприятия пользуется устойчивым спросом потребителей.

Такие экономические успехи объясняются тщательно разработанной политикой в области качества, тесно увязанной с технологической политикой, с производственным обслуживанием технологического оборудования всем персоналом предприятия.

Достижение высокого качества выпускаемой продукции стало возможным благодаря поэтапному техническому перевооружению, освоению и внедрению новых и высоких технологий.

Конкурентоспособность продукции предприятия заметно повысится при условии внедрения на предприятии системы ХАССП (анализ риска критических контрольных точек).

«ЗДОРОВЫЙ ХЛЕБ» НА МИНСКОМ РЫНКЕ

Н. ЖИТКЕВИЧ (студ. 4 к.), М. А. ЧЕЛОМБИТЬКО (к. с-х н.), БГАТУ

В последние десятилетия 20 века во всем мире получило широкое признание развитие нового направления в пищевой промышленности – так называемого функционального питания.

По сравнению с обычными повседневными продуктами функциональные должны быть полезными для здоровья, безопасными с позиций сбалансированного питания и питательной ценности. К функциональным относятся продукты, обогащенные биологически активными веществами (витаминами, растительными добавками, микро- и макроэлементами и т.д.) или с уменьшенным по сравнению с обычным содержанием вредных веществ (например, холестерина).

В настоящее время производятся четыре группы продуктов функционального питания: зерновые завтраки,

молочные продукты, жировые эмульсионные продукты, растительные масла, безалкогольные напитки

Хлеб – один из наиболее употребляемых населением продуктов. Сегодня во всем мире существуют программы оздоровления населения именно через хлеб.

В США за последние годы доля «здорового хлеба» увеличилась в общем объеме производства с 18 до 34 % в Великобритании производство «здоровых сортов хлеба» возросло на 68 %, а в Германии увеличилось в 2 раза. В Российской Федерации потребность в хлебопекарной продукции профилактического и диетического назначения удовлетворяется лишь на 10–20 %.

В настоящее время на территории республики Беларусь согласно СТБ 1007–96 в зависимости от назначения выпускают следующие виды хлебобулочных диетических изделий: хлебобулочные изделия с пониженной кислотность; бессолевые хлебобулочные изделия; диабетические хлебобулочные изделия; хлебобулочные изделия с пониженным содержанием белка, хлебобулочные изделия с повышенным содержанием пищевых волокон; хлебобулочные изделия с добавлением лецитина или овсяной муки- хлебобулочные изделия с повышенным содержанием йода; хлебобулочные изделия с каротином -

Несмотря на некоторое уменьшение объемов производства хлебобулочных изделий за последние 5 лет в г. Минске, резко возросло производство хлебных изделий диетического направления. По сравнению с 2000 г. производство функциональных продуктов увеличилось в 24 раза. В общей структуре потребления хлебных изделий доля функциональных продуктов возросла за последние пять лет с 0.64 до 16%, количество наименований расширилось с 7 до 36. Это свидетельствует о том, что, несмотря на более высокую себестоимость функциональных продуктов, спрос на них со стороны населения возрастает из года в год, хотя потребление их на душу населения по сравнению с международным уровнем значительно отстает.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРИДОКСА В ПОСЕВАХ ЯРОВОГО РАПСА

А. Н. ТАБЭРКО (студ. 5 к.) О. С. КЛОЧКОВА (к. с.-х. н.), БГСХА

«Проблематика». Яровой рапс в первый месяц жизни не конкурентоспособен по отношению к сорнякам. При сильной засоренности потери урожая могут составлять до 80 %. В технологии возделывания рапса применение гербицидов – один из самых дорогостоящих приемов.

«Цель работы». Изучить эффективность нового гербицида Теридокс довсходового действия в посевах ярового рапса, определить спектр чувствительности к нему однолетних сорняков.

«Объект и методика исследований». Исследования проводились в 2004–2005 гг. на опытном поле БГСХА в посевах ярового рапса. Варианты опыта: 1)контроль (без гербицида); 2)Теридокс, 1,7 л/га; 3) Теридокс, 2,0 л/га; 4) Теридокс, 2,5 л/га. Гербицид вносили до посева с заделкой в почву. Учет количества сорняков проводили в фазах листовой розетки, цветения и перед уборкой. Определяли массу рапса и сорняков по фазам.

«Научная новизна приведенных исследований». Изучена эффективность применения Теридокса в условиях северо-восточной части Республики Беларусь на дерново-подзолистой суглинистой почве, выявлен спектр действия препарата.

«Результаты исследований». Установлено, что Теридокс в дозе 2,0 л/га убирал основные засорители рапса, в том числе и ромашку. Снижение засоренности по сравнению с контролем составило 95,0%, прибавка урожая в среднем 14,5 ц/га. При внесении 1,7 л/га Теридокса оказался неэффективным по отношению к мари белой, ромашке и другим сорнякам.

«Практическое применение результатов». В условиях дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы следует применять довсходовый гербицид Теридокс в дозе 2,0 л/га.

ВЛИЯНИЕ ГЛУБИНЫ ЗАДЕЛКИ СЕМЯН НА ФОРМИРОВАНИЕ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ И УРОЖАЙНОСТИ СЕМЯН ЯРОВОГО РАПСА

О. Б. СОЛОМКО (студ. 5 к.) О. С. КЛОЧКОВА (к. с.-х. н.), БГСХА

«Проблематика». В производственных условиях часто наблюдается неравномерная глубина заделки семян рапса серийными сеялками, что приводит к растянутому периоду появления всходов, недружному развитию и созреванию растений.

«Цель работы». Изучить влияние различной глубины заделки семян на полевую всхожесть, формирования густоты стояния, урожай маслосемян ярового рапса и определить оптимальные ее значения.

«Объект и методика исследований». Исследования проводились в 2002–2005 гг. на опытном поле БГСХА и в хозяйствах Могилевской области. Варианты с различной глубиной заделки семян – 0; 1,5; 3,5; 5,0; 7,5; 10,0 см. закладывали с помощью шаблонов. Для посева использовали элитные семена сорта “Явар” с лабораторной всхожестью 90–95 %.Учет густоты стояния растений проводили с момента появления первых всходов и до уборки в конце фазы восковой спелости. Определяли структуру урожая, влажность семян.

«Научная новизна приведенных исследований». Впервые в РБ проанализирована глубина заделки семян рапса в производственных посевах, на основании этого в опытах смоделирована глубина заделки от 0 до 10,0 см, выявлено влияние ее на развитие растений.

«Результаты исследований». В среднем за 3 года полевая всхожесть рапса колебалась от 54,6 (1,5 см) до 7,5% (10,0 см). В благоприятных условиях (достаточное количество влаги и отсутствие почвенной корки) вариант с глубиной заделки 3,5 см также показал хорошие результаты. Поверхностное (0см) и заглубленное (5,0 – 10,0 см) размещение семян приводит к изреженной густоте, неравномерному созреванию и снижению урожая примерно в 2,0 раза по сравнению с глубиной заделки 1,5 см.

«Практическое применение результатов». В производственных условиях следует обеспечить глубину заделки семян рапса 1,5 см путем регулировки сошников сеялки и обработки почвы.

УРОВЕНЬ ФИКСАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО АЗОТА БОБОВО-ЗЛАКОВЫМИ ПАСТБИЩНЫМИ ТРАВОСТОЯМИ

О. В. ЖДАНКО (студ. 5 к.), Ю. В. АЛЕХИНА (к.с.-х.н.), УО «БГСХА»

Одним из основных условий повышения продуктивности сенокосов и пастбищ является обеспечение азотом многолетних трав. Азот и его наличие в почве служит определяющим фактором формирования урожаев, поскольку он является основным компонентом белка. Важным резервом сокращения затрат энергии является замена минерального азота биологическим, фиксируемым клубеньковыми бактериями бобовых трав.

Азотфиксация зависит от ряда факторов внешней среды и биологических особенностей бобовых растений. При закладке опытов были обеспечены все основные условия, способствующие процессу фиксации бобовыми травами атмосферного азота. Почва опытного участка имела pH близкую к нейтральной, семена перед посевом были обработаны ризоторфином и раствором молибденовокислого аммония, вносились оптимальные дозы фосфорных и калийных удобрений.

Азотфиксация бобовых трав определена разностным методом. Указанный способ дает количество азота, фиксированного травами и реализованного для формирования урожая, и не включает азот, накапливающийся в корнях и в пожнивных остатках. Азот, взятый из почвы, устанавливается по содержанию его в злаково-разнотравном травостое, выращиваемом на фоне фосфорно-калийного удобрения и известкования.

Таблица 1. Уровень фиксации азота бобово-злаковыми пастбищными травосмесями (кг/га)

Варианты	Годы использования			В среднем за 3 года
	2002	2003	2004	
Злаки + клевер ползучий	54	90	74	73
Злаки + клевер ползучий + клевер луговой раннеспелый	61	117	84	87
Злаки + клевер ползучий + клевер гибридный	62	112	63	79
Злаки + клевер ползучий + люцерна посевная	55	88	53	65

При перезалужении имели преимущество по азотфиксации пастбищные травосмеси с двумя видами бобовых – клевером ползучим и клевером луговым (87 кг/га в среднем за 3 года). Таким образом именно эти виды следует включать в пастбищные травосмеси. В благоприятном для роста многолетних бобовых трав 2003 году азотфиксация достигла 112–117 кг/га.

ИЗУЧЕНИЕ ВРЕДОНОСНОСТИ АНТРАКНОЗА НА ЖЕЛТОМ ЛЮПИНЕ

А. Н. ИГНАТОВИЧ (студ. 5 к.), Е. В. РАВКОВ (к. с.-х. н), УО «БГСХА»

Люпин желтый, обладая высоким биологическим и экономическим потенциалом, не имеет должного распространения и его посевные площади в Республике Беларусь ежегодно снижаются и в 2004 году составили 576 га. Основной причиной этому является повсеместное развитие антракноза в последние годы в виде жестких эпифитотий, приводящих почти к 100% поражению растений. Химические меры борьбы как протравливание семян и одно или двукратная обработка люпина до фазы цветения защищают посевы в годы эпифитотий только наполовину. Отсутствуют и эффективные источники устойчивости к этому заболеванию в мире.

Целью нашей работы являлась оценка имеющегося селекционного материала к антракнозу в условиях северо-востока Беларуси.

Оценка вредоносности антракноза проводилась в условиях развития эпифитотии и изучаемые образцы нашей селекции на протяжении последних трех лет составило 66,5…90,7%. Нами установлено, что при поражении бобов в один балл коэффициент вредоносности составил 9…19%, а потери по сравнению со здоровыми – 3,0…10,4 ц/га. Лабораторная всхожесть таких семян колебалась от 80 до 96%. При поражении в 2 балла коэффициент вредоносности составил 35…47%, лабораторная всхожесть семян значительно снизилась и составила 72…86%. Менее устойчивые образцы имели некондиционные семена по всхожести, большинство моно было отнести к категории $РС_{1-3}$ и только семена БСХА–566 и БСХА–365 по всхожести соответствовали категории ЭС, потери были в 3…4 раза выше, чем при поражении в 1 балл.

При поражении бобов антракнозом в 3 балла коэффициент вредоносности достигал 66…78%, в 4 балла – 87…99%. Семена с этими баллами были некондиционными по всхожести и в сильной степени на них развивались грибы рода Fusarium. Потери урожайности на образцах достигали 20,9…41 ц/га, а с баллом 4 урожайность семян не превышала 5 ц/га.

Таким образом среди изученных образцов нет устойчивых форм, за исключением БСХА–556, БСХА–500 и БСХА–555, которые характеризуются меньшей степенью поражения, но вредоносность антракноза на них аналогична как и на других образцах.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ СИМБА

С. А. ОВЧИННИКОВ (студ. 4 к.), Г. И. ТАРАНУХО (д.с.-х. н), УО «БГСХА»

Современные сорта ячменя, включенные в Государственный реестр селекционных достижений республики, не в полной мере удовлетворяют запросы производства.

На кафедре селекции, семеноводства и генетики Белорусской государственной сельскохозяйственной академии ведется селекция по созданию совершенных конкурентно способных сортов ярового ячменя. В результате конкурсного сортоиспытания был выделен новый сортообразец Симба, который достоверно превосходил по хозяйственным признакам лучшие сорта ячменя.

После передачи его в Государственное испытание получены официальные данные (таблица), показывающие его преимущество над стандартами и другими сортами на ряде Государственных сортоиспытательных станций.

В системе государственного сортоиспытания Симба на протяжении трех лет достоверно превосходил принятые стандарты по ячменю.

Таблица. Результаты государственного испытания ярового ячменя

Сорта	Сортоиспытательные станции						Средняя урожайность	
	Вилейская		Лепельская		Горецкая			
	ц/га	± к st	ц/га	± к st	ц/га	± к st	ц/га	± к st
Гонар st	50,5	st	63.6	st	71.1	st	61.7	st
Дивосны	50,4	-0,1	63,4	-0,2	75,1	4,0	62,9	1,2
Симба	60,6	10,1	71,1	7,5	71,0	-0,1	67,6	5,2
Критерий соответствия	-	3,5	-	3,9	-	2,1	64,0	

Как видно из таблицы он в среднем за три год дал прибавку в 5,2 ц/га.

Следует также отметить, что на протяжении конкурсного и государственного испытания сорт Симба достоверно превосходил лучшие сорта, что говорит о его высокой пластичности, которая обеспечивает более высокое и стабильное получение высококачественных семян по годам.

В производственных испытаниях на Горецкой сортоиспытательной станции в 2004 и 2005 годах урожайность составила 68,2 и 58,8 ц/га с превышением над стандартом (сорт Гонар) на 3 и 5 ц/га.

ВЛИЯНИЕ ФОМОПСИСА НА СТРУКТУРУ УРОЖАЙНОСТИ ЛЮПИНА ЖЕЛТОГО

А. Н. БЕЗЗУБЕНКО (студ. 4 к.), Е. В. РАВКОВ (к. с.-х. н), УО «БГСХА»

К потенциально опасных болезней принадлежит фомопсис или засыхание стеблей, возбудитель Phomopsis leptostromiformis (Kuhn) Bubak. Сведения овредоносности которого весьма скудны и противоречивы.

Цель наших исследований состояла в определении вредоносности фомопсиса на структуре урожайности сортообразцов люпина желтого, полученных на кафедре селекции и генетики Белорусской государственной сельскохозяйственной академии.

С этой целью мы анализировали пробные снопы по 100 растений здоровых, пораженных фомопсисом до 50% стебля и более 50%. При проявлении симптомов заболевания более чем на 50% у образцов значительно снижалась масса 1000 семян и число полноценно формируемых бобов. Семена этой фракции имели более низкую энергию прорастания и лабораторную всхожесть. Резко возрастал процент твердокаменности семян и заселения сапрофитной микофлорой.

Наиболее сильное влияние заболевания сказывается на формировании массы 1000 семян. При поражении стеблей до 50% масса семян по образцам снижалась от 1 до 26 грамм, если поражение было более 50% поверхности растения, то она снижалась на 4…35 грамм.

В результате исследований нами не выявлено абсолютно устойчивых образцов к фомопсису. Нами выявлен сортообразец БСХА–571, который совмещает толерантность по этим двум важнейшим показателям структуры урожайности люпина и может быть использован в дальнейшей селекционной работе на устойчивость к фомопсису.

АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОСЕВОВ ЛЯДВЕНЦА РОГАТОГО

В. В. САХАЩИК (студ. 4 к.), С. Н. ЛИХАЧЕВ (студ. 4 к.), М. В. ПОТАПЕНКО (к.с.-х. н.), УО «БГСХА»

В целях совершенствования и развития отрасли животноводства нашей республики необходимо создать прочную кормовую базу, которая бы позволяла получать необходимое количество корма высокого качества. Одним из направлений решения этой проблемы является создание культурных сенокосов и пастбищ, которые обеспечивают получение полноценных кормов при низкой их себестоимости на основе бобово-злаковых травостоев. Однако на современном этапе развития сельскохозяйственного производства ощущается некоторый дефицит видового разнообразия семян многолетних бобовых трав. Наиболее распространены семена клевера лугового, клевера ползучего и люцерны посевной, для возделывания которых требуются высокоплодородные почвы. Для почв же менее плодородных наиболее пригодным видом многолетних бобовых трав является лядвенец рогатый, позволяющий формировать высокопродуктивные долголетние травостои.

Целью исследований было изучение влияние различных агротехнических приемов на семенную продуктивность посевов лядвенца рогатого. Объект исследований – сорт лядвенца рогатого Московский 25. В опыте изучается влияние следующих агротехнических приемов: ширина междурядий (15 см, 30 см и 45 см), норма высева (6 кг/га, 9 кг/га и 12 кг/га). Норма высева дана при 100 % посевной годности. Доза внесения минеральных удобрений $P_{60}K_{90}$, срок внесения весной перед началом отрастания трав. Повторность опыта 3-х кратная, площадь учетной делянки 10 м^2, расположение делянок сплошное систематическое. Посев проводится в мае 2004 года беспокровным способом. Для борьбы с сорняками в течение вегетации было проведено два подкашивания на высоте 15–20 см. В первый год жизни проводился учет полевой всхожести (через 30 дней после посева) и выживаемости (перед уходом в зиму) путем закладки трансектов площадью 0,25 м^2. Весной 2005 года определяли перезимовку растений. Начиная со второго года жизни лядвенца рогатого, производили уборку первого укоса на семена, второй укос убирали на зеленую массу.

Исследования показали, что ширина междурядий и норма высева не оказали существенного влияния на величину полевой всхожести. В целом она составила 50–56,5 %. Однако выживаемость и перезимовка оказалась выше в варианте с нормой высева 6 и 9 кг/га соответственно. Анализируя данные вариантов по ширине междурядий, нужно отметить, что показатель перезимовки был выше при размещении рядков на расстоянии 30 см. Урожайность семян в первый год использования в сильной степени лимитировалась погодными условиями (избыток осадков), что затягивало их созревание. Наиболее благоприятные условия складывались в посевах при минимальной норме высева и максимальной ширине междурядий (118 кг/га). Урожайность зеленой массы в целом была выше при максимальной норме высева и мало отличалась по ширине междурядий.

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТА ЭМИСТИМА С НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ

Е. В. БОРИСОВА, Р. М. ИВАНЮТЕНКО (студ. 5 к.), С. И. СТАНКЕВИЧ (к.с.-х.н), УО «БГСХА»

Проблема растительного белка в животноводстве одна из важных в настоящее время. Эта проблема не новая, но и до настоящего времени ее решение весьма актуально. Несмотря на все предпринимаемые меры

уменьшения дефицита белка в кормах, рост его производства все еще отстает от роста его потребности. Ведущую роль в решении этой проблемы отводится бобовым культурам. и в частности люцерне посевной.

В связи с этим целью исследований является разработка и научное обоснование приемов повышения продуктивности многолетних бобовых трав клевера лугового, лядвенца рогатого и люцерны посевной в зависимости от способов и сроков применения регулятора роста эмистима С в условиях северо-восточной части Республики Беларусь.

Решение этих задач осуществлялось путём постановки полевого опыта на опытном поле "Тушково" БГСХА на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве, подстилаемой моренным суглинком. Почва опытного участка характеризуется следующими агрохимическими показателями: реакция среды слабокислая, рН 5,9, среднее содержание подвижных форм фосфора и калия (P_2O_5 – 185 мг/кг, K_2O – 127 мг/кг). Общее количество вариантов в опыте 27, повторность 4-х кратная. Учетная площадь делянки 25 м.^{2} Размещение вариантов систематическое (последовательное), повторностей – сплошное двухъярусное. Способ посева –рядовой с междурядьями 15 см. Нормы высева семян: клевер луговой-5,2 млн. всхожих семян на 1 га (10 кг/га), люцерна посевная-8 млн.(16 кг/га), лядвенец рогатый-10 млн.(14 кг/га). Посев производился беспокровно в июне.

Результаты учета за три года исследования показали, что применение регулятора роста оказали положительное влияние на увеличение урожайности многолетних бобовых трав. Прибавка урожайности клевера лугового при применении агростимулина и эмистима С по сравнению с вариантами без обработки составила 0,31, люцерны посевной – 0,27 и лядвенца рогатого – 0,21 т/га сухой массы. Наиболее эффективным является обработка посевов регуляторами роста в период ранневесеннего отрастания. В этом варианте прибавка урожайности в среднем за три года исследований составила 4,5 ц/га или 9,2 %. Максимальная прибавка от применения регуляторов роста наблюдается в первый год пользования травостоем. В последующие годы эффект от их применения снижается, например у люцерны посевной она составила в первый – 11,5 %, во второй – 9,1 %, а в третий год – 4,8 %.

Таким образом, применение регулятора роста приводит к увеличению урожайности на всех исследуемых видах бобовых трав. Более высокое увеличение урожайности отмечено в первый год исследования, в период ранневесеннего отрастания посевов.

ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

А. Н. БУЛАШ (студ. 4 к.), О. И. НЕХАЙ (канд. с.-х. н.), УО «БГСХА»

В системе мероприятий, направленных на повышение урожайности и качества зерна, сорту принадлежит первостепенная и решающая роль. Широкое распространение получило использование внутривидовой гибридизации с целью создания сортов мягкой пшеницы, обладающих комплексом хозяйственно ценных признаков. В связи с этим, изучение исходных форм по ряду признаков для вовлечения их в скрещивание имеет немаловажное значение в создании сортов.

Целью исследований являлось выделение источников для использования их в дальнейшей селекционной работе. Объектами исследований были сорта и сортообразцы озимой пшеницы различного эколого-географического происхождения. В ходе проведения исследований осуществлялась оценка по длине вегетационного периода, зимостойкости, высоте растений, комплексу хозяйственно полезных признаков. Сравнительная продуктивность сортов определялась путем структурного анализа 30 растений каждого образца.

Высокой зимостойкостью (выше 85–90 %) отличились сорта ДОН 93, Копылянка, Дар Зернограда, Гродненская 24 и сортообразец НТ–27.

Эффективным методом повышения устойчивости к полеганию является создание сортов с укороченной соломиной. По признаку «высота растений» наблюдалось широкое варьирование в пределах 72…118 см. Высокую устойчивость к полеганию (7…9 баллов) проявили Зерноградка 9, Взлет, Декан, Марабу, Кубус, Ермак.

Итоговым показателем в оценке сортов является урожайность. Самая высокая озерненность колоса выявлена у сортов Завет, Кубус, Декан, сортообразца Т–22; наивысшее значение массы 1000 зерен (выше 50…60 г) имели Злата, Гродненская 24, сортообрацец Т–22. Максимальной урожайностью характеризовались сорта Тонация, Веда, Злата, Взлет, сортообразец Т–22.

По комплексу хозяйственно полезных признаков существенное преимущество по отношению к стандартному сорту Копылянка имели сорта Взлет, Завет, Кубус, сортообразец Т–22, которые рекомендуется вовлекать в серию внутривидовых скрещиваний в качестве родительских форм.

ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ И УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ

О. В. ЕМЕЛЬЯНОВА (студ. 4 к.), О. И. НЕХАЙ (канд. с.-х. н.), УО «БГСХА»

Исследованиями научных учреждений и опыт передовых хозяйств показывают, что высокую и стабильную урожайность яровой пшеницы можно получить, применяя комплекс агромероприятий. Связующим звеном в этом комплексе являются севообороты, без которых невозможно осуществление приемов, направленных на повышение культуры земледелия. Только в научно обоснованных севооборотах можно обеспечить яровую пшеницу хорошими предшественниками и избежать засорения ее посевов сорняками, а также предотвратить массовое распространение вредителей и болезней.

Целью исследований являлось изучение влияния различных предшественников на засоренность посевов и элементы структуры урожая мягкой яровой пшеницы. Объектами исследований были 6 сортов яровой пшени-

цы, проходящих государственное сортоиспытание: Ростань, Дарья, Тризо, Софья, Рассвет, Тома, размещенные по предшественникам: чистому пару, люпину и озимой ржи.

Для определения засоренности посевов использовался количественный метод учета, проводимый в фзе кущения-выхода в трубку и перед уборкой культуры. В процессе роста и развития проводились фенологические наблюдения, учеты и глазомерные оценки состояния посевов. В ходе проведения исследований осуществлялась оценка по длине вегетационного периода, высоте растений, комплексу хозяйственно полезных признаков. Сравнительная продуктивность сортов определялась путем структурного анализа 30 растений каждого образца.

В результате проведенных исследований, впервые в Могилевской области было выявлено влияние различных предшественников на засоренность посевов и урожайные свойства сортов яровой пшеницы, проходящих в 2003…2004 г.г. государственное сортоиспытание.

Результаты опытов показали, что наименьшая засоренность посевов выявлена в варианте с предшественником чистым паром, максимальная засоренность, особенно, многолетними сорняками отмечена в варианте с предшественником озимой рожью. Наивысшая озерненность колоса выявлена у растений сортов Ростань, Дарья, Тризо, размещенных по чистому пару. По массе 1000 зерен максимальное значение отмечено у сортов Дарья и Тризо, в варианте с предшественником люпином. Наивысшее значение урожайности выявлено у сортов Дарья и Тризо, в вариантах с предшественником чистым паром и люпином. Таким образом, полностью реализовали свой генетический потенциал сорта яровой пшеницы, размещенные после предшественников чистого пара и люпина. Однако, в целях наиболее рационального использования пахотных земель, целесообразно яровую пшеницу размещать после люпина.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОЖАЙНОСТИ СОРТОВ ЛУКА РЕПЧАТОГО В ОДНОЛЕТНЕЙ КУЛЬТУРЕ

И. С. ЛАЗАРЕВИЧ (студ. 3 к.), В. В. СКОРИНА (к.с.-х. н.), УО «БГСХА»

В зависимости от почвенно-климатических условий, сорта и назначения использования, репчатый лук выращивают в однолетней культуре путем посева семян в грунт и высадкой рассады и двулетней культуре из севка.

В большинстве стран лук для длительного хранения выращивают из семян, лук для раннего использования выращивают из севка или рассады.

Возделывание культуры лука в однолетней культуре позволяет получать высокие урожаи лука репки за один сезон. Особое значение имеет правильный подбор сортов, отвечающих требованиям сельскохозяйственного производства.

Цель исследований: дать сравнительную оценку сортам лука репчатого в однолетней культуре по урожайности, отработка агротехнических приемов возделывания лука репчатого в однолетней культуре. В качестве объектов исследований были использованы сорта лука репчатого российской селекции Одинцовец, Халцедон, Кристина, Фиеста, Восторг. Опыт проводили в 2004–2005 гг. Повторность опытов трехкратная. В результате исследований отмечали дату посева и появления всходов, количество и высоту листьев, начало формирования луковицы, массовое созревание, диаметр, высоту и массу луковицы, общую и товарную урожайность. За стандарт использовали сорт Одинцовец. К товарному урожаю относили луковицы диаметр которых составлял более 3 см. Результаты исследований обработаны методом однофакторного дисперсионного анализа, где установлена достоверность различий на 5 %-ном уровне значимости между исследуемыми образцами.

В структуре урожая наибольшее количество луковиц в 2004 году имели диаметр от 3–5 до 5–7 см. Следует выделить сорта Одинцовец, Кристина, Восторг. Среди сортов с диаметром более 7 см выделен сорт Кристина (31,5%). В 2005 году преобладали луковицы диаметр которых составлял от 3 до 5 см. Луковиц, диаметр которых составил меньше 3 см, наибольший процент отмечен у сортов Одинцовец (27,4) и Халцедон (21,7).

По урожайности в 2004 году выделен сорт Кристина (1,9 кг/м^2), в 2005 году – сорта Фиеста (2,5), Халцедон (2,6) и Кристина (2,9 кг/м^2).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТА ГЕТЕРОЗИСА В СЕЛЕКЦИИ ТОМАТА

В. В. СКОРИНА (студ. 3 к.), Р. М. ПУГАЧЕВ (к.с.-х. н.), УО «БГСХА»

Среди факторов интенсификации сорт занимает особо важное место. Большое значение в успешном развитии селекции имеют теоретические исследования. Необходимость выведения сортов и гибридов, обладающих комплексом ценных хозяйственных признаков объясняется тем, что районированные сорта в значительной степени повреждаются вирусными, грибными и бактериальными болезнями, плоды имеют невысокие товарные и вкусовые качества.

Томат является самой распространенной культурой среди овощных растений. Большой удельный вес томата в структуре валового производства овощей во многих странах мира объясняется высокой экологической пластичностью культуры.

Селекционная работа в Беларуси направлена на создание сортов и гибридов, обладающих скороспелостью, устойчивостью к болезням, неблагоприятным факторам среды, с высококачественными плодами, низким содержанием нитратов.

Целью исследований – оценка урожайности сортов и гетерозисных гибридов томата детерминантного типа роста, эффекта гетерозиса в необогреваемых пленочных теплицах.

В проведенных нами исследованиях в качестве отцовских форм использовали сорта Алпатьева 905А, Отрадный, Новинка Приднестровья, Новичок, Калинка, Вилина. Материнскими формами являлись партенокарпические линии 1, 2, 3, 4, 5, 6, и 7.

В ходе исследований проводили фенологические наблюдения, биометрическое описание растений, учет урожая по сборам. Гибридизацию проводили по схеме топкроссов. Степень доминирования (Hp) величины признака у гибридных комбинаций определяем по формуле:

$Hp = F – M/P – M$; $M = P_1+P_2/2$,

где F – средняя величина признака у гибрида F_1, M – средняя величина признака у обоих родителей, P – величина признака у лучшего родителя

Завязываемость плодов в зависимости от комбинации составила 60,8 – 96,5 %. По урожайности выделены лучшие гибридные комбинации Линия 1×Алпатьева 905А, Линия 5×Отрадный, Линия 1×Отрадный, Новичок×Вилина. В зависимости от комбинации общая урожайность составила от 5,27 до 5,31 кг/м^2. Эффект гетерозиса – от 5,5 – 27,6 %.

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ ФАСОЛИ ПО ПРОДУКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ

М. В. ЛЕВЧЕНКОВА (студ. 4 к.), В. В. СКОРИНА (к.с.-х. н.), УО «БГСХА»

В решении проблемы повышения общего уровня и качества белкового питания видное место принадлежит фасоли.

Влияние экологических факторов на качество семян, то есть проблема экологической разнокачественности семян – важнейшая проблема семеноведения. Экологическая разнокачественность семян – это изменение их свойств в зависимости от условий выращивания родительских форм, когда под влиянием внешних условий в семенах происходят изменения, затрагивающие ход биологических процессов. На выравненность семян влияют агротехника и многие экологические факторы. Экологическая разнокачественность семян зависит также от особенностей функционирования ассимиляционной поверхности, анатомического строения, проводящей системы, строения цветка, его элементов и т.д. В целом, экологическая разнокачественность – продукт взаимодействия генотипа и среды.

Цель исследований – выявление роли природно-экологических фонов на формирование высококачественных репродуцируемых семян. Объектом исследований явились 5 сортообразцов фасоли селекции ВНИИССОК и Крымской опытной станции ГНЦ ВИР, представленные лабораторией селекции и семеноводства бобовых культур ВНИИССОК: Секунда, Рант, Креолка, Гибрид 3 КСИ, Гибрид 4 КСИ.

Опыты проводились в 2003–2005 гг. в резко различающихся эколого-географических условиях: зона умеренного климата (ВНИИССОК, Московская область, РФ и БГСХА, Могилевская область, Беларусь), сухостепная зона (Северо Кавказская о.с. ВНИИССОК, Ставропольский край, РФ), сухие субтропики (опорный пункт УзНИИОБКиК, Сурхандарьинская область, Узбекистан). Повторность опытов трехкратная. В ходе исследований отмечали фенофазы растений, проводили учет урожая, его структуру. Агротехника культур – общепринятая в зоне выращивания. Результаты обрабатывали по методике А.В.Кильчевского, Л.В.Хотылевой (1985а), А.В.Кильчевского (1986).

По итогам испытания в совокупности сред по параметрам адаптивности выделился сорт Креолка, сочетающий в себе высокую продуктивность с ее стабильностью. По итогам оценки параметров среды с применением набора генотипов выделилась среда Могилевской Московской областей.

БИОИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ИСПОЛЬЗУЯ ПЫЛЬЦУ РАСТЕНИЙ

А. А. ТУРБИН (студ. 5 к.), Т. В. НИКОНОВИЧ (к.биол.н.), УО «БГСХА»

В связи с возрастающим загрязнением окружающей среды и с учетом того, что существующие методы комплексного анализа состояния экосистем сложны, трудоемки и требуют больших затрат времени, возникает необходимость разработки экспресс методов оценки качества биосистем.

Нами исследована возможность использования пыльцы растений хлорофитума и фиалки сенполии для индикации качества источников питьевой воды. Объектами исследования выбраны питьевая вода "Bonaqua", питьевая вода «Санта», водопроводная вода (горячий и холодный краны).

Пыльца высевалась в капли питательной среды, размещенные на внутренней поверхности крышек чашек Петри и культивировалась при 20 ^{0}С в течение 2 часов. В составе питательной среды в качестве основных компонентов использовались исследуемые объекты. Питательная среда дополнялась 10% сахарозы и 0,03% борной кислоты. Контрольным вариантом служила дистиллированная вода с добавлением 10% сахарозы и 0,03% борной кислоты.

Проведенные исследования показали, что пыльца хлорофитума более чувствительна и более информативно реагирует на изменение качества среды культивирования. На питательных средах, содержащих питьевую воду из различных источников, процент прорастания пыльцы был меньше, чем на контрольном варианте и пыльцевые трубки были короткими и деформированными.

Выявлено, что наиболее предпочтительной для употребления в пищу является питьевая вода «Bonaqua». На ней пыльца развивалась значительно лучше, чем на других исследуемых средах. Процент прорастания пыльцы находился на уровне 53,5. На питательной среде, содержащей питьевую воду «Санта» процент прорастания пыльцы был значительно ниже. На водопроводной воде пыльца не прорастала вовсе. Причина такой реакции пыльцы требует дальнейших исследований. Процент прорастания на контрольном варианте был на уров-

не 93– фиалка сенполия, 99 – хлорофитум.

Таким образом, учитывая простоту исполнения и информативность метода биоиндикации с использованием пыльцы растений, он может быть предложен для комплексной экспресс оценки качества питьевой воды, поверхностных и грунтовых вод, а также сточных вод.

СОЗДАНИЕ ЛЕЖКИХ ФОРМ ТОМАТА НА СТЕРИЛЬНОЙ И ФЕРТИЛЬНОЙ ОСНОВЕ

А. М. ДОБРОДЬКИН (студ. 4 к.), М. М. ДОБРОДЬКИН (к.с.х.н.), УО «БГСХА»

В нашей стране и за рубежом придается большое значение селекции томата на гетерозис. Преимущество гибридных растений томата перед чистосортными доказано давно. Применение гетерозисных гибридов томата позволяет поднять урожайность на 25–50%, увеличить скороспелость, дружность созревания, повысить устойчивость к болезням и вредителям [2].

Новым направлением в селекции тепличных томатов явилось создание высокотранспортабельных и лёжких гибридов. Создание таких гибридов увеличивает срок поступления свежих томатов из теплиц, позволяет перевозить тепличную продукцию на дальние расстояния без потери качества. Работа по созданию сортов и гибридов, несущих гены лежкости rin и nor ведётся С.Ф. Гавришем [1].

В программу исследований входили следующие задачи: изучить хозяйственно ценные признаки константных форм томата с генами лежкости; определить лежкость константных линий томата для пленочных теплиц и открытого грунта; провести испытание лучших гибридов в открытом и защищенном грунте по результатам трехлетних испытаний; выявить характер проявления лежкости лучших гибридов в открытом и защищенном грунте отобранных по результатам трехлетних испытаний.

В открытом грунте выделены перспективные комбинации Грот x Rin, Грот x Alc и Зорка x Rin, превосходящие стандарт Доходный по товарной урожайности на 12,2–26.4%, по общей урожайности – на 13,8–25,9%. Среди гибридов защищенного грунта лучшие гибридные комбинации превзошли стандарт Полымя F1 на 2,6–12,4% по товарной урожайности, на 0,9–14,0%. – по общей урожайности. Получены гибридные комбинации для открытого и защищенного грунта обладающие повышенной лежкость плодов и превосходящие стандарт по лежкости на 10–30 дней в открытом грунте и 5–45 дней в пленочных теплицах. Созданы перспективные константные образцы томата способные конкурировать по основным хозяйственно-ценным признакам с гетерозисными гибридами, обладающие повышенной лежкостью и сохранностью плодов и превосходящие стандарт Полымя F1 по товарной урожайности 9,7–13,2%, по общей урожайности на 11,5–12,7 %, а также представляющие интерес для селекционной работы.Создан константный материал для открытого грунта, обладающий повышенной лежкостью и представляющий интерес для дальнейшей селекции.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ IN VITRO ДЛЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ШПАЖНИКА ЧЕРЕПИТЧАТОГО

М. А. ЛЕЩИНА (магист.), В. В. ФРАНЦУЗЁНОК (к.с-х.н.), Т. В. НИКОНОВИЧ (к.биол. н.), УО «БГСХА»

В настоящее время проблема сохранения видового разнообразия растительного мира является одной из наиболее актуальных. За последние 100 лет под влиянием комплекса антропогенных факторов из состава флоры Беларуси выпало 46 видов аборигенных сосудистых растений [1,2].

В соответствии с Национальной стратегией и планом действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Беларусь важную роль в сохранении видового разнообразия должны сыграть битехнологические методы, основанные на клональном микроразмножении растений. Такие методы позволяют быстро размножать и сохранить уникальные генотипы исчезающих видов, поддерживать их в коллекции in vitro и возвращать после адаптации в естественные условия обитания.

Целью нашей работы было изучить условия клонального микроразмножения редкого вида флоры Беларуси – шпажника черепитчатого. В качестве главной задачи исследований в этом направлении ставилась отработка методов стерилизации эксплантов, проведение ряда экспериментов по введению в культуру in vitro и собственно микроразмножения.

На этапе введения в культуру in vitro, в качестве источника эксплантов использовались взрослые клубнелуковицы. Для получения стерильных эксплантов сравнивались два вида антисептиков: гипохлорит кальция и раствор сулемы. В качестве вспомогательных стерилизующих агентов применялись 70% – ый этанол и раствор $KMnO_4$. Высаживались экспланты на питательную среду Мурасиге и Скуга с половинным содержанием макро- и микросолей (1/2 МС), дополненную 100 мг/л мезо-инозита, 30 г/л сахарозы, 7,0 г/л агара, pH=5,6–5,8. Использовались два вида питательных сред: безгормональная и с добавлением фитогормонов 6–БАП 1 мг/л и НУК 0,1 мг/л.

Полученные в культуре in vitro растения пересаживались на свежую питательную среду для изучения особенностей размножения шпажника на этапе «собственно размножение». Использовались следующие составы питательных сред: 1/2 МС без гормонов и 1/2 МС, дополненная 1 мг/л 6– БАП и 0,1 мг/л НУК.

Проведённые нами эксперименты показали, что при введении в культуру in vitro шпажника черепитчатого целесообразно в качестве антисептика использовать раствор сулемы в концентрации 1 г/л. Добавление в состав питательной среды 1 мг/л 6–БАП и 0,1 мг/л НУК позволяет повысить коэффициент размножения в 1,5 – 2 раза.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧИМОСТИ ЗЕРНОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА В ПРОГРАММЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ю. А. РЫБАЛКО (студ. 4 к.), В. С. ФИЛИПЕНКО (к.э.н.), ПФ БГЭУ

В экономике любого государства важным фактором является его продовольственная безопасность, проблема решения которой на протяжении многих тысячелетий стояла перед обществом, а в настоящее время приобрела обострённый характер.

Мировая продовольственная безопасность подразумевает, что при увеличении потребностей населения, в мире должно быть произведено достаточное количество продовольствия.

Производство зерна является основополагающим показателем в обеспечении продовольственной безопасности, поскольку зерновые продукты занимают определяющее место в питании человека. Зерно является незаменимым сырьём для производства хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий, круп. Оно широко используется в качестве фуража.

Актуальность данной темы определяется направленностью социально-экономического развития республики на обеспечение продовольственной безопасности, а в теоретическом плане – необходимостью разработки механизма хозяйствования в условиях рыночной экономики. Объектом исследования является зерновой подкомплекс.

Цель исследования – определение оптимальных уровней производства зерна с целью обеспечения продовольственной безопасности.

Методы исследования: монографический, экономико-статистичечкий, расчётно-конструктивный.

Полученные результаты и их новизна: рассчитан оптимальный план объёмов производства и структуры зерновых культур; выявлены факторы, влияющие на урожайность зерновых культур; установлены наиболее эффективные уровни объёмов производства зерна на основе минимизации издержек при максимальной производительности труда.

Таким образом, совершенствуя структуру посевных площадей зерновых культур, можно значительно увеличивать объёмы производства зерна, тем самым содействовать реализации программы продовольственной безопасности.

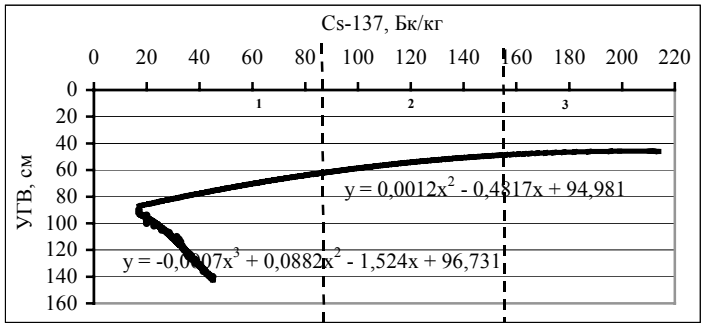
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ СПЕЦИАЛИЗАЦИЮ

Е. В. ФИЛИПЕНКО (студ. 5 к.), В. М. ЛИВЕНСКИЙ (к.г.н.), ПФБГЭУ

В Брестской области антропогенное воздействие на производственную деятельность начало заметно сказываться в 70–80 гг. XX в. после широкомасштабной мелиорации земель и радиоактивного загрязнения территории в результате аварии на ЧАЭС. Поэтому учет неблагоприятных факторов и снижение их воздействия является существенным резервом повышения эффективности производства и уменьшения экологической напряженности.

Целью исследования является определение зоны допустимого уровня загрязнения продукции цезием 137 в зависимости от регулирования уровня грунтовых вод (УГВ) на осушенных землях.

В основе исследования лежат коэффициенты перехода радионуклидов из почвы в зерновые культуры [1] и полученная зависимость влияния УГВ на урожайность зерновых культур ($y = -0{,}0055\ x^2+1{,}0839x-20{,}219$), что позволило определить поглощение радионуклидов зерновыми культурами в зависимости от УГВ и установить зоны использования получаемой продукции.



1 – зона допустимого уровня загрязнения зерна для производства хлебопродуктов
2 – зона допустимого уровня загрязнения зерна для производства молока
3 – зона допустимого уровня загрязнения зерна для производства мяса

Рисунок. Поглощение радионуклидов зерновыми культурами в зависимости от УГВ

СВЕКЛОСАХАРНЫЙ ПОДКОМПЛЕКС РБ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М. С. ГАЛАБУРДА (студ. 4 к.), Н. Л. КУЛАКОВА (ассист.), ПФ БГЭУ

Актуальность проблемы свеклосахарного производства заключается в том, что, несмотря на неприбыльность выращивания сахарной свеклы, от ее производства отказаться невозможно. Ведь сахар не только является одним из основных продуктов питания, но и сырьем в хлебопекарной, молочной, консервной и прочих промышленностей

Основной целью написания работы является изучение свеклосахарного производства РБ и выявление направлений повышения эффективности производства сахарной свеклы на примере конкретного хозяйства.

Объектами исследования в работе являются заводы, перерабатывающие сахарную свеклу, а также СПК «Радовецкий» Брестской Дрогичинского района, одним из основных направлений деятельности которого является свеклосеяние.

При написании работы были использованы такие статистические методы, как корреляционно – регрессионный анализ, метод группировок, а также был проведен расчет радиуса сырьевой зоны предприятия.

Площадь свеклосеяния в республике составляет около 85 тысяч гектаров. Объем производства сахарной свеклы на одно хозяйство около 5,366 тонн. Ежегодная потребность в сахаре составляет 350 тысяч тонн. Сред-

няя урожайность сахарной свеклы в РБ – 352,7 ц/га. Средняя сахаристость сахарной свеклы по республике составляет 17,12% при базисной 17%.

Исследуя динамику производства сахара белорусскими сахарными заводами, были получены данные, что за 5 лет объем производства сахара увеличился более чем в 2 раза. Объем производства сахара из тростника за пятилетний период увеличился в 1,8 раза, а из сахарной свеклы почти в 3 раза. Также на 10% снизился объем производства тростникового сахара в структуре производства сахара.

Проанализировав результаты деятельности конкретного предприятия при помощи корреляционно – регрессионного анализа, можно сделать выводы о зависимости эффективности производства сахарной свеклы от таких факторов, как балл пашни, фондооснащенность, затраты труда, стоимость внесенных удобрений. Также была выявлена необходимость оптимизации сырьевой зоны после расчета радиуса сырьевой зоны.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЙ РЕГУЛЯТОР РОСТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

О. О. ЛОМАКОВА (выпускник 2005 г.), А. Н. ЛОМАКОВ (выпускник 2005 г.),
И. Д. ЛУКЬЯНЧИК (к. с/х. н.), БрГУ

Проблема разработки экологически безопасных регуляторов роста растений достаточно актуальна. Загрязнение почв, грунтовых и подземных вод активной субстанцией и продуктами ее деградации с одной стороны и выброшенные на ветер средства на производство неиспользованной растениями части препаратов – с другой, подталкивают к поиску регуляторов роста растений нового поколения, исключающих эти недостатки. В связи с этим был разработан экологически безопасный стимулятор роста растений, а именно, морфолиниометилспироби (1-сила-2,5-диоксициклопентан-3-он)ат (I).

Целью наших научных исследований являлось изучение биологической активности раствора вещества I в концентрации 0,001 моль/л в отношении к растениям [1].

В качестве объектов исследований был взят целый ряд сельскохозяйственных культур: рожь (Пуховчанка), редис (Жара), редька черная (Зимняя Круглая), огурцы (Водолей), лук репчатый (Стригуновский).

Условия воздействия: погружение семян в данный раствор соединения I. Экспозиция – 1 час. В качестве контроля использовались растения, полученные из семян, одновременно замоченных в дистилированной воде.

Биологическая активность оценивалась по двум группам критериев: морфо-биологическим (всхожесть семян; динамика роста зародышевых корешков прорастающих семян; динамика роста проростков; диаметр корнеплодов редиса) и цитологическим (наличие хромосомных аберраций и уровень митотической активности, который определялся величиной Mi), путем фенологических наблюдений и биометрических замеров.

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

1.Соединение I обладает значительной биологической активностью в форме водного раствора с концентрацией 0,001 моль/л, которое используется в качестве жидкости для замачивания семян перед прорастанием, в отношении к следующим растениям: рожь, редис, редька, огурцы и лук.

2.Биологическая активность раствора вещества I проявляется в увеличении таких морфофизиологических параметров, как величина всхожести, динамика прироста длины корешков семян и проростков растений, а также диаметр корнеплодов.

3.Раствор соединения I не воздействуют на митотическую активность меристем и не проявляет мутагенных свойств в отношении к растительным клеткам, что указывает на потенциальную экологическую безопасность данного раствора

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ВИНОГРАДА НА ВИТЕБЩИНЕ

В. В. КУХАРЕВ (студ. 5 к.), В. Л. ФЕДОТОВ (к.б.н., доц.), ВГУ

Изучены особенности сортимента и технологии выращивания винограда в условиях Витебщины.

Витебская область входит в северную зону плодоводства: продолжительность вегетационного периода – 120–130 дней; безморозный период – 90–100 дней; сумма активных t^0 для вегетации винограда колеблется от 1900^0 до 2100^0.

Такие климатические условия требуют специальных технологий выращивания винограда, подбор сортов с коротким вегетационным периодом, не требующих высокого теплового напряжения при созревании ягод.

Исследования по указанной теме проведены на дачном участке поселка Октябрьский Витебского района. Почвы дерново-подзолистые, супесчаные, средней степени окультуренности, pH_{HCl} 6–6,5, содержание гумуса 3–4%.

Мною, вместе с отцом, исследовано порядка 150 сортов винограда, взятых из таких регионов, как: Дальний Восток России, штат Минессота США, Латвия, Литва, Болгария, Венгрия, Молдова, Новочеркасский Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия, мичуринский НИИ.

Наиболее приемлемы к условиям Витебщины оказались следующие сорта:

а) для открытого грунта со сроком созрева до 120 дней: Агат Донской, Томайский, Сашенька.

б) для пристенного культивирования и временного укрытия от 120 до 130 дней: Гранд, Восторг Красный, Восторг Восковый, Красавчик, Надежда, АЗОС.

в) для тепличных условий: Страшенский, Кантемировский, Эллада, Фантазия, Русмолетта.

Считаем, что наиболее эффективным способом размножения винограда в нашем регионе является окоренение одревесневевших, 2х–3х почечных черенков, в субстрате торф-песок, в соотношении 1:1. Практикуем окоренение зеленых черенков.

В условиях нашей области с конца апреля при возвратных заморозках требуется временное укрытие, что позволяет создать забег в развитии растений на 2–3 недели.

В борьбе с милдью, которая в последние 3–4 года активизировалась на Витебщине, применяем опрыскивание медь содержащими препаратами.

Наиболее эффективной формировкой виноградного куста на Витебщине оказалась низкоштамбовая, двухрукавная.

Таким образом, соответствующие сорта и приемы выращивания позволяют культивировать виноград в северной области Беларуси. Ниша приемы могут найти применение в широкой практике.

ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПРОЦЕССЕ ДОМАШНЕЙ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА

Е. А. МИРОНЧИК (студ. I к.), А. Ф. МИРОНЧИК (к.т.н.), ГУ ВПО «БРУ»

После Чернобыльской катастрофы много людей осталось проживать на загрязненных радионуклидами территориях. Значительная доля молока, получаемая в индивидуальных хозяйствах, потребляется в натуральном виде или подвергается переработке в молочные продукты домашним способом, т.е. путем самопроизвольного сквашивания.

Объектами данного исследования были загрязненное радионуклидами молоко, выработанные из него в домашних условиях сметана и творог, а также творожная сыворотка и, полученные в результате ее ультрафильтрации, сывороточный концентрат и фильтрат. Цель работы – определить количественный переход радиоактивных веществ в продукты переработки молока в домашних условиях.

Следует отметить, что весовой выход творога при домашнем способе получения может изменяться от 7 до 18 %. В зависимости от процента его выхода в широких пределах варьирует и содержание радионуклидов. Переход ^{137}Cs и ^{90}Sr в сметану, получаемую в домашних условиях путем естественного отстоя, также отличается от промышленного способа ее производства (таблица). В твороге содержание ^{137}Cs значительно снижается, а содержание ^{90}Sr остается примерно таким же, как и в молоке, причиной чего является тот факт, что изотоп стронция – аналог кальция и помимо нахождения в молоке в растворенном состоянии, ^{90}Sr прочно связан с казеинатфосфатным белковым комплексом. Тем не менее, потребление творога в сравнении с цельным молоком все же обеспечивает значительное снижение поступления ^{90}Sr в организм, так как среднесуточная норма потребления творога во много раз меньше нормы потребления молока.

Таблица Усредненные значения удельной активности ^{137}Cs и ^{90}Sr

Наименование проб	Удельная активность проб, Бк/кг (л)			
	цезий-137	$К_п$, %	стронций-90	$К_п$, %
Молоко	5,81		9,19	
Сыворотка творожная	5,51	83,5	9,06	84,50
Творог	2,48	5,1	9,10	8,49
Сметана	2,62	2,7	6,59	3,89

Проведенные исследования подтвердили ранее полученные нами данные, что изотопы ^{137}Cs и ^{90}Sr не связаны с жировой фазой молока, а преимущественно остаются в водной фазе. Поэтому, потребляя жирные молочные продукты (сливки, сметану, масло) можно снизить поступление радионуклидов в организм.

Установлено, что в процессе ультрафильтрации творожной сыворотки примерно 90 % ^{137}Cs и ^{90}Sr переходит в фильтрат и только около 10 % в концентрат, используемый на пищевые цели, поэтому ультрафильтрацию можно рекомендовать как технологический процесс, снижающий поступление радионуклидов в готовую продукцию.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

М. А. ГЛУШАКОВ (студ.), Т. И. ШИНГАРЕВА (к. т. н.), А. С. СКАПЦОВ (к.физ-мат.н.), МГУП

Пищевые продукты содержат значительное количество воды, аномальность свойств которой не вызывает сомнений и общеизвестна. Одна особенность воды – изменение и сохранение в течение некоторого времени ряда свойств под действием электромагнитного поля – в достаточной степени достоверна. Содержание воды в продукте определяет как свойства продукта, так и характер протекания целого ряда технологических процессов: сушка, выпаривание, синерезис и т.д. Молоко представляет собой сложную полидисперсную систему, содержащую 85 –89 % воды, 0,6 – 0,85 % минеральных веществ и 2,8 – 3,5 % белка. Поэтому изменение свойств воды, являющейся неотъемлемой частью молочных продуктов, под действием магнитного поля представляет большой интерес для молочной промышленности и является актуальным.

Целью работы явилось исследование влияния магнитного поля на физико-химические и микробиологические свойства восстановленного обезжиренного молока.

Изучение физико-химических свойств показало, что титруемая кислотность восстановленного обезжиренного молока, обработанного магнитным полем, увеличивалась сразу после магнитной обработки в среднем на 0,5°Т по сравнению с контролем. Но уже в процессе хранения был отмечен значительный прирост титруемой кислотности в опытных образцах. Исследование вязкости показало не значительное, отклонение данного показателя в образцах молока, обработанного магнитным полем. Изменений показателя плотности опытных образцов молока в результате магнитной обработки выявлено не было.

На основании проведённых исследований установлено, что магнитная обработка восстановленного обезжиренного молока значительно влияет на градиент прироста титруемой кислотности в процессе хранения восстановленного обезжиренного молока, но практически не влияет на его плотность. Кроме того, магнитная обработка оказывает существенное влияние на процесс синерезиса молочных сгустков, полученных термокислотной коагуляцией, и активизирует молочнокислый процесс заквасочной микрофлоры, но зависит от угла приложения линий магнитной индукции.

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РОДА *ROSA* L. НА ТЕРРИТОРИИ ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА ГРОДНО

Е. Г. КРАВЧИК (студ. 5 к.), Т. А. СЕЛЕВИЧ (к.б..н.), ГрГУ

Род Rosa L. является одним из наиболее сложных в систематическом отношении, поскольку здесь наряду с весьма распространенными процессами гибридизации существует многовековая история культивирования роз как ценных плодовых и декоративных кустарников. Многие культивируемые виды и сорта могут легко дичать и давать помеси с дикорастущими видами, причем гибридогенные виды часто нормально плодоносят и размножаются.

К настоящему времени по роду Rosa не имеется достаточно полных данных, в частности и для Гродненской области, поэтому цель данной работы – выявить таксономический состав рода Rosa в правобережной части города Гродно. Для достижения данной цели нами были поставлены следующие задачи:

- сбор, гербаризация, определение систематической принадлежности таксонов рода Rosa на правобережной части города Гродно;
- анализ распространения и состояния обнаруженных таксонов на территории правобережной части города Гродно.

Поиск таксонов р. Rosa в правобережной части города Гродно производили, используя маршрутный метод. Также нами применялся метод стационарных наблюдений, поскольку точное определение систематической принадлежности представителей р. Rosa зачастую невозможно без осуществления сборов в разные сезоны года.

Сборы производились в течение двух вегетационных сезонов. Гербаризировали вегетативно-генеративные и чисто вегетативные однолетние побеги; осуществляли описание морфологических признаков выявленных экземпляров на месте их произрастания и по гербарным образцам.

На правобережной части г. Гродно выявлено 16 таксонов; среди них 11 видов, 3 гибрида и 2 формы. У R. rugosa помимо основного вида встречаются махровые формы и форма с белыми цветками.

Систематическая принадлежность большинства таксонов не вызывает сомнения и подтверждена специалистом института экспериментальной ботаники НАН РБ – Дубовиком Д.В. Исключение составляет R glabrifolia..

Выявленные таксоны относятся к пяти секциям: Rugosae, Cinnamomeae, Caninae, Rosa, Pimpinellifoliae, которые различаются по встречаемости на изученной территории.

ГЕРБИЦИДЫ В ПОСЕВАХ СОРГО

Т. М. БУЖИНСКАЯ (асп.), Р. К. ЯНКЕЛЕВИЧ (к.с.-х н.), УО «ГГАУ»

В создании прочной кормовой базы в засушливых районах страны большое значение имеют культуры способные обеспечить высокие стабильные урожаи зеленой массы и сбор сухого вещества в экстремальных условиях. Важную роль здесь могут сыграть сорговые культуры. Исключительная засухоустойчивость, хорошее качество зеленой массы и сена, способность быстро отрастать после скашивания – все это делает их ценными кормовыми растениями.

Сорго – универсальная культура, так как используется и на зеленый корм, и на сена, и на силос, и как пастбищное растение.

Отличительной особенностью сорго является медленный рост в начальные фазы роста и развития. В это время ускоренными темпами развиваются сорные растения. Сорго не обладает высокой конкурентностью по отношению к сорнякам. Прирост сорных растений в первые 5–6 недель составляет 20% от максильмального, у культурных растений только 2–3 %.

Для борьбы с сорной растительностью в посевах сорго в настоящее время нет достаточного ассортимента зарегистрированных гербицидов. Поэтому в 2005 году мы провели изучение влияния некоторых гербицидов на засоренность и продуктивность посева сорго.

В опыте принимал участие сорго-суданковый гибрид молдавской селекции – МСС–10. Изучались как довсходовые, так и послевсходовые гербициды: стомп, трофи, мерлин, лентагран комби, милагро, лонтрел, диален. Контрольный вариант – без обработки.

Обработка почвенными гербицидами проводилась в день посева, а послевсходовыми – в фазу 4-5 листьев культуры.

Полученные результаты показали, что наиболее эффективным было применение в посевах препаратов лентагран комби, трофи, стомп. Если до обработки в среднем насчитывалось 83 сорняков на м^{2,} то после обработки – 29. Наиболее устойчивым к данным препаратом оказалось куриное просо.

В научной литературе отмечается повышенная чувствительность сорго в начальный период развития по многим гербицидам. Для уточнения этих сведений мы проводили учет высоты растений.

Применение раствора мерлина замедлила рост растений. После выпадениия осадков процессы роста нормализировались. В контрольном варианте высота была минимальной из-за угнетения сорняками. Максимальная

высота была при применении лентагран комби – 195 см.

Таким образом, применение гербицидов в посевах сорго способствует существенному уменьшению количества сорной растительности.

ЗАЩИТА ТОМАТОВ ОТ АЛЬТЕРНАРИОЗА

А. Ф. ЧУРАК (асп. 3 к.). В, Т. МИХАЛЬЧИК (доц.), ГГАУ

Одним из наиболее вредоносных заболеваний томатов является альтернариоз (ранняя сухая пятнистость), вызываемая грибом Alternaria solani. Вредоносность заболевания определяется степенью поражения вегетирующей массы, уменьшением ассимиляционной поверхности листьев и изменениями физиолого-биохимических процессов в зараженных растениях. Так, в Беларуси в условиях открытого грунта поражение листьев томата альтернариозом может достигать 60 %, в закрытом – 80–100 %, плодов – до 20 %. Поражаемость листьев и плодов томатов возбудителем болезни неодинакова: плоды часто оказываются более устойчивыми к болезни, чем листья. Вредоносность альтернариоза весьма высока: по данным многих исследований урожай снижается на 23–36 %. Поэтому целью наших исследований была разработка комплекса защитных мероприятий, в том числе и химических.

Таблица Биологическая эффективность применения фунгицидов против альтернариоза томатов на Гродненском госсортоучастке, 2005 г.

№	Вариант	Развитие болезни, %.		Биологическая эффективность, %	
		Ляна	Перам.	Ляна	Перам.
1	Контроль (без обр.)	30,1	32,0		
2	Танос	16,5	19,7	50,2	46,6
3	Дитан М – 45	12,2	15,5	66,0	61,1
4	Ордан	10,6	14,5	72,0	64,8

Изучение действия химических препаратов на распространение и развитие альтернариоза томатов в 2005 году проводилось нами на Гродненском госсортоучастке, в д. Грандичи. В опыте использовали раннеспелый сорт Ляна и среднеспелый сорт Перамога 165 с целью выявления эффективности фунгицидов на сортах разной скороспелости. Схема опыта: 1) Контроль; 2) Танос, 50 % в.д.г., 0,6 кг/га; 3) Дитан М – 45, 80 % с.п., 1,4 кг/га; 4) Ордан, с.п., 3 кг/га. Повторность опыта четырехкратная. Опрыскивания проводились трижды с интервалом 10 дней. Учеты по изучению динамики развития альтернариоза проводили три раза в период вегетации культуры.

В результате было установлено, что наиболее эффективным препаратом для защиты томатов от альтернариоза является ордан. Опрыскивание растений томата в период вегетации этим препаратом, снижает, относительно контроля, развитие альтернариоза на 19,5% на сорте Ляна и на 17,5% на сорте Перамога 165. Биологическая эффективность препарата ордан против альтернариоза составила 72% и 64,8% по сортам соответственно.

ВЛИЯНИЕ ФАВ И ПВК НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА «БАНТИ»

С. М. КОЗЛОВА (студ. 3 к.), Е. Б. КАРПАЧ (к.с.-х.н.), УО ГГАУ

В условиях недостатка элементов минерального питания растений особую актуальность приобретают вещества, способные повысить эффективность использования питательных элементов почвы, удобрений, стимулировать развитие продукционного процесса, повысить устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды, что в конечном итоге позволит увеличить урожайность и улучшить качество продукции. Такими веществами являются регуляторы роста (ФАВ), продуцируемые растениями или получаемые в результате химического синтеза. Кроме регуляторов роста изучалось действие полиметаллического водного концентрата (ПВК) в качестве макро макроэлементов, химический состав которых представлен свыше тридцати элементами.

Исследования с четырьмя регуляторами роста (эпин, гидрогумат, феномелан, квартазин) и ПВК проводились на посевах яровой пшеницы сорта Банти. Обработка посевов проводилась в фазе кущения.

Обработка посевов ФАВ и ПВК способствовала увеличению сохраняемости растений яровой пшеницы на 3–4%, это объясняется тем, что ФАВ и ПВК имеют антистрессовую направленность и тем самым увеличивают сопротивляемость растений пшеницы к неблагоприятным условиям.

Применение изучаемых препаратов оказало существенное влияние на изменение листовой поверхности. В фазе выхода в трубку листовая поверхность увеличилась на 2,1 тыс. $м^2$/га после обработки эпином и на 6,2–8,1 тыс. $м^2$/га после обработки гидрогуматом и феномеланом. Максимальная листовая поверхность была в посеве с применением квартазина. В посевах с применением ПВК листовая поверхность была на уровне посевов с квартазином.

Основной целью возделывания сельскохозяйственных культур является получение высоких урожаев с хорошим качеством. Содержание белка в зерне находилось в пределах 11,1–13,8%, самое низкое в контроле (11,1–12,5%), самое высокое (13,0–13,8%) в варианте с ПВК и квартазином.

Обработка посевов ФАВ и ПВК благоприятно повлияла на урожайность. Внесенный в фазу кущения яровой пшеницы ПВК был самым эффективным приемом. Урожайность в этом варианте была самой высокой — 40,1 ц/га в 2003г. и 38,6 ц/га в 2004г. Из применяемых ФАВ более эффективным был квартазин (38,2 и 37,4 ц/га), затем феномелан (37,9–37,3 ц/га), гидрогумат (37,7–36,7 ц/га). Эффективность эпина была значительно ниже (36,4–35,9 ц/га).

Таким образом, в исследованиях установлено, что обработка посевов яровой пшеницы растворами ФАВ и ПВК в значительной степени способствует активизации процессов роста и развития растений, что ведет к повышению урожайности и улучшению качества продукции.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ БУРОЙ ПЯТНИСТОСТИ ГРУШИ

М. А. КАЛЯСЕНЬ (аспир. 2 к.). Д. А. БРУКИШ (доцент), УО «ГГАУ»

Бурая пятнистость листьев груши (Entomosporium maculatum) – широко распространенное заболевание. Особенно вредоносно оно в школке сеянцев и в питомнике; встречается и в плодоносящих садах. Поражает листья и черешки, реже молодые побеги, у некоторых сортов – плоды. Пораженные листья преждевременно осыпаются, а пораженные побеги плохо развиваются. Больные семенные подвои приходится выбраковывать или доращивать в перешколке, что приводит к дополнительным затратам труда и времени.

В настоящее время в Беларуси отсутствуют рекомендации по защите груши от бурой пятнистости, так как заболевание изучается впервые. Мы выяснили, что одним из методов снижения вредоносности этого патогенна является использование фунгицидов. Однако, в настоящее время в республике нет пестицидов, разрешенных для применения в питомнике груши против энтомоспориальной пятнистости, поэтому, проведенные нами исследования позволят выделить наиболее эффективные препараты и уточнить регламенты их применения.

Действие системных фунгицидов на распространение и развитие бурой пятнистости груши в 2005 году изучалось нами на базе питомника СПК «Озеры» Гродненского района в соответствии с методикой полевого опыта (Доспехов, 1979). Первое поле питомника груши было посажено по схеме 0,2 х 0,9 м. Размер делянки составлял 18 м^2; число вариантов – 5; повторений – 3. Схема опыта: 1) Контроль. 2) Фундазол, 50 % с.п., 1,2 кг/га. 3) Бампер, 25 % к.э., 1,5 л/га. 4) Скор, кэ, 0,2 л/га. 5) Строби, вг., 0,2 кг/га Опрыскивание до момента окулировки проводилось с интервалом 10 дней. По результатам 7 учетов рассчитаны распространенность и развитие болезни, и прослежена динамика развития буроватости (таблица).

Таблица Биологическая эффективность применения системных препаратов против бурой пятнистости груши в питомнике СПК «Озеры», 2005 г.

№	Вариант	Развитие болезни, %	Биологическая эффективность, %
1	Контроль (без обработок)	90,1	
2	Фундазол	19,5	85,2
3	Бампер	19,1	84,9
4	Скор	50,1	48,3
5	Строби	42,7	57,2

По результатам исследований можно выделить два наиболее эффективных системных фунгицида против E. maculatum: Фундазол и Бампер. Развитие болезни в вариантах составляло 19,5% и 19,7% при 90,1% в контроле, а биологическая эффективность – 85,2% и 84,9% соответственно.

Таким образом, названные препараты можно рекомендовать для дальнейшего изучения в качестве средств защиты питомника груши от бурой пятнистости.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СОРТОВ ПРОСА ОБЫКНОВЕННОГО БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

В. В. КЛИМЁНОК (студ. 4 к.), О. С. КОРЗУН (к.с.-х.н.), УО «ГрГАУ»

По Гродненской области рекомендованы для возделывания сорта проса Быстрое. Минское. Надежное. Вольное. Галинка, Белорусское[1].Так как область является регионом, где просо может успешно возделываться, была впервые предпринята попытка в экологическом испытании оценить сорта проса селекции последних лет. Поэтому актуальность и новизна исследований не вызывают сомнения. Цель наших исследований было определить пригодность различных сортов проса для выращивания в условиях Гродненской области.

Исследования проводились на опытном поле УО «ГГАУ». Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агротехнические показатели пахотного слоя следующие: pH=6,5, содержание гумуса – 1,8%, содержание P_2O_5 – 220, K_2O – 170 мг/кг почвы.

Учётная площадь делянки 25 м^2. повторность четырёхкратная. Проводилось изучение районированных сортов Быстрое, Галинка, перспективного Дружба и сортообразца Белир, показавшего лучшие результаты в госсортоиспытании. Сорт Быстрое использовался в качестве стандарта.

Посевы проса на опытных делянках обеспечили урожайность зерна от 39,4 до 45,6 ц/га в зависимости от сорта. Сорт Галинка не отличался существенно от стандарта Быстрое по величине урожайности зерна. Однако этот сорт имел заметное преимущество перед стандартом по урожайности зелёной массы, составившей 280 ц с 1га. Данные урожайности зерна свидетельствуют о наличии достоверного ее снижения у проса сорта. Дружба по сравнению со стандартом (3,0 ц/га при НСР05 2,3 ц/га) и превышения у Белира (3,2 ц/га). При возделывании проса сорта Дружба на зелёную массу получена урожайность на уровне контроля

Для сорта Дружба характерной особенностью явилось более низкое, чем на контроле значение массы 1000 семян и массы зерна с 1 метёлки.

Сорт Белир отличала более высокая устойчивость к полеганию растений и осыпанию зерна. Большую склонность к полеганию имели растения сорта Галинка, а к осыпанию зерна – сорт Дружба.

Содержание сахара в зелёной массе проса сорта Быстрое, убранного в фазу цветения, составило в среднем 7,23% к содержанию сухого вещества. По другим сортам значение этого показателя качества оставалось сравнительно стабильным (7,18–7,24%).

Таким образом, на дерново-подзолистых супесчаных почвах при сложившихся погодно-климатических условиях текущего года наилучшие результаты по урожайности зерна показал сорт Белир (45,6 ц/га), зелёной массы – сорт Галинка (280 ц/га). Сорт Дружба по урожайности зерна (39 ц/га) и хозяйственно-биологическим свойствам уступал стандарту сорту Быстрое.

ПЛОДОВОДСТВО БЕЛАРУСИ: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

В. Ю. ШТРЕККЕР (студ. 4 к.), А. С. БРУЙЛО (к. с.-х. н), УО «ГрГАУ»

В настоящее время в республике сформировано 3 типа садов, которые занимают площадь около 100,0 тыс. га. Общий валовой сбор плодов и ягод составил в 2004 г. – 357,6 тыс. т., а в 2003 г. – 240,5 тыс.т., что является недостаточным. Для обеспечения нужд жителей Республики Беларусь ежегодно должно производиться не менее 800 тыс.т. (по 80 кг на человека в год), (В.А. Самусь, 2005). Анализ состояния плодово-ягодных насаждений показал, что в 2004 г. из 23,9 тыс. га хозяйственно-потребительских садов в сельскохозяйственных организациях 12,2 тыс. га составляют сады очень низкого бонитета, которые необходимо раскорчевывать. Оставшиеся 11,7 тыс. га вместе с садами населения позволяют в первую очередь обеспечить сырьем перерабатывающую промышленность (табл.). Детальный анализ причин низких валовых сборов плодов и бонитета насаждений выявил несколько причин: почвоутомление (новые сады закладываются по раскорчеванным участкам); биотические факторы (зимы с частыми и продолжительными оттепелями, возвратные весенние заморозки, неравномерность поступления осадков и др.); устаревший сортимент выращиваемых плодово-ягодных культур.

Таблица. Площадь садов в Республике Беларусь, тыс. га

Тип сада	2004г.	2010 г.
Адаптивные интенсивные	20,0	32,2
Хозяйственно-потребительские	23,9	11,7
Личные подсобные сады граждан	56,1	56,1

В то же время, научные разработки белорусских ученых в области плодоводства обеспечивают получение ежегодной стабильной урожайности плодовых культур на уровне более 15–20 т/га и ягодных 8–10 т/га, о чем убедительно свидетельствует опыт работы специализированных хозяйств РБ, а также включение лучших сортов плодово-ягодных культур белорусской селекции в Национальные реестры селекционных достижений Российской Федерации, Украины.

Все это стало причиной принятия Государственной целевой программы развития плодоводства на 2004–2010 годы «Плодоводство» (постановление Совмина Республики Беларусь № 645 от 31.05.04 г.), призванная обеспечить поступательное развитие отрасли плодоводства Республики Беларусь на основе научного потенциала. Согласно Программы к 2010 г. будет раскорчевано и заложено 12,2 тыс. га новых плодово-ягодных насаждений, а общая площадь адаптивных интенсивных садов, при этом, составит 32,2 тыс. га., а производство плодов и ягод будет увеличено до 800 тыс. т.

Реализация программы «Плодоводство» (2004–2010 гг.) позволит увеличить площадь адаптивно-интенсивных садов и объем сборов продукции плодоводства, в сочетании с освоением экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства, эффективным и длительным хранением плодов и ягод, а также с новыми способами переработки.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НОВОГО СЕМЕННОГО ПОДВОЯ ГРУШИ ЖС–1 В ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

А. Ю. СОБОЛЕВ (студ. 4 к.), А. С. БРУЙЛО (к. с.-х. н), УО « ГрГАУ»

Для обеспечения медицински обоснованных норм питания в Республике Беларусь должно производиться не менее 40 тыс.т. груши, а можем производить только около 2 тыс.т.

Как показывают литературные данные, одной из основных проблем, которая сдерживает производство груши в наших почвенно-климатических условиях является отсутствие адаптивных подвоев для груши, которые соответствовали бы требованиям интенсивной технологии ее возделывания [1–3]. По данным Е.Н. Седова (1995) в 85–90% случаев, в качестве подвоя используются сеянцы лесной груши (Pyrus communis L.*)*. Нередко, в качестве подвоев, в конкретных почвенно-климатических условиях, используются сеянцы высокозимостойких культурных сортов.

Целью исследований являлась комплексная оценка нового семенного подвоя груши ЖС–1 (это сеянцы от свободного опыления сорта Житомлянка, истинное название – не установлено) в почвенно-климатических условиях Гродненского района. Исследования проводились по общепринятым в питомниководстве методикам. Объектом исследований являлись саженцы груши сортов Белорусская поздняя, Мраморная и Великая летняя. Результаты исследований представлены на рисунке.

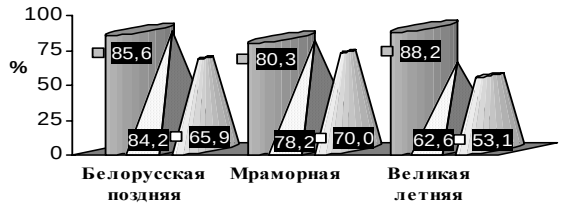


Рис. Приживаемость (цилиндр), сохраняемость глазков после зимы (пирамида) и выход однолетних саженцев груши (усеченный конус) трех сортов груши на подвой ЖС-1, %

Согласно представленным на рисунке данным, наибольшая приживаемость глазков была отмечена у Великой летней – 88,2%, однако перезимовало только 62,6% глазков, что существенно хуже, чем у других сортов. Максимальный выход саженцев был отмечен в варианте опыта с сортом Мраморная – 70,0%.

Таким образом, на основании полученных нами данных можно сделать вывод о том, что новая форма подвоя (ЖС–1) обеспечивает высокую приживаемость (не менее 80,3%) глазков у всех изучавшихся сортов, однако наивысший выход стандартных саженцев был получен только у сортов Белорусская поздняя и Мраморная.

СОПРЯЖЁННОСТЬ РАЗВИТИЯ ОЗИМОГО РАПСА И ОСНОВНЫХ ВИДОВ ЕГО ВРЕДИТЕЛЕЙ.

С. Н. БЕЙТЮК (магистрант), Н. А. ТАРАН (к.с.-х.н.),УО «ГрГАУ»

В Беларуси одной из проблем, стоящих перед сельским хозяйством, является наращивание объёмов производства пищевого растительного масла из семян рапса.

Однако урожайность этой культуры остаётся невысокой и в среднем по республике колеблется от 5 до 40 ц/га. Одной из причин недобора урожая семян являются вредители. Ежегодно потери семян от вредных насекомых достигают 20%.

Развитие специализированных вредителей рапса тесным образом сопряжено с развитием культуры, поэтому каждой фазе развития озимого рапса соответствует специфический комплекс фитофагов (таблица).

*Таблица.*Сопряжённость развития озимого рапса и основных видов его вредителей.

Период	Вредные виды		Повреждаемые органы	Тип повреждения
	доминантные	субдоминантные		
1. От посева до ухода на зимовку	Крестоцветные блошки, рапсовый пилильщик(2-е поколение)	Капустная тля, проволочники	Корни и листья	Грубое объедание, высасывание клеточного сока, объедание корней
2. От возобновления весенней вегетации до начала цветения	Рапсовый цветоед	Весенняя капустная муха, рапсовый листоед, капустная тля, крестоцветные клопы, капустная и репная белянки, стеблевой скрытнохоботник	Корни, листья, стебли, Черешки и бутоны	Грубое объедание листьев, высасывание клеточного сока, выедание ходов в стеблях, корнях
3. От массового цветения до созревания семян	Семенной скрытнохоботник.	Капустная моль (2-е поколение), капустный комарик, рапсовый пилильщик (1-е поколение), луговой мотылёк, капустная тля, крестоцветные клопы	Семена, стручки и листья	Объедание семян, грубое объедание и минирование листьев

Как видно из таблицы наиболее опасными и вредоносными на всходах озимого рапса являются: крестоцветные блошки и второе поколение рапсового пилильщика. С фазы начала бутонизации – до начала цветения большой вред наносит рапсовый цветоед. В отдельные годы, начиная с фазы массового цветения, опасен семенной скрытнохоботник.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОСТА ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ СОЗДАННЫХ СЕЛЕКЙИОННЫМ ПОСАДОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ

В. Н. ЗВЕРТОВСИЙ (студ. 5 к.), Е. В. ЧУРИЛО (студ. 4 к.), Л. Ф. ПОПЛАВСКАЯ (к. с.-х. н.), БГТУ

В соответствии с Государственной программой по лесовосстановлению и лесоразведению в республике Беларусь лесокультурное производство должно быть переведено на селекционную основу. Это значит, что вновь создаваемые лесные насаждения будут обладать хорошей наследственностью, что позволит повысить продуктивность наших лесов и их устойчивость.

В настоящее время в республике создана лесосеменная база, позволяющая получать семена различных селекционных категорий – от нормальных до сортовых. Для оценки влияния качества семенного материала на рост лесных культур были заложены опытные объекты на территории Ивьевского лесхоза. Исследовались лесные культуры созданные сеянцами, выращенными из нормальных семян, заготовленных в нормальных насаждениях при проведении рубок главного пользования, и улучшенных, заготовленных на клоновых плантациях Волковысского лесхоза. Кроме того, исследовался рост культур сосны созданных посадочным материалом с закрытой корневой системой где также использованы семена с клоновых плантаций..

Установлено, что на момент исследований лучший рост наблюдался у культур созданных посадочным материалом с закрытой корневой системой. При раскопке корневых систем у таких растений наблюдалось формирование более разветвленной корневой системы, без явно выраженного стержневого корня. Культуры созданные посадочным материалом, выращенным из улучшенных семян, но с открытой корневой системой, также имели превосходство по росту над культурами из нормальных семян. Превосходство роста культур созданных улучшенными семенами составляло в первом варианте 15–20 %, а во втором 8–10 %.

Из этого следует, что использование при создании лесных культур семян с улучшенной наследственностью позволит повысить продуктивность насаждений сосны на 10–15 %.

РОСТ СЕМЕННОГО И ВЕГЕТАТИВНОГО ПОТОМСТВА ГИБРИДНО-СЕМЕННОЙ ПЛАНТАЦИИ

С. В. РЕБКО (магистрант), Л. Ф. ПОПЛАВСКАЯ (к. с.-х.н.), БГТУ

Одной из наиболее главных задач лесного хозяйства является повышение продуктивности лесов. Лесная селекция имеет большое значение в решении данной проблемы. Одним из основных её методов является гибридизация древесных растений. Формирование гибридно-семенных плантаций из клонов лучших деревьев разного географического происхождения для получения семян от отдалённых внутривидовых скрещиваний относится к перспективным приёмам. Целью нашей работы явилось изучение роста семенного и вегетативного потомства гибридно-семенной плантации, созданной в 1986 году в Негорельском учебно-опытном лесхозе. Изучение роста семенного потомства производилось на участке, созданном весной 2004 года однолетними сеянцами, выращенными из семян, собранных из деревьев гибридно-семенной плантации. Для определения характера роста семенного потомства семенных деревьев у 50 растений каждой семьи были измерены общая высота, диаметр у корневой шейки, количество почек и длина хвои. Полученные данные подвергались статистической об-

работке. Анализ данных показал, что наиболее успешный рост семенного потомства характерен для следующих деревьев: №3–5 (средняя высота 41 см, средний диаметр у корневой шейки 11 мм, среднее число почек в мутовке 8 шт, средняя длина хвои 9 см), №4–1 (соответственно 36 см, 9 мм, 7 шт, 7 см), №2–7 (соответственно 36 см, 8 мм, 6 шт, 8 см), №7–5 (соответственно 35 см, 9 мм, 7 шт, 11 см). Значительно хуже отмечен рост у следующих деревьев: №10–4 (16 см, 4 мм, 4 шт, 6 см), №10–2 (15 см, 5 мм, 3 шт, 10 см). Учитывая такой характер роста семенного потомства деревьев и то, что объект создан недавно, в дальнейшем также будут проводиться исследования по изучению характера роста и других признаках. Изучение роста вегетативного потомства производилось на участке, созданном прививкой черенков, заготовленных из деревьев гибридно-семенной плантации. Прививка производилась в апреле 2004 года на специально созданные подвойные культуры. Участок под подвойные культуры был подобран вблизи испытываемой плантации. При исследовании вегетативного потомства семенных деревьев учитывались такие же признаки, как и у семенного потомства, а также прирост последнего года. Анализ данных свидетельствует о том, что наилучший рост отмечается у следующих деревьев: №3–5 (высота 38 см, прирост 26 см, число почек 5 шт, длина хвои 5 см), № 6–3 (соответственно 39 см, 31 см, 6 шт, 5 см). Наихудший рост вегетативного потомства отмечен у деревьев № 1–3 (соответственно 18 см, 7 см, 3 шт, 5 см), №10–8 (соответственно 24 см, 15 см, 4 шт, 3 см). Результаты исследования показывают, что уже на начальном этапе роста просматриваются различия в характере роста вегетативного потомства семенных деревьев и в дальнейшем также будут проводиться исследования по изучению изменения характера роста с возрастом.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ВЫСОТЫ ОТ ВОЗРАСТА СОСНОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ ПО ТИПАМ ЛЕСА

Р. В. АЗАРЧИК (асп.), БГТУ

В последние годы в лесном хозяйстве разрабатываются информационная система управления в лесном хозяйстве. Важным компонентом данной системы является повыдельный банк данных. Основное его предназначение: быстрое получение достоверных данных о состоянии лесного фонда на любой момент времени. Для этого необходимо производить актуализацию. При актуализации значительной части лесного фонда учитывается естественный рост древостоев. Для этого используются различные модели.

Одним из важнейших компонентов определяющих рост древостоев и его продуктивность является плодородие почв. В связи с этим целью нашей работы, было нахождения такого уравнения, которое могло бы наиболее точно описать динамику высот в различных типах леса.

Для оценки взаимосвязи таких показателей как возраст и высота в различных типах леса сосновых древостоев, были исследованны данные таблиц хода роста (ТХР) Юркевича И.Д. и Ловчего Н.Ф для нормальных древостоев, БагинскогоВ.Ф. для модальных древостоев, Ермакова В.Е. для нормальных древостоев, и Толкача И.В. для сосновых древосто Беловежской пущи.

Для установления связи между возрастом древостоя и его средней высотой были проанализованны четыре функции имеющие следующий вид:

$$H = Hm \cdot TanH\,(w \cdot A) \quad (1)$$

$$H = Hm \cdot (1 - Exp(-w \cdot A)) \quad (2)$$

$$H = Hm \cdot (1 - ((k+1)/(k \cdot Exp\,(w \cdot A) + 1))^c \quad (3)$$

$$H = Hm \cdot (1 - Exp(-w \cdot A))^c \quad (4)$$

Оценка параметров уравнений регрессии выполнялась нелинейным методом наименьших квадратов пакета «STATISTICA». Основными критериями для выбора оптимальной программы являлись, такие статистики как множественный коэффициент корелляции R и критерий Фишера F. Выполненые расчеты показали, что все уравнения согласуются с данными ТХР. Однако уравнения 1-го и 2-го вида (функции Севастьянова и Вебера) имеют наименьшие показатели достоверности. Наиболее целесообразно применять уравнения с тремя параметрами – функцию Митчерлиха (4), так как оно имее высокий уровень достоверности и наиболее точно описывает изменения высот для большого количества типов леса. Если же имеется большое число данных и требуется повышенная точность лучше использовать модель (3).

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА И КОРНЕОБРАЗОВАНИЯ НА УКОРЕНЕНИЕ ЕЛИ СИБИРСКОЙ

П. В. ТУПИК (асп. 1 к.), Л. Ф. ПОПЛАВСКАЯ (к. с.-х. н.), БГТУ

В связи с возрастающей потребностью в посадочном материале древесных пород, семенная продуктивность которых является очень низкой и не всегда может в полной мере удовлетворить потребность лесного хозяйства в семенном материале, возникает необходимость в их вегетативном размножении. Среди всех способов вегетативного размножения одно из первых мест занимают прививки, но здесь возникает ряд трудностей, избежать которые можно используя такой способ вегетативного размножения, как черенкование. Многолетние исследования как отечественных, так и зарубежных исследователей показывают, что черенкование основных лесообразующих пород вполне возможно, но для широкого внедрения в практику необходимо проведение дальнейших исследований и разработка эффективных методов их укоренения. Поэтому основная цель работы – исследования по изучению влияния новейших стимуляторов роста и корнеобразования на черенки хвойных пород. Опыт проводился в теплице Негорельского учебно-опытного лесхоза, черенки заготавливались в начале июля с деревьев 10-летнего возраста, в течении определенного времени замачивались в предварительно подготовленных

растворах стимуляторов и затем высаживались в ящички со смесью торфа и песка в соотношении 1:1. Сведения о проведении опыта и его результатах приведены в таблице.

Таблица. Сведения о проведении опыта и его результатах.

Наименование вещества	Применяемая концентрация, мг/л	Время замачивания черенков, часов	Количество высаженных черенков	Количество сохранившихся черенков	Процент сохранившихся черенков
Эпин	0,5	24	35	28	80,0
Оксидат торфа	20	24	35	28	80,0
Новосил	15	24	35	3	8,6
Эмистим	2	24	35	4	11,4
Циркон	25	18	35	30	85,7
Гетероауксин	400	24	35	27	77,1
Корневин	Сухая обработка	-	35	17	48,6
Колхицин	1	4	35	0	0,0

Как видно из таблицы, наилучшие результаты получены в варианте с цирконом (85,7%), немного хуже эпин и оксидат торфа (по 80%), опыт с колхицином, который является мутагеном и от которого ожидалось получить гетерозисный эффект в процессе корнеобразования, не получился вообще.

Опыт позволил нам определиться с выбором наиболее перспективных препаратов для дальнейшей работы в области черенкования хвойных пород.

ТАКСАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СОСНОВЫХ КУЛЬТУРФИТОЦЕНОЗОВ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

А. В. АСТАПОВИЧ (асп.), БГТУ, В. Е. ЕРМАКОВ

Природные условия Беларуси определяются положением ее в западной части центральной зоны Средне-Русской равнины. Весь юг Беларуси занят широкими просторами Белорусского Полесья плоской заболоченной низменностью, сложенной древними водно-ледниковыми и речными отложениями, имеющей небольшой уклон с запада на восток. Почвенный покров Беларуси весьма разнообразный. Основным лесообразователем боров является сосна. Основной лесообразующей породой суборей также является сосна, но к ней в естественных насаждениях примешиваются, кроме березы, ель, дуб, осина, ольха и другие породы. На территории Беларуси проходит южная граница распространения ели обыкновенной и пролегает северная граница граба. На территории Беларуси выделены и описаны три геоботанические подзоны, 7 лесорастительных районов и 25 подрайонов (И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман). В северной подзоне широколиственно-еловых лесов преобладают формации сосновых (53,15%) и еловых (16,10%) лесов, значительное место занимают березняки (16,16%) и т. д. Центральная подзона елово-грабовых дубрав является переходной от южнотаежных лесов к Западноевропейским широколиственным лесам. Формационный состав лесной растительности южной подзоны грабовых дубрав значительно отличается от вышерассмотренных подзон, за исключением сосновых лесов. Лесорастительное районирование имеет важное значение при планировании и производстве лесных культур. В Беларуси лесные культуры производят с начала 80-х гг. XIX столетия. Большой вклад в исследования науки о лесных культурах внесли белорусские ученые Писаренко И.В., Мерзленко Н.К., Греков О.Д. и др. В настоящее время в лесхозах Беларуси большое внимание уделяется восстановлению наиболее ценных насаждений (культуры сосны занимают 74,2% общей площади искусственно созданных лесов, ели – 15,2 %, а дуба – 7,9 %. Лесные культуры производят преимущественно посадкой сеянцев и саженцев (87,2 %).

В целом широкомасштабное проведение лесокультурных работ в нашей стране способствует улучшению видового и качественного состава лесов, повышению их продуктивности. Важную роль играет густота создаваемых лесных культур. Она оказывает существенное влияние на быстроту освоения лесообразующими породами лесокультурной площади, на формирование древостоя и в целом лесного фитоценоза, на продуктивность и качество насаждения. Исследования показывают, что в бедных и сухих условиях местопроизрастания для повышения фитоценотической устойчивости молодых насаждений I класса возраста необходимо создавать густые культуры. При улучшении эдафических условий исходную густоту культур следует постепенно снижать, особенно при использовании крупного посадочного материала.

ОЦЕНКА ЛЕСНЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ В ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ «ЛЕСНЫЕ ОХОТНИЧЬИ УГОДЬЯ»

А. М. ЕГОРКИН (асп.) БГТ, О. А. АТРОЩЕНКО

Многие специалисты считают, что охотоустройство должно быть тесно связано с лесоустройством, т. е. должно проводиться комплексное научно обоснованное лесоохотустроиство. Как отмечает В.И. Падайга (1983 г.) охотоустройство должно проводится одновременно с лесотаксационными работами как на территории гослесфонда, так и на территории других землепользователей охотничьего хозяйства и на основе лесотаксационного материала должны оцениваться охотничьи угодья и производиться их бонитировка, которая и является одной из главных задач охотустройства. Для этого необходимо создать систему трансформации таксационных данных для установки кормовой емкости лесных охотничьих угодий, в основе которой лежат математические уравнения, которыми выражается потенциально используемые запасы кормов диких копытных животных в зависимости от таксационных элементов. Для установления выше упомянутых связей нужен подробный математический анализ.

На современном этапе ГИС-технологии позволяют проводить подробный анализ лесного фонда любой территории по запросу пользователя (выдел, квартал, группа кварталов, отдельный лесной массив и т.д.). В атрибутивной базе данных ГИС «Лесные ресурсы» имеется таксационная информация о каждом лесохозяйственном выделе

лесного фонда. Целью работы является создание на основе таксационных данных ГИС «Лесные ресурсы» информационной системы «Лесные охотничьи угодья» и построение иммитационной модели оценки качества лесных охотничьих угодий на основе математических регрессионных уравнений. Объект исследования – лесные охотничьи угодья, их классификация и бонитировка. Для анализа охотничьего фонда охотхозяйства в информационной системе «Лесные охотничьи угодья» создаются следующие пользовательские карты: карта типов лесных охотничьих угодий; карта оценки качества лесных охотничьих угодий; карта распределения плотности диких копытных животных по лесным охотничьим угодьямотдельно по каждому виду; карта размещения охотхозяйственных и биотехнических объектов (подкормочные площадки, кормовые поля, стрелковые вышки и т. д.).

На основании имеющихся возможностей информационная система «Лесные охотничьи угодья» позволит получать оперативную информацию по лесным охотничьим угодьям, что усовершенствует и повысит производительность охотустроительных работ и будет способствовать переходу на электронную систему документооборота.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРУПНОМЕРНЫХ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ В ОЗЕЛЕНЕИИ МИНСКА

С. А. ПРАХОДСКИЙ (студ. 4 к.), Т. М. БУРГАНСКАЯ (к. биол. н.), БГТУ

Посадка крупномерных саженцев декоративных пород – перспективная и относительно новая технология создания зеленых насаждений или одиночных посадок путем использования взрослых деревьев и кустарников от трех до четырнадцати метров с комом земли, хорошо развитой корневой системой и сформировавшейся кроной. Крупномеры – это взрослые деревья и кустарники, которые прошли длительный срок выращивания и приобрели характерный для породы внешний облик.

Значительная часть насаждений города Минска приближается к возрасту старения, который для деревьев, растущих в урбанизированной среде, наступает значительно раньше, чем для деревьев, произрастающих в естественных природных условиях. Это ставит вопрос о замене какой-то части древесной растительности города уже в ближайшем будущем. Если обновление насаждений большого количества улиц города можно произвести обычным посадочным материалом, то для центральной части целесообразно использовать крупный посадочный материал, который позволит, не изменяя внешнего облика «зеленой столицы Европы» решить вопрос стареющих посадок в относительно короткие сроки. В связи с дороговизной и значительной сложностью работ при посадке крупномеров, необходимо иметь четкое обоснование и уверенность в целесообразности проведения этих замен данным способом.

В ходе исследований систематизируются сведения об ассортименте пород, приживаемости растений, сроках посадки, особенностях ухода и выращивания крупномерного посадочного материала. Предусмотрено натурное обследование существующих в Минске посадок крупномерных деревьев и кустарников, оценка их состояния, жизнеспособности, декоративности, совершенствование технологии выращивания в питомниках и на объектах озеленения.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПОЗИЦИИ ЯПОНСКОГО САДА В ОФОРМЛЕНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (для условий РБ)

Н. Ю. ПОГОРАНСКАЯ (студ. 4 к.), О. С. ПРОКОПОВА (студ. 4 к.), М. В. СИДОРЕНКО (к. архитектуры), БГТУ

С учетом актуальности вопросов гармонизации городской среды в Республике Беларусь становится перспективным интеграция новых подходов и принципов организации элементов городских систем озеленения.

Принципы планировочного решения, лаконичность композиции, богатство фактур растительного и инертного материалов, применяемые при устройстве традиционного японского сада делают интересным их апробацию в условиях наших городов. Обращение к тематике и элементам восточного сада в садах и парках Беларуси не ново. В период Романтизма в садах и парках белорусских усадеб устраивались павильоны в китайском стиле. В настоящее время данное направление уже освоено в малых садах, однако для городских озелененных территорий оно остается еще новым.

Целью работы является разработка рекомендаций по применению принципов организации и элементов композиции японского сада в садах и парках городов РБ. В ходе проводимых исследований уже изучены следующие особенности японских садов: архитектурно-планировочная организация, композиция декоративных растений, особенности ассортимента, применяемые малые архитектурные формы, инертные материалы.

Новый взгляд на вопрос, с учетом сложившихся архитектурно-пространственных структур наших городов позволит создавать новые и индивидуальные архитектурно-флористические решения.

Полученные результаты исследований позволят разработать перспективный ассортимент древесных растений для получения крупномерных саженцев с целью озеленения городских территорий, а также правильно организовать работы по выращиванию и послепосадочному уходу за растениями.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ЗЛАКОВ В ОЗЕЛЕНЕНИИ БЕЛАРУСИ

Г. А. МАЛЬГИНА (студ. 5 к.), Т. М. БУРГАНСКАЯ (к. биол. н.), БГТУ

Декоративные злаки до настоящего время почти не использовались в озеленении Беларуси, однако в отличие от большинства красивоцветущих растений они способны создать декоративный эффект в течение всего вегетационного периода. Целью работы являлось изучение состава декоративных злаков в коллекциях Центрального ботанического сада НАН Беларуси, оценка их декоративности, долговечности в посадках, изучение

особенностей агротехники выращивания и отбор наиболее ценных видов и форм с целью внедрения в озеленение республики. Учитывали также опыт выращивания растений этой группы в СНГ, проводили фенологические наблюдения, оценивали зимостойкость растений, их способность к вегетативному и семенному размножению, возможности использования в ландшафтных композициях и в фитодизайне.

В проведенных исследованиях впервые в условиях Беларуси оценена эффективность использования декоративных злаков в озеленении г. Минска, а также в любительском цветоводстве, даны рекомендации по ассортименту и агротехнике выращивания растений этой группы в цветочных хозяйствах республики.

В ходе проведенных исследований было установлено, что в коллекционных посадках ЦБС НАНБ представлено 10 видов однолетних и многолетних декоративных злаков, которые могут быть использованы в озеленении республики. В перспективный ассортимент дополнительно включены 13 видов растений этой группы, которые в настоящее время выращиваются, главным образом, цветоводами-любителями. В составе растений предлагаемого ассортимента 11 культур являются однолетними (Arctagrostis latifolia, Avena, Briza., Bromus, Lagurus ovatus, Lamarckia aurea, Luzula, Panikum miliaceum, Phalaris canariensis, Polipogon monspeliensis, Setaria italica), которые рекомендуется размножать семенным путем, и 12 культур – многолетними (Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum f. variegatum hort., Elymus arenarius, Hordeum jubatum, Festuca glauca f. cinerea, Jungus, Millium effusum, Miscanthus, Phalaris arundinaciea, Phragmites, Scirpus lacustris, Stipa, Typha) растениями, размножение которых целесообразно проводить путем деления корневища, реже – семенами.

Рекомендуемые декоративные злаки могут использоваться для озеленения засушливых мест (Briza, Phalaris arundinaciea, Stipa), у водоемов (Arctagrostis latifolia, Jungus, Phragmites), в качестве водных (Scirpus lacustris) и красивоцветущих (Lamarckia aurea, Miscanthus) растений, а также в одиночных (Miscanthus) посадках. Как декоративно-лиственные растения злаки могут использоваться для озеленения затененных мест, а их соцветия – для составления флористических композиций.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТЕНИЯ В ДЕКОРИРОВАНИИ ВИТРИН УЧРЕЖДЕНИЙ ТОРГОВЛИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

В. Е. КРЫЖАНОВСКАЯ (студ. 4 к.), Т. М. БУРГАНСКАЯ (к. биол. н.), БГТУ

Красочное и современное оформление витрин учреждений торговли и обслуживания иногда творит чудеса. Прохожие чаще заходят, посетители чаще покупают. И не удивительно, ведь красиво оформленная витрина притягивает взгляд, а это, порой, определяющий фактор для успешной торговли. В композиционном решении витрин декоративные растения могут выступать в качестве акцентов или интересного дополнительного фонового компонента.

Проведенные нами в городе Минске натурные обследования показали, что использованию живых растений и сухого растительного материала для оформления витрин магазинов пока уделяется недостаточно внимания. Имеются лишь отдельные примеры удачного сочетания декоративных растений и рекламируемой с целью продажи промышленной и сельскохозяйственной продукцией. В большинстве случаев применяется ограниченный состав растений, они размещаются без определенного композиционного замысла, в условиях, не соответствующих их требованиям в культуре.

В ходе исследований оценены возможности использования различных декоративных растений открытого и защищенного грунта (красивоцветущих, декоративно-лиственных, ампельных, вьющихся, хвойных, суккулентов) в качестве материала для целей фитодизайна в учреждениях сферы торговли и обслуживания. Выделены наиболее перспективные виды и декоративные формы растений для применения их в разных условиях внешней среды (ориентация витрин по сторонам света, смена времени года, температурный режим, влажность воздуха и грунта). Рассматриваются вопросы соответствия предлагаемого ассортимента растений направлению деятельности учреждения, даны рекомендации по композиционному размещению растений с учетом их размеров, окраски, фактуры, величины листьев, цветков и плодов, сроков цветения. Значительное место отведено анализу возможностей использования в оформлении витрин учреждений торговли и обслуживания объемных и плоскостных композиций из сухого растительного материала.

Собранные данные и разработанные рекомендации, помогут, на наш взгляд, сделать более интересным, оригинальным и привлекательным для покупателей оформление витрин учреждений торговли и обслуживания, а также способствовать созданию неповторимого облика города Минска.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

П. С. ШУБЕНКОВ (студ. 4 к.), М. В. СИДОРЕНКО (к. архитектуры), БГТУ

В последние годы наблюдается повышенный интерес к вопросам благоустройства и озеленения городов, создания их гармоничного облика. Значимым средством индивидуализации городской среды может выступить вертикальное озеленение зданий и сооружений, которое в значительной степени способно разнообразить их архитектурно-планировчное решение, гармонично вписать в окружающую среду. Помимо эстетического аспекта, вертикальное озеленение влияет на микроклиматический режим в зданиях: притенение от солнца, защита поверхности стен от чрезмерного нагрева и переувлажнения.

Вертикальное озеленение зданий и сооружений включает изучение следующих вопросов: оформление фасадов зданий вьющимися растениями (сплошное, фрагментарное, детальное), оформление декоративными растениями балконов, лоджий, окон, декорирование многоэтажных автостоянок, оградительных и др. сооружений (в т.ч. вентиляционных вытяжек станций метрополитена).

Проведенное рекогносцировочное обследование города Минска показало, что перечисленные приемы пока не получили должного распространения. Вертикальное озеленение характерно в основном для жилых зданий, для общественных учреждений свойственны только единичные примеры. Существенно препятствует распро-

странению приемов вертикального озеленения отсутствие необходимой конструктивной и материальной базы. Современный рынок строительных конструкций не предлагает специальных устройств для лиан. Предложения по малым архитектурным формам для вьющихся растений, цветочного оформления балконов ограничиваются типовыми формами, лишенными своеобразия. К сожалению, остается нерешенным вопрос обеспеченности посадочным материалом. Существующие питомники и частные фирмы реализуют довольно ограниченный перечень видов и форм.

В ходе исследования предполагается: изучить перспективные мировые тенденции с учетом возможности их применения в условиях городов РБ; разработать с учетом изменяющегося предложения перечень перспективных декоративных растений; провести маркетинговые исследования отечественного рынка строительных конструкций для вьющихся растений; разработать комплексные рекомендации по вертикальному озеленению общественных зданий и сооружений.

ПОЧВООБИТАЮЩИЕ ВРЕДИТЕЛИ СОСНОВЫХ КУЛЬТУР, СОЗДАННЫХ НА БЫВШИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

Н. Ф. КИРИЛЕНКОВА (асп.), А. В. КОЗЕЛ (магистрант), А. И. БЛИНЦОВ (к. б. н.), БГТУ

В настоящее время идет массовая передача колхозных земель, вышедших из-под сельскохозяйственного пользования, в распоряжение гослесфонда. В связи с этим возникает необходимость их исследования на наличие вредителей и возбудителей инфекционных заболеваний.

Целью работы являлось выявление видового состава почвообитающих вредителей повреждающих корневые системы сосновых культур, созданных на данных землях, определение суммарной заселенности выявленными вредителями, составление календарей жизни для видов причиняющих наибольший ущерб (в нашем случае для хрущей). В качестве объекта исследования были выбраны культуры сосны обыкновенной пятилетнего возраста в ГЛХУ “Гомельский лесхоз”. В результате рекогносцировочного лесопатологического обследования, проведенного на площади 579 га, были выявлены очаги некоторых корнегрызущих вредителей, в которых затем проводилось детальное обследование на пробных площадях путем почвенных раскопок. Анализ проведенного детального обследования показал, что по численности среди почвообитающих вредителей преобладают восточный и западный майские хрущи, также при раскопке ям встречались июньский хрущ и щелкуны.

Суммарная заселенность почвы определялась двумя способами: путем пересчета всех личинок хрущей на трехлетку майского хруща и вычислением коэффициента суммарной угрозы.

По результатам исследования суммарная заселенность почвы составила 1,4 шт./м^2, что говорит о необходимости планирования защитных мероприятий. Коэффициент суммарной угрозы составил 0,8, что свидетельствует о том, что можно ограничиться агротехническими мероприятиями.

Данные почвенных раскопок использовались для составления календарей жизни майского и июньского хрущей. Календарь жизни рассчитывают для решения целого ряда практических вопросов: определение года минимального и максимального ущерба, летного колена. Летные годы – годы вылета из почвы жуков господствующего по численности поколения. Это годы минимального ущерба. Так как в почве будет максимальное количество личинок жуков первого возраста. Когда эти личинки станут личинками третьего возраста, это будет год максимального ущерба. Планировать создание лесных культур в такие годы без защитных мероприятий не целесообразно. Разработана и предложена система защитных мероприятий в сосновых культурах.

ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СОРТА ЦУККИНИ

В. А. ЛЕВШУНОВ (студ. 5 к.), Д. А. РОМАНЬКОВ (к. с.-х. н.), УО «БГСХА»

Цуккини – новый тип кабачка. Он становится все более распространенным в нашей стране. Однако сортимент цуккини крайне ограничен. Из имеющихся в каталоге сортов нет ни одного белорусского сорта, который был бы более продуктивным и приспособленным к нашим условиям, нежели интродуцированные сорта.

Цель исследований заключала в себя изучение адаптивной способности и экологической стабильности различных сортов и форм цуккини, отбор исходного материала и разработка модели сорта.

Объектом исследований являлись сорта и формы цуккини различного происхождения.

В опытах использовались общепринятые методики, метод дисперсионного анализа, методика определения адаптивной способности и экологической стабильности Кильчевского-Хотылевой [1].

На основании сравнительного изучения имеющихся сортов, гибридов и форм цуккини, а также разработанных параметров можно прогнозировать создание сорта с интересующими свойствами и целенаправленно вести отбор для достижения поставленных результатов. Анализ адаптивной способности и экологической стабильности, выявил высоко продуктивные сорта и формы, отличающиеся относительной стабильностью: КП–146 и Svezzere verde × F1 Cora. Указанные формы рекомендуются для передачи в Государственное сортоиспытание.

Имеющиеся образцы цуккини: КП–146, Цукеша, Форма 36–2, Форма 17–4, Аэронавт, Грибовские–37, Геновезе, КП–139, КП–35, Svezzere verde × F1 Cora являются наиболее перспективными родительскими формами при создании моделированных ранее сортов.

С учетом современных направлений селекции цуккини предложены оптимальные параметры сорта:

1. Раннеспелый сорт, высокоурожайный, со средним размером плодов, компактным строением куста, пригоден для консервной промышленности.

2. Среднеспелый сорт, высоко- или средне – урожайный, с плодами среднего размера, пригоден для консервной промышленности, с компактным габитусом куста, пригоден для длительного хранения.

По результатам исследований определены источники ценных признаков, получен ценный гибридный материал, который может быть использован в селекционном процессе при создании новых сортов.

География
Геология

ОСОБЕННОСТИ ПООЩРИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В БЕЛАРУСИ

В. Г. БАГАЦКАЯ (студ. 5 к), БГУ

Развитие туризма является приоритетным направлением в Республике Беларусь. Туризм все чаще и чаще становится объектом исследования ученых-географов. Особенно исследователей интересуют предпосылки и особенности развития туризма в Беларуси. Согласно экспертным оценкам в стране целесообразно развивать познавательный, экологический, деловой туризм, частью которого является поощрительный туризм.

Под поощрительным туризмом, или иначе инсентив-туризмом, подразумевают поездки, которыми коммерческие компании или государственные организации награждают своих сотрудников за высокие показатели в работе или стимулируют их более производительный труд в будущем. Поощрительный туризм в мире является наиболее качественным и дорогим.

В Беларуси поощрительный туризм имеет несколько иной вид. Большинство организаций могут себе позволить лишь экскурсионные туры по Беларуси или в страны ближнего зарубежья с непродолжительным отдыхом. Эти поездки не носят поощрительный характер. Чаще всего в государственных организациях оплачивает поездки профсоюз: оплачивает либо полностью, либо частично, что является едва ли не основной причиной того, что, согласно статистике туристских фирм, корпоративными заказчиками становятся преимущественно государственные учреждения и предприятия. Частные фирмы осуществляют поездки значительно реже, что связано, во-первых, с отсутствием в них профсоюзов и необходимостью самостоятельно оплачивать туристскую поездку, а во-вторых, с отсутствием традиций корпоративного отдыха.

Как показывает опыт туристских фирм, туристское предложение охватывает преимущественно г. Минск и Минский район, т.е. организации в столице являются более мобильными, более состоятельными, а также более информированными.

В Беларуси инсентив-туризм представлен, в основном, познавательным туризмом, т.е. экскурсиями. Среди экскурсий по Беларуси наиболее популярными являются экскурсии по историческим местам, по мемориальным комплексам, созданным после Великой Отечественной войны, по музеям материальной культуры и быта, национальным паркам и заповедникам .

Туризм в Беларуси как отрасль хозяйства начал развиваться лишь в начале 90-х годов, поэтому на данный момент по уровню развития, по количеству обслуживаемых ежегодно туристов, по объемам доходов значительно уступает даже соседним государствам, таким как Россия, Литва, тем более Польша. Но Республика Беларусь отличается выгодным геополитическим и экономико-географическим положением, что вполне обоснованно может стать основой для развития туризма, в целом, и делового туризма, в частности, а также его разновидности – инсентив-туризма.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЫТА ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В. С. БОГДАНЧУК (студ. 4. к), БГУ

Исследование туристско-рекреационного потенциала и современного уровня развития туризма (структуры и механизмов регулирования) в Чешской Республике является на сегодняшний день весьма актуальным. Чехия интересна в качестве одного из самых «успешных» государств бывшего соцлагеря, из вошедших недавно в ЕС и довольно быстро адаптирующегося к новым условиям, - в связи с чем она может послужить одним из наиболее ярких и наглядных примеров для дальнейшего развития туризма в Республике Беларусь.

Чехия специализируются на традиционных культурно-познавательном, лечебном (климатологические, бальнеологические курорты – около 40), деловом, конгрессно-выставочном и событийном (посещение фестивалей) туризме. Она располагает ценными архитектурными и историческими памятниками, замками и имениями (более 2000), дворцово-парковыми ансамблями. Двенадцать культурно-исторических объектов страны занесены ЮНЕСКО в список мирового культурного наследия. Развивается также природно-ориентированный туризм: экотуризм на базе национальных парков (10% площади страны занимают 1200 особо охраняемых природных территорий), аграрный, охотничий и рыболовный, спортивный (горнолыжный, сноубординг, велотуризм, воздушный и конный спорт, водный туризм – яхтинг, виндсерфинг). В последнее время особенно популярны рафтинг, альпинизм и пешие туры, а также гастрономический туризм (пивные туры). Хороший уровень качества и на несколько порядков более низкие цены делают страну привлекательной для тысяч австрийцев, немцев и туристов из других стран для так называемого медицинского туризма (глазные операции, пластическая хирургия, лечение мужского и женского бесплодия, стоматологические услуги и др.). Следует также отметить значительную роль транзитного туризма. С целью привлечения в страну туристов Чехия ведет активную информационно-рекламную деятельность в области туризма за рубежом, улучшает туристскую инфраструктуру, совершенствует систему управления туристской отраслью.

Беларусь также обладает богатым культурно-историческим и природно-рекреационным потенциалом. Социально-экономические предпосылки развития туризма и отдыха, как в Чехии, так и в нашей стране достаточно благоприятны и во многом сходны. Однако перед Беларусью стоит более сложная задача – не только соотнести цены и качество предоставляемых услуг, но еще и «создать эти услуги» - усовершенствовать и расширить гостиничный комплекс, транспортную инфраструктуру, изменить стереотипы представлений, сформировать оригинальный продукт на туристском рынке, сделать туризм значимой отраслью экономики.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА БЕЛАРУСИ

П. И. ГОЛОВКО (студ. 3 к.), БГУ

Развитие туристской индустрии страны выступает перспективным направлением развития экономики Республики Беларусь, что закреплено на законодательном уровне в Программе развития туризма на 2006 – 2010 гг. В структуре туристского сектора РБ познавательный туризм (ПТ) выступает важным компонентом.

Объектом исследования является комплекс предпосылок развития познавательного туризма, включающий природное и культурно-историческое наследие страны. Под природным наследием подразумевается совокупность особо охраняемых природных территорий (национальные парки, заповедники, заказники, памятники природы). Культурно-историческое наследие включает архитектурные ансамбли древних городов, старинные храмы, дворцы и замки, усадебно-парковые комплексы.

Целью работы выступает систематизация и оценка предпосылок развития ПТ для выявления перспектив развития этого вида туризма в Беларуси. Систематизация позволила установить, что в стране представлены объекты всех категорий природного и культурно-исторического наследия. При оценке возможностей развития природного ПТ использовались показатели площадей, занимаемых особо охраняемыми природными территориями, степени сохранности экосистем, радиоактивного загрязнения местности. Выделение территорий, благоприятных для развития культурно-исторического ПТ, основано на использовании следующих оценочных показателей: концентрация памятников культурно-исторического наследия, удаленность объектов от центров туристского спроса, радиоактивное загрязнение. Методом расчета ранговых баллов установлено, что в разрезе административных областей наиболее благоприятные условия для развития природного познавательного туризма сложились в Витебской, Брестской и Гродненской областях, культурно-исторического – в Минской, Брестской, Гродненской и Витебской. В пределах областей определены районы более мелкого территориального ранга, перспективные для развития различных направлений познавательного туризма.

Беларусь отличается высоким разнообразием и большим количеством туристских объектов культурно-исторического и природного наследия, однако они расположены неравномерно в пределах страны. Оптимальным сочетанием условий, способствующих развитию различных направлений ПТ, характеризуются западные и северо-западные районы страны. Выявлено, что в туристских целях в Беларуси возможно использовать около 2 тыс. объектов, но в настоящее время эта цифра в 3-4 раза меньше. Это свидетельствует о широких возможностях развития познавательного туризма, реализация которых возможна при включении в туристские маршруты недостаточно освоенных объектов, среди которых канал Огинского, ландшафты Припятского Полесья, архитектурные ансамбли малых городов страны (Туров, Слоним, Ружаны.) и пр.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ В РАЗМЕЩЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ ИТАЛИИ

Н. В. ГОРБАЧЕВА (студ 3. к), БГУ

Изучение демографических показателей в разрезе отдельной страны является довольно актуальной темой географических исследований, так как только на основе этих данных можно делать выводы и прогнозировать как дальнейшую демографическую ситуацию отдельной страны, так и общемировые тенденции в области народонаселения.

При изучении распределения плотности населения Италии по областям прослеживается четкая дифференциация данного показателя в зависимости от ряда факторов. В среднем по Италии плотность населения составляет 192 чел./км^2, что соответствует среднеевропейскому показателю. Наибольшая плотность населения наблюдается в Кампании (425 чел./км^2). Это связано с благоприятными природными условиями (приморское положение, равнинность значительной части территории), а также с тем, что в области находится третий по численности населения город Италии – Неаполь (1 млн. человек). Длительная социально-экономическая история развития данной территории также повлияли на такой показательплотности. Второе место по плотности населения принадлежит самой экономически развитой области страны – Ломбардии (382 чел./км^2), где находится крупнейший промышленный центр – Милан, а значительную часть территории занимает плодородная Паданская низменность. Область Лацио (308 чел./км^2), занимающая третье место по плотности населения, имеет сходные с Кампанией характеристики: благоприятные природные условия и наличие крупного города (Рим с численностью населения 2,7 млн. человек). Наименьший показатель плотности населения приходится на область Валле-д`Аоста и составляет 37 чел./км^2. Это обусловлено в основном неблагоприятными природными условиями (высокогорная местность и отсутствие выхода к морю). Невысокая плотность населения наблюдается в Трентино-Альто-Адидже (69 чел./км^2), расположенной в Альпийских высокогорьях, Базиликате (61 чел./км^2) и на острове Сардиния (68 чел./км^2), отличающихся слабым развитием экономики и преобладанием гористого рельефа.

Такое распределение плотности населения по областям Италии свидетельствует об определяющем влиянии социально-экономического и исторического факторов на размещение населения наряду с ослабевающим действием фактора природных условий региона и его географического положения (выхода к морю).

Italy in figures, 2001// Editorial coordination Roberta Roncati; Italian national statistical institute

СРАВНИТЕЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МИРА

Н. В. ГОРДЕЕВА (студ. 5 курса), БГУ

Начало XXI века ознаменовано появлением новых демографических сценариев развития человечества. Связано это с тем, что многие страны Европы завершили четвертую стадию “демографического перехода”, и государственная политика этих стран вынуждена учитывать принципиально новые тенденции развития населения (депопуляция, постарение и др.). Вместе с тем, на уровне макрорегионов мира и отдельных стран до сих пор и на перспективу будут проявляться серьезные региональные различия в характере демографических процессов. Прежде всего, это затрагивает режимы естественного движения населения.

Целью работы является сравнительно-географический анализ естественного движения населения мира. Для ее достижения решены следующие задачи: определена социально-географическая сущность рождаемости и смертности и факторы, оказывающие на них влияние; изучена география рождаемости и смертности в региональном разрезе; выявлены региональные различия в уровне естественного прироста и ожидаемой продолжительности жизни.

Предмет исследования – географические особенности естественного движения населения мира, динамика показателей рождаемости, смертности и ожидаемой продолжительности жизни.

По своей методике работа представляет типичное экономико-географическое исследование.

На современном этапе развития численность населения мира увеличивается высокими темпами и в 2004 г. Она достигла 6,4 млрд. чел. По прогнозу ООН, к 2050 г. населения мира возрастет примерно на 2,5 млрд. чел., что соответствует его численности 1950 года. Одновременно с ростом численности населения мира происходят значительные изменения в области рождаемости и смертности и миграции, возрастной и семейных структурах населения. За общемировыми демографическими показателями скрываются существенные различия не только между странами, но и регионами. Региональные различия в развитии народонаселения мира обусловлены, в первую очередь, высокими темпами роста населения развивающихся стран, где произошел мощный “демографический взрыв” в то время, как в развитых странах они сокращаются.

Результаты исследования могут применяться в области прогноза перехода стран из одной группы (по темпам роста населения) в другую под влиянием изменения факторов, воздействующих на рождаемость и смертность, т.к. природная среда, уровень социально-культурного развития страны оказывают влияние на репродуктивное поведение, здоровье и продолжительность жизни населения.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ В ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЕ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

О. В ДЕНИСОВА (студ. 5 к.), БГУ

Процесс сокращения численности сельского населения Гродненской области сопровождается большими нарушениями в половозрастной структуре. В связи с этим, перед автором была поставлена цель определения сельских Советов Гродненской области обладающих демографическим потенциалам, и сельских Советов, утративших свой демографический потенциал, необходимый для воспроизводства трудовых ресурсов.

Для детального изучения причин, сложившейся демографической ситуации в сельской местности Гродненской области, на основе статистических данных на 1.01.2005 г. Гродненского управления статистики, автором были проведены группировки Сельских Советов по численности основных групп населения. За основу шкал были взяты средние показатели численность населения дотрудоспособного, трудоспособного и послетрудоспособного возраста в области. Кроме этого, проведены также группировки сельсоветов по доле основных групп населения.

В результате поведенного исследования, среди сельских Советов Гродненской области были выделены многодетные, среднедетные и малодетные сельсоветы, сельсоветы с низкой, средней и высокой численностью трудового контингента и послетрудоспособного населения. Соответственные группы выделены и по доле этих групп в общей численности населения сельсоветов. Особенность проведенного исследования в том, что оно проводится на микроуровне (в разрезе сельских Советов), а также, в использовании новейших статистических данных о возрастной структуре сельского населения.

В ходе исследования автором было установлено, что все многодетные сельсоветы области в географическом отношении расположены на севере области в приграничных районах, большинство из них территориально тяготеют к районным центрам, что благоприятно влияет на демографическую обстановку и удерживает население в сельской местности. Сельсоветы с низкой численность трудового контингента (менее 700 человек) есть во всех районах области кроме Гродненского, а больше всего их в Вороновском, Дятловском, Кореличском, Мостовском и Новогрудском районах. Таким образом, сельсоветы с численностью трудового контингента менее 700 человек территориально тяготеют к востоку и югу области. Сельсоветы с самой высокой численностью лиц пожилого возраста расположены преимущественно в центре области, к югу и северу их количество резко сокращается. Таким образом, на демографическое развитие выделенных неблагополучных районов необходимо обратить пристальное внимание, для того чтобы проанализировать сложившуюся ситуацию и найти пути выхода из нее.

ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА

Е. В. ДРАЦКАЯ (студ 5 курс), БГУ

В новых условиях государственного суверенитета Республики Беларусь статус административного района изменился. Вместе с тем административный район остаётся основной территориальной единицей народохозяйственного комплекса страны и обуславливает эффективность функционирования экономики.

Новые условия государственной независимости и рыночной экономики требуют трансформации традиционной методики его экономико-географического исследования.

Цель данной работы – усовершенствование методики исследования административного района, который и является объектом изучения. Для исследования основных составных частей районной ТСЭС – природы, населения, хозяйства – предлагается использовать следующие новые показатели:

– обеспеченность района основными природными ресурсами по сравнению со среднеобластными показателями;
– соотношение численности трудоспособного населения и количества рабочих мест;
– удельный вес местных энергетических ресурсов в общем потреблении энергии района;
– энергоёмкость ВВП района;
– товарность продукции промышленности, сельского хозяйства (доля продукции, вывозимой за пределы района);
– удельный вес экспорта в общем объёме производимой продукции;
– удельный вес местных сырьевых ресурсов в общем объёме потребляемого сырья промышленным комплексом района;
– технический уровень и возраст основного капитала.

Данные показатели позволяют более адекватно анализировать демографические, социальные, экономические процессы конкретного административного района в новых условиях государственной независимости и рыночной экономики, а также разработать предложения по совершенствованию специализации экономики района, по повышению уровня её комплексности и эффективности.

Предложенные методические подходы используются автором при подготовке к дипломной работе на тему: «Эколого-географические аспекты формирования и развития хозяйственного комплекса Копыльского района».

ОСОБЕННОСТИ БРАЧНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

М. П. ЖОРОВА (студ. 5 к.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Брачная структура населения – это распределение населения по брачным состояниям. Вступая в брак, разводясь или овдовев, люди меняют свой брачный статус, переходя из одного брачного состояния в другое. На уровне всего населения эти случаи смены брачного состояния (а также случаи овдовения), образуют массовый процесс переходов, которые в своей совокупности представляют воспроизводство брачной структуры.

Расчет брачной структуры в межпереписные периоды практически невозможен из-за несопоставимости данных о брачном состоянии по переписям и текущему учету. Знание брачной структуры населения необходимо для лучшего понимания процессов формирования и распада семей, тенденций изменения рождаемости, смертности, воспроизводства населения в целом. Распределение населения по брачному состоянию отражает на себе прошлую динамику демографических процессов, позволяет прогнозировать их динамику, возможные изменения в будущем, поэтому анализ брачной структуры является важным элементом изучения воспроизводства населения. Независимо от формы брака все люди делятся на состоящих в браке и тех, кто в браке не состоит. Последние, в свою очередь, делятся на никогда не состоявших в браке, вдовых и разведенных. Эти категории являются основными категориями брачного состояния, которые выделяются демографической статистикой большинства стран.

Нами были рассмотрены особенности брачной структуры населения Витебской области в 1999 г., когда проходила последняя перепись населения. В 1999 г. наблюдается увеличение доли никогда не состоявших в браке мужчин и женщин Витебской области до 22% и 14% соответственно. Доля вдовых мужчин продолжает возрастать, а доля вдовых женщин практически не изменилась. Наблюдается следующая особенность: с увеличением возраста доля вдовых женщин быстро растет. Так, если в возрасте 45-ти лет наблюдалось около 3% вдовых женщин, то в возрасте 70-ти лет и старше доля женщин-вдов составляет 54%, у мужчин такого же возраста – 45%. Это связано, как с более высокой смертностью мужчин во всех возрастах, так и с тем, что вдовцы, по сравнению с вдовами, значительно чаще вступают в брак. Что касается разведенных, то их доля увеличивается как у мужского населения, так и у женского. По сравнению с предыдущей переписью число разведенных возросло в 1,5 раза. Так, в целом по Витебской области численность разведенных и разошедшихся мужчин в 1999-ом году составила 38,5 тысяч человек мужского населения и 59,6 тысяч человек женского населения.

Отмеченные изменения в исследуемом процессе вызваны преимущественно сменой обстоятельств социально-экономического, социально-культурного и социально-психологического характера.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТУРИЗМ В РУМЫНИИ: СВЯЗЬ С ЭКОНОМИЧЕСКИМ КРИЗИСОМ В СТРАНЕ

П. В. КИРОВА (студ. 4 к), БГУ

Не многие страны привлекают таким разнообразием рекреационных ресурсов, каким обладает Румыния. Можно сказать, что для развития туризма здесь есть все: море, горы, бальнеоисточники, средневековые замки, биосферный заповедник мирового значения. Однако туризм в Румынии не является такой высокодоходной отраслью как, например, в соседней Венгрии. Кроме того, в современной Европе Румыния все еще одна из самых бедных стран, несмотря на все видимые способствующие факторы экономического роста. К последним следует отнести весьма выгодное экономико-географическое и транспортное положение в центре Европы, богатство природными ресурсами, важнейшими из которых являются нефть, природный газ, каменный уголь, калийные соли, плодородные черноземы и леса Карпат.

Искать причины низкого благосостояния населения и отсталости экономики Румынии следует в ее историческом прошлом. Длительный период развития под властью других государств, начиная еще со времен Римской империи, послужил причиной формирования особого менталитета румынского народа с характерной чертой ксенофобии (боязни и даже ненависти к другим народам). Этим успешно пользовались известные румынские диктаторы XX века. Режим Чаушеску привел к экономическому кризису конца 1980-х, из которого Румыния до сих пор не может выйти. Последствия его сказались и на туристской отрасли. В стране, которая может успешно развивать многие формы международного туризма (купально-пляжный, горнолыжный, лечебный, экологический, познавательный, агротуризм), лишь 32% экономически активного населения занято в сфере услуг, в то время как в сельском хозяйстве - на 10% больше. Однако столь значительное число занятых в сельском хозяйстве производит лишь 13% общего объема ВВП. Поэтому развитие туризма в Румынии, как и в целом сферы услуг, должно во многом опираться на реорганизацию сельскохозяйственного сектора и повышение его эффективности. Потенциальные тенденции в развитии туристской индустрии Румынии связаны, прежде всего, с иностранными инвестициями в гостиничный сектор страны.

В 2007 г. ожидается вступление Румынии в Евросоюз, для чего в стране необходимо решить проблему коррупции и провести административные реформы. В этом направлении уже многое сделано. С точки зрения вступления в ЕС туристский потенциал Румынии играет очень важную роль. Сейчас особенно актуально преодолеть последствия распространения выявленного в дельте Дуная вируса птичьего гриппа, поскольку в связи с этим может сократиться рост туристских прибытий, который в 2004 г., по сравнению с 2003 г., вырос на 10 % .

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ВОВЛЕЧЕНИЯ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ БЕЛАРУСИ В ТУРИСТСКИЙ ПРОЦЕСС СТРАНЫ

Е. Т. КОЛЕНДО (студ. 4 к.), БГУ

В большинстве стран с развитой туристской отраслью рекреационный потенциал и рекреационные ресурсы практически совпадают, так как большинство пригодных объектов уже используются. Иное дело в Беларуси, где используется лишь небольшая доля объектов культурного наследия. Поэтому весьма важно оценить возможности вовлечения новых памятников в туристский процесс страны.

По официальным данным на территории Беларуси насчитывается 1090 памятников истории, 479 памятников архитектуры и 161 памятник искусства республиканского значения. Из них в туристском процессе активно используются только наиболее известные памятники Мира, Несвижа, Полоцка, Гродно, Новогрудка, Слонима и Жирович, которые составляют приблизительно 5 % от общего числа. Ещё порядка 10 % достопримечательностей используется эпизодически (несколько экскурсий в месяц). Таким образом, в Беларуси имеется значительный потенциал расширения маршрутов внутреннего и экскурсионного туризма.

Высокий интерес населения к памятникам монументального зодчества и небольшое их количество обусловливают наиболее высокий потенциал вовлечения (около 60 %), и основным направлением становится развитие использующихся памятников (реставрация, насыщение объектами рекреационной инфраструктуры, придание им определенных функций). Многочисленные разрушения среди памятников сакрального зодчества значительно снизили их туристскую привлекательность. В современных экскурсиях сакральное зодчество составляет около 80 %, что обуславливает одностороннее культурное развитие туристов.

В таких условиях весьма перспективным является использование объектов дворцово-усадебного искусства, которые обладают наименьшей степенью вовлечения. Лишь несколько усадеб используются сейчас в туризме - Заосье, Меречёвщина, Залесье, Кушляны. И это притом, что в Беларуси насчитывается порядка 45 дворцов и 437 усадеб, которые потенциально могли быть вовлечены в турбизнес.

Развитие этого направления имеет ряд преимуществ: сочетание жилых и хозяйственных построек, паркового искусства; лучшая сохранность и меньшие затраты на восстановление по сравнению с монументальным зодчеством; высокая историческая ценность, связь с известными личностями белорусской истории; равномерность распространения по территории; совместимость с другими направлениями туризма и видами услуг. Трудности в использовании вызывают следующие факторы: слабое знание населением собственной истории и отсутствие интереса к усадебному искусству; отсутствие государственного и частного финансирования на восстановление и сохранение данных памятников; отсутствие сопутствующей инфраструктуры.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПОНЯТИЯ «ГОРОД»

Е. А. КОСОЛАПЕНКО (студ. 5 к), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

«Город – такой объект, который, будучи всем известным, с трудом поддается определению в немногих словах» [2]. С момента своего образования города стали очень выгодной и удобной формой на фоне других типов расселения. Стремление человека к удобству, комфорту, потребность в реализации своих способностей послужило причиной беспрепятственного и активного процесса развития городов. Очень быстро городской образ жизни составил конкуренцию сельскому, располагая рядом преимуществ. Городская среда стала своего рода магнитом для человека, как в бытовом отношении, так и в плане науки, являясь предметом научной работы многих исследователей географов. Возникает ряд вопросов, требующих решения: причины развития городов, функции, подходы к классификации, проблемы, связанные с развитием и процветанием данной формы расселения (социальные, экономические, экологические).

Город – это очень сложная структура, поэтому дать однозначное определение данному понятию достаточно сложно. Как говорил Г.М.Лаппо «что такое город, скажет каждый, кроме урбаниста» [2]. Существует несколько подходов к определению понятия «город». В каждой стране свои критерии выделения городов.

В.И. Борисевич характеризует город высокой плотностью населения, большой степенью разделения труда, концентрацией высоко эффективных сфер и видов деятельности [1]. На основании анализа определений, указанных выше, можно сделать вывод о выгодности компактного проживания жителей на определенной территории, что позволяет наиболее рационально расходовать ресурсный потенциал территории. Этому способствует выгодное сочетание различных видов производства и сфер деятельности, взаимодополняющих друг друга, рациональное использование интеллектуального и производственного потенциала.

1. *Борисевич В.И.* Экономика региона / Учеб. пособие.- Мн.: БГЭУ. - 2002. – 432с.
2. *Лаппо Г.М.* География городов / Учеб. пособие.- М.: Изд. центр ВЛАДОС. - 1997. - 480с.

БЕЖЕНЦЫ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МИГРАНТЫ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

О. В. КОСТЫЛЮК (студ. 4 к), БГУ

Не проходит и года, чтобы на нашей планете не вспыхнул очередной конфликт или не разгорелся с новой силой старый. И каждый из них порождает огромные потоки беженцев, стремящихся спасти свою жизнь и свободу.

Не смотря на то, что на развитые страны приходится лишь три из десяти вынужденных мигрантов, довольно неоднозначная ситуация сложилась в Европе, начиная с конца 80-х годов и по сей день. Всем хорошо известно, что на этом субконтиненте расположено наибольшее число высокоразвитых стран, занимающих ведущие места в мировой экономике. Однако именно здесь число беженцев и перемещенных лиц можно сравнить с такими же показателями в Африке. Исходя из этого, целью данной работы является предоставление оценки миграционной ситуации на Европейском субконтиненте и нахождении возможных путей решения вопроса нерегулируемой миграции. В основу исследования были положены экономико-географические и статистические методы.

Конец 1980-х – начало 1990-х годов ознаменовался распадом СССР, результатом которого стало появление 9 млн. беженцев. Многие из них после открытия границ направились в капиталистическую Европу в надежде на новую жизнь. Наиболее открытыми для въезда оказались такие страны, как Германия, Польша, Нидерланды, Бельгия, Швейцария. Кроме граждан бывшего Советского Союза, в поисках средств для существования в Европу приезжают люди из Африки, Азии, Южной и Центральной Америки. На данный момент число беженцев в Европе составляет 4,1 млн. человек. Их численность в данном регионе за последние несколько лет заметно снизилось, что связано с возвращением на родину беженцев из Боснии и Албании, натурализацией и интеграцией приезжающих на работу лиц. Однако существует угроза, что в ряде европейских стран число иммигрантов в скором времени значительно возрастет. В частности это касается Германии, где на данный момент к ним относится около 7,1% от общего числа проживающих в стране, а уже в 2015 году эта цифра может возрасти до 17%.

Исходя из этого, исследования в сфере миграционной политики играют большую роль в связи с тем, что всем хорошо известна сложившаяся во Франции ситуация, когда недовольные своей жизнью мигранты, поставили под угрозу мирное существование населения и экономическую жизнь в стране. В связи с этим актуальным становится вопрос о дальнейших шагах европейского сообщества в вопросе предоставлении экономическим мигрантам и беженцам права на въезд на территорию стран - потенциальных убежищ, а также о длительности этого пребывания. Вопрос этот не может быть решен однозначно отрицательно, так как стареющая Европа нуждается в рабочей силе, поставляемой в страны Старого Света путем трудовой миграции.

ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. В. ЛЕНЧЕВСКАЯ (студ. 4 к.), БГУ

В последние десятилетия Беларусь столкнулась с рядом демографических проблем, среди которых наиболее значимыми являются следующие: снижение рождаемости, увеличение смертности, старение населения, уменьшение средней продолжительности жизни. Данные процессы ведут к депопуляции населения, а в особенности сельского, одним из последствий которой являются изменения в системе сельского расселения. Размещение сети населенных пунктов находится в тесной связи с такими показателями, как плотность населения, численность населенных пунктов, густота и людность сельских поселений. Изучение этих

характеристик и их влияния на систему сельского расселения и составляет круг проблем данной работы.

Главной целью данного исследования является изучение трансформации системы сельского расселения населения Республики Беларусь.

Объект исследования – система сельского расселения республики.

В данной работе были рассмотрены 24 тыс. сельских поселений, относящихся к 118 районам и 1439 сельсоветам. При этом следует отметить, что анализ сложившегося территориального распределения сельских поселений проведен в разрезе областей республики. Для сравнения использовались данные за 1990, 1995, 2000 и 2004 гг. Они были получены из статистических сборников Министерства статистики и анализа Республики Беларусь.

В результате проделанной работы необходимо отметить следующие особенности и региональные тенденции современной системы сельского расселения населения Беларуси:

1. нарастающее разуплотнение сельской местности и как следствие данного процесса происходит увеличение земельной и производственной нагрузки,
2. Витебская и Могилевская области являются самыми трудонедостаточными на территории республики и испытывают в большинстве своем чрезмерно большие нагрузки сельхозугодьями и большие – пахотными землями,
3. густота сельских поселений в расчете на 1000 кв. км. площади снижается, средний радиус территориальной доступности увеличивается,
4. средний количественный показатель демографического потенциала современной белорусской деревни снизился за четырнадцать лет с 142 до 114 человек, что составило 28 человек, или в 19,7%. При этом доля средних и крупных поселений все время снижается, а мелких и мельчайших увеличивается.

Таким образом, данное исследование помогает выработать географические рекомендации при строительстве агрогородков и реализации программы «Развитие и возрождение села» на период 2006 – 2010 гг.

ПРИГРАНИЧНОСТЬ ПОЛОЖЕНИЯ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГ РАЗВИТИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА

В. В. МАКУТЬ (студ. 3к.), БГУ

В результате изменения геополитической ситуации в Европе и распада СССР в конце XX столетия произошло изменение макрорегионального положения административных районов Беларуси, проявившееся в смене их социально-экономического статуса. Новыми пограничными районами стали 38 административных районов Беларуси, большинство из которых ранее в силу своей периферийности в территориальной структуре Белорусского экономического района имели более низкий уровень социально-экономического развития по сравнению с центром. Условие приграничности явилось определяющим фактором социально-экономических трансформаций данных административных районов как регионов проблемного развития.

Нами в рамках студенческой научно-исследовательской работы проведено исследование современных аспектов социально-экономического развития Вороновского района Гродненской области.

Цель исследования: выявить воздействие приграничного положения на социально-экономическое развитие Вороновского района. Реализация поставленной цели потребовала решения следующих задач:

– рассмотреть государственную границу как объект экономико-географического изучения;
– изучить факторы, влияющие на социально-экономическое развитие Вороновского района;
– выявить особенности формирования участка белорусско-литовской границы и приграничной инфраструктуры в пределах Вороновского района;
– определить перспективы развития Вороновского района как приграничной территории.
– разработать рекомендации по усовершенствованию социально-экономической политики развития пограничного административного региона на топическом уровне.

В процессе реализации программы исследования использовались традиционные методы экономико-географического изучения административного района: историко-географический, метод сравнительного анализа, картографический, методы статистического анализа, полевые исследования.

Новизна проведенного исследования состоит в экономико-географической характеристике административного района как проблемного региона. В результате исследования территории района выделены типовые трендовые ареалы для планирования социально-экономического развития территорий с учетом топических условий и факторов. Материалы исследования возможно в качестве рекомендации для местных органов власти.

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Д. Д. ОСТАПЧЕНЯ (студ 3.к), БГУ

Развитие туристско-рекреационной деятельности является одним из приоритетных направлений государственной политики республики Беларусь. В связи с этим была принята Национальная программа развития туризма на 2006-2010 годы, реализация которой основана на региональных программах.

Таким образом, изучаемая тема является актуальной, прежде всего для увеличения доли доходов получаемых от туристской индустрии, лечения и оздоровления нации (через систему санаторно-курортного лечения), привлечения людей к активному образу жизни (спортивный туризм), ознакомления населения с имеющимся

природным и культурно-историческим наследием (познавательный туризм), а также для сохранения традиций, обрядов, этнических особенностей нации (сельский или деревенский туризм).

Основная цель работы – это выявление предпосылок организации рекреационной деятельности в Гродненской области, ознакомление с имеющимися на территории региона рекреационными ресурсами, рассмотрение существующих и определение перспективных видов туризма, а также путей популяризации мест показа Гродненщины за рубежом (план областных властей по внесению в список культурного наследия Юнеско центральной части города Гродно, создание в 2006 году водного маршрута между Беларусью и Польшей на основе проекта по архитектурно-ландшафтной организации части Августовского канала).

Исследования включали систематизацию и обобщение всех имеющихся по данному вопросу материалов: собраны данные по особо охраняемым природным территориям, размещению памятников природы (геологические обнажения, валуны, деревья, парки, холмы) и культурно-исторического наследия (памятные места, архитектурные ансамбли, дворцово-парковые комплексы, музеи), рассмотрены все туристические маршруты. Проанализированы предпосылки развития на территории области оздоровительного и спортивного туризма.

В результате проделанной работы определены наиболее интересные направления и широко посещаемые туристические маршруты: «Дорога на Гродно», «Дом-крепость и неоготика Лидщины», «Замки Новогрудчины», «Кревский и Гольшанский замки», главным образом приуроченные к таким городам как Гродно, Слоним, Лида, Новогрудок. А также выявлен ряд малоизвестных на данный момент, но, безусловно, популярных в будущем маршрутов, связанных с небольшими поселениями и местечками: «Залесье-Сморгонь-Кушляны», «Вселюб-Любча-Щорсы», «Волковыск-Изабелин-Краски-Порозово-Вердомичи-Свислочь-Гнезно», «Щучин-Мурованка-Большое Можейково-Желудок». Выделены районы перспективные для развития санаторно-курортного лечения (Дятловский, Гродненский) и для организации водного, велосипедного, лыжного туризма (Гродненский, Ошмянский, Новогрудский).

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В УСЛОВИЯХ ЕГО РАСШИРЕНИЯ

Е. А. ПЕРЕГНЯК (студ. 4 к.), БГУ

Рынок труда является важнейшим фокусом социально-политической жизни современной Европы. Целью данного исследования является выявление общих закономерностей и региональных различий на рынке труда в ЕС за период, связанный с его расширением. Изучение трудовых ресурсов проводилось на основе статистических данных Евростата за 2000 – 2005 гг. [1]. Основные показатели, которые легли в основу анализа - уровень занятости и безработицы.

В настоящее время для рынка труда Европы характерны тенденции спада производительности труда при росте оплаты туда. В европейских странах за период с 2002 по 2005 гг. наблюдается рост заработанной платы, начиная от 7% в Португалии и до 62% в Эстонии. Самое значительное повышение зарплаты наблюдается в странах "новичках" ЕС: Эстонии, Венгрии, Литве, Латвии. В среднем в приведённых странах зарплата выросла на 25 – 30 %. Значительный рост наблюдается в Германии - на 14% и в Нидерландах - на 35% за один месяц.

При оценке уровня занятости ЕС и Евро-зоны (ЕАСТ) в период с 1993 - 2004 гг. был выявлен медленный рост данного показателя в ЕС. В среднем он составлял от 0,2 % в год до 1,2 %. В ЕАСТ стабильный рост уровня занятости происходил, начиная с 1996г. приблизительно на 1% в год. Стоит отметить, что коэффициент занятости выше 70% на протяжении 2000 - 2004 гг. наблюдался в следующих странах: Дания, Нидерланды, Швеция, Великобритания, Исландия, Норвегия. Самая высокая занятость населения, выше 80% (83,3%) - в Исландии, самая низкая - в Польше и Болгарии, не превышает 55%.

Абсолютно иная ситуация наблюдается в структуре безработицы в ЕС и ЕАСТ. В ЕС, начиная с 1998 до 2001 гг. происходит быстрое уменьшение безработицы от 9,5% до 8,4%, а с 2001г. по 2004г. ее рост - от 8,4 до 9%. В ЕАСТ с 1993 до 1996 гг. она то увеличивается, то уменьшается. С 1996 по 2001 гг. происходит постепенное ее уменьшение с 10,6% до 7,9%, а к 2004 г. отмечается цикличный рост на 0,9%. В течение 2000 - 2004 гг. наиболее высокие показатели безработицы - выше 18% - были отмечены в Польше и Словакии, наименьшие - от 1% до 5% - в Ирландии, Люксембурге, Нидерландах, Австрии, Норвегии.

Было выявлено, что на изменения структуры рынка труда оказывают влияние: гендерные особенности, возраст, квалификация, образование. Следующий этап исследований будет связан с разработкой сравнительной характеристики рынка труда Беларуси и стран Европы по международным показателям в данной области.

1 www.eurostat,com

СТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ МИРА: ГЕОГРАФИЯ ПРОЦЕССА И ОСНОВНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Д. В. ПОБЕРЕЖНАЯ (студ. 4 к), БГУ

XX век ознаменовался революционными изменениями в увеличении продолжительности жизни людей. Продолжительность жизни человека достигла 66 лет, увеличившись с 1950 г. на 20 лет, при этом по прогнозам к 2050 г. она возрастет еще на 10 лет. Географическому изучению данной актуальной темы и посвящено данное исследование. В работе использовались экономико-географические методы исследования населения.

Было выявлено, что число людей в возрасте старше 60 лет, в 2000 г. составлявшее примерно 600 млн. чел. , в 2050 г. увеличится до почти 2 млрд., а доля населения мира, относимого к категории пожилых людей, согласно прогнозам, увеличится с 10% в 1998 г. до 15% в 2025 г. Такое увеличение будет особенно

значительным и стремительным в развивающихся странах, где в ближайшие 50 лет ожидается четырехкратное увеличение данной категории населения. В Азии и Латинской Америке доля населения в возрасте 65+, с 1998 по 2025 гг. увеличится с 8% до 15%, тогда как в Африке за этот же период доля пожилых людей, согласно прогнозам, увеличится лишь с 5 до 6%, а затем возрастет в два раза к 2050 г. В странах Африки к югу от Сахары, в которых продолжается борьба с пандемией ВИЧ/СПИДа и где социально-экономическое положение остается напряженным, доля пожилых людей будет вдвое ниже. В Европе и Северной Америке в период с 1998 по 2025 гг. доля населения, относимого к категории пожилых людей, увеличится с 20% до 28% и с 16% до 26% соответственно. Такие глобальные демографические изменения отразятся на всех сторонах жизни человечества [1, 2].

Проведенное исследование обуславливает необходимость интеграции процесса глобального старения и процесса человеческого развития. Политика в области старения требует внимательного анализа общесоциальных ценностей с учетом впервые разработанных в истории человечества международных деклараций в области старения в 2002 г. в Мадриде и Берлине. Целью Международного плана действий в области старения является обеспечение пожилого населения всех стран мира возможностью жить в безопасных и достойных условиях и продолжать участвовать в жизни общества в качестве полноправных граждан. В плане признаются общие особенности и региональные проблемы процесса старения и излагаются конкретные рекомендации, которые могут быть гибко адаптированы с учетом значительной специфики условий в конкретных странах.

Данное исследование имеет прикладное значение для понимания совершенно нового для человечества демографического явления – старения населения, а также для применения его основных положений в условиях старения белорусского населения, особенно в условиях реализации Государственной программы «Развитие и возрождение села» на период 2006-2010 гг.

1 Мадридский международный план действий в области старения. Мадрид, 2002 г. – 56 с.
2 Берлинская конференция Министров в области старения. Берлин, 2002. – 12 с.

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПОЛЯРИЗАЦИЯ МИРА В XXI ВЕКЕ

М. А. РЫЛЬКОВ (студ 3 к), БГУ

Проблематикой данного исследования является изучение демографической поляризации мира, т. е. определенных регионов планеты, однородных по демографическому развитию.

Цель данной работы состояла в географическом выявлении, как положительных, так и отрицательных демографических полюсов на карте мира, различной степени иерархичности, с учетом перспективного их роста до 2050 г. и других признаков, а также характеристики динамики развития полюсов во времени, рассмотрения их показателей, оценка дальнейшего развития каждого полюса. В ходе проведения исследования была использована методика экономико-географического изучения населения как объекта социально-экономической географии с введение в оборот некоторых новых демографических показателей (демографический вес территории (или страны); режим демографического перехода; скорость увеличения/уменьшения населения) [[1]. Информационной базой исследования послужили статистические материалы Population Reference Bureau, 2005 [2].

Новизной данной работы является проведенная демографическая поляризация мира, а также данная на её основе оценка и характеристика данных полюсов в геополитическом и социально-политическом аспектах. В ходе проведения исследования была получена географическая картина планетарной демографической поляризации и сущность протекания некоторых процессов, связанных с демографическими полюсами.

Практическая составляющая заключается в оценке той опасности и напряженности, которая создаётся, и будет создаваться в политической, социальной и геополитической сферах, в результате разнонаправленного развития полюсов. Дается краткий анализ демографической ниши Беларуси в структуре демографических полюсов Европы.

1. Антипова Е. А. Демографическая поляризация Евразии в XXI веке.// География в XXI веке. Мн.. - с. 119 – 122.
2. www.prb.org - Официальный сайт Международного справочного бюро народонаселения.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ

В. С. СЕРЕБРЯКОВА (студ 5 к.), БГУ

В силу исторических причин и конкретных экономико-географических условий целлюлозно-бумажная промышленность никогда не была сильным звеном в лесопромышленном комплексе Беларуси. Сдерживает развитие отрасли не недостаток древесного сырья, а дефицит и низкий технический уровень имеющихся производственных мощностей по выпуску целлюлозосодержащих полуфабрикатов. Однако целлюлозно-бумажная промышленность имеет большие перспективы развития. Это обусловлено: во-первых, достаточным количеством возобновляемого сырья и необходимостью более эффективного его использования; во-вторых, большей эффективностью экспорта конечной продукции глубокой переработки древесины, чем необработанного леса и лесоматериалов-полуфабрикатов; в-третьих, потребностью Беларуси в целлюлозе для бумажных фабрик и в бумаге – для развития полиграфической промышленности.

Поэтому главной целью исследовательской работы явилось изучение закономерностей и специфических особенностей современной территориальной организации целлюлозно-бумажной промышленности, а также перспектив развития и основных направлений ее совершенствования в контексте стратегии устойчивого развития Республики Беларусь. Исследования велись по следующим направлениям: 1) определены место и роль от-

расли в лесопромышленном комплексе и промышленности в целом; 2) дана оценка современного уровня развития целлюлозно-бумажного производства в республике; 3) освещены основные этапы развития отрасли; 4) установлены особенности территориальной организации отрасли с учетом технико-экономических требований производства; 5) дана оценка обеспеченности отрасли древесным сырьем и целлюлозой; 6) рассмотрено влияние отрасли на окружающую среду; 7) сформулированы пути решения сырьевой и экологической проблем; 8) рассмотрены перспективы развития и основные направления совершенствования территориальной организации целлюлозно-бумажной промышленности; 9) обоснована целесообразность модернизации, перепрофилирования, расширения предприятий и нового строительства, а также принципы выбора перспективных пунктов для их размещения.

Новизна данной работы состоит в полной экономико-географической характеристике современной целлюлозно-бумажной промышленности, основанной на данных государственного концерна «Беллесбумпром», бизнес-планах крупнейших предприятий отрасли и анализе предложений ученых-экономистов по совершенствованию территориальной организации отрасли.

РАЗВИТИЕ НОВЫХ ВИДОВ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

О. Г. СТАВЕР (студ. 4 к.) БГУ

Актуальность и значимость развития новых видов туризма по примеру многих стран-лидеров туристской индустрии для нашей страны неоспорима, но воплощение этих идей сегодня — дело довольно сложное, по-настоящему творческое и требует большого такта, серьезности и бережности в воплощении. Развлекательные программы (праздники, народные гуляния, рыцарские турниры, пиры, маскарады, построенные на аттракциях) являются перспективными и должны активно включаться в туристские программы в будущем.

Среди тех новых видов туризма, которые имеют наибольшие перспективы развития в РБ, можно выделить следующие направления:

- этнографическое (музей материальной культуры "Дудутки", который является единственным, и, пожалуй, перспективным местом, где проводятся фольклорные представления о Беларуси: тамошний колорит, мастерские, белорусская кухня – все это очень живо и интересно, музей народной архитектуры и быта в деревне Строчица);
- фестивальное (рыцарские турниры в замках Лиды и Новогрудка, Славянский базар в Витебске);
- религиозное (Евфросиньевский монастырь в Полоцке, основанный легендарной белорусской просветительницей еще в XII веке, Жировичский монастырь, Будслав и другие центры различных конфессий);
- экологическое (международный охотничий туризм, экскурсии в нацпарки Беларуси, фотоохота);
- агротуризм (возможности отдыха в сельской местности с сохранившейся естественной природной средой, сбор грибов, ягод, лекарственных трав, рыбалка, охота и др.);
- путешествия по местам, связанным с именами великих людей земли белорусской (А. Мицкевича, Т. Костюшко, династии Радзивиллов, Сапег, М.Огинского);

Познавательный туризм с обязательными элементами развлечения должен стать основой национального туристского продукта Беларуси, что в будущем выведет его на довольно высокий уровень на мировом рынке.

РАЙОНИРОВАНИЕ ПО ГЕОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ ДЛЯ НУЖД СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В БЕЛАРУСИ

Ан. В. ТОМАШЕВИЧ, БГУ

Благоустройство белорусской деревни, повышение уровня жизни сельчан и доведение ее по качеству до городского – задача не одного десятилетия. То, что предусматривается Государственной программой «Развитие и возрождение села на 2005 – 2010 гг.» можно рассматривать как начало, создание стартового плацдарма для будущего длительного процесса доведения белорусской деревни до европейского уровня благоустройства. На этом отрезке времени должна быть создана надежная материальная база строительства на селе – местная промышленность строительных материалов.

Цель работы - провести эколого-экономико-географическое районирование территории Беларуси в разрезе административных районов по системе коэффициентов-индикаторов, отражающих основные природные и экономико-географические условия предпочтительные для размещения будущих предприятий. Районирование территории Беларуси в разрезе 118 административных районов наиболее целесообразно проводить с применением метода многомерного кластерного анализа со сложной матрицей.

Объектом исследования являются экономико-географические условия административных районов Беларуси, состояние жилищного фонда в сельской местности республики.

Актуальность определяется необходимостью участия экономико-географических исследований в решении проблем устойчивого социально-экономического развития белорусской деревни.

В результате исследования средствами ГИС-технологий построена картосхема индивидуального районирования территории Беларуси, на которой определены приоритетные районы создания материальной базы на основе местного минерального сырья.

Результаты исследования могут служить основой проектных решений в области благоустройства села.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КРУПНЕЙШИХ СТРАН СОВРЕМЕННОГО МИРА

Ю. П. ШПАРТОВ (студ. 5 к.), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

С 1992 г. одним из важнейших показателей международной статистики стал уровень развития человеческого потенциала (ИРЧП). ИРЧП – является своеобразным индикатором качества населения той или иной страны (региона) мира. На основе этого индикатора возможна оценка человеческого капитала (ЧК), под которым в данном исследовании понимается возможность территориального социума осуществлять воспроизводство социально-экономического и социо-культурного потенциала современной цивилизации. Исследование ЧК и его распределения между странами и регионами мира – актуальная задача научных исследований.

Оценка ЧК крупнейших стран мира стала основной целью данной работы. В качестве объекта исследования рассматривались страны мира с населением более 50 млн. чел. Для оценки ЧК крупнейших стран мира среднемировой индекс ИРЧП принимался за единицу, а страновые индексы ИРЧП рассматривались как нормированные к среднемировому индексу. ЧК стран мира рассчитывался как произведение ИРЧП той или иной страны относительно среднемирового уровня на долю населения страны в процентах от мирового уровня. В результате был рассчитан ЧК стран мира в процентах от мирового уровня. В работе использовались данные по ИРЧП стран мира и их населению за 2003 г. из «Доклада о развитии человека за 2005 г.».

Всего в мире в 2003 г. насчитывалось 23 страны с населением более 50 млн. чел. Общая доля населения стран этой группы в населении мира составила почти 74,1 %. Доля этих стран в ЧК мира составила около 71,3%, т.е. оказалась существенно меньше величины их демографического потенциала. Это произошло в силу того, что в 13 странах ИРЧП оказался выше среднемирового уровня, а в 10 странах – существенно меньше. Причём, только в 7 странах ИРЧП превышает 0,8, т.е. эти страны входят в число государств с высоким уровнем человеческого потенциала, 13 стран относятся к группе государств со средним уровнем ИРЧП (ИРЧП от 0,5-0,8), а три страны имею низкий уровень ИРЧП (ИРЧП меньше 0,5). В десятку крупнейших стран мира по величине ЧК вошли: Китай, Индия, США, Индонезия, Бразилия, Япония, Россия, Мексика, Пакистан и Германия. На первую десятку стран мира приходится почти 57,2 % ЧК мирового сообщества. Причём, только в Китае, Индии и США сосредоточено почти 40,7 % ЧК мира.

Результаты проведённого исследования являются новыми и могут использоваться: для оценки потенциального вклада той или иной страны (региона мира) в социально-экономическое и социо-культурное развитие человечества; в учебном процессе средней и высшей школы при изучении социально-экономической географии мира.

ВОДОХРАНИЛИЩА МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ, ИХ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Е. М. МАЗАНКОВА (студ.4. к), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Водохранилищный фонд составляет 18 водохранилищ (Городище, Горы, Днепрец, Добосна, Зарестье, Коровчино, Кричевское, Курманово, Милославичское, Нежково, Палужское, Рудея, Скриплица, Студенковское, Тетеринское, Чигиринское, Ореховка, Осиповичское). В большинстве своем это русловые водохранилища (1953-1987). Старейшими из них являются Тетеринское и Осиповичское. Водохранилища области делятся на 3 группы: речные (83%) со средней длиной 12-13км; наливные (11%) и средней длиной 2 км, карьерные (6%). Основными направлениями использования водохранилищ является орошение, водообеспечение, рыбоводство (77%). Часть используется при ГЭС (16%) и для рекреации (7%). Массовое строительство искусственных водоемов развернулось в 1950-е гг. при строительстве ГЭС. В 1961 – 1970 гг. часть ГЭС была закрыта. Возросли тенденции к строительству водохранилищ для рыбоводства, орошения. Ускоренные темпы развития промышленности городов привело к строительству водохранилищ используемых для водоснабжения. К нач. 1990-х гг. значительная часть малых водохранилищ оказалась заброшена, что привело к ухудшению их экологического состояния. В результате пересмотра ресурсной политике изменились взгляды на перспективы дальнейшего использования водохранилищ. Определены подходы к комплексному их использованию. Основные экологические проблемы: накопление в ложе значительной массы донных отложений; активный процесс зарастания ложа и в связи с этим ухудшение газового режима в период разложения остатков макрофитов; слабая проточность мелководных участков и образование застойных зон в верхней части водохранилища; «цветение» воды; нарушение гидрохимического режима вод. Исходя из выше перечисленных проблемных факторов, малые водохранилища по интенсивности проявления экологических проблем можно разделить на следующие группы: водохранилища с нарушением гидрохимического режима за счет приема вод с территории водосбора, содержащих превышение ПДК основных гидрохимических показателей; водохранилища, активно зарастающие, со значительными площадями мелководий и активными застойными явлениями; водохранилища с благополучным гидрохимическим режимом, умеренно зарастающие, ограниченно используемые.

ПРУДЫ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ОХРАНА

Т. С. КАБУШЕВА (студ.4. к.), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Изучение прудов – составная часть региональной гидрологии. Искусственные водоемы являются новыми водными объектами, они мало изучены. Прудовый фонд используется в целях: орошения, рыборазведения, рекреации, использования ЖКХ. Площадь прудов, используемых в этих целях составляет 60% от общей площади и объема прудов. В области 331 пруд, из которых 75 используются в хозяйственно- бытовых целях, 18- для орошения, 19- для рыборазведения, а остальные- в противопожарных мероприятиях, рекреационных целях и комплексно. Пруды области подвержены интенсивному зарастанию, поэтому требуется разработка методики регулирования растительности. Способ выкашивания не всегда эффективен, поскольку скошенная растительность, оставаясь в воде, через 10 дней становится на 83% тяжелее, опадает на дно и начинает активно распадаться. В результате увеличивается концентрация органогенных веществ, изменяется газовый состав и ухудшается качество воды. Для борьбы с зарастанием применяют гербициды. Однако это мероприятие небезопасно в отношении сохранения качества воды. В регулировании роста водной растительности наиболее перспективны биологические методы, осенний спуск воды с последующим промораживанием слоя донных отложений, в котором сконцетрирована корневая система растения, способ резкого колебания уровня воды в водоемах во время вегетации растений. Второй наиболее распространенной проблемой является заиление прудов. Пруды заиливаются главным образом в результате размыва и смыва поверхностных слоев почвы с водосборного бассейна, их питающего. Также велик смыв с огородов и сельскохозяйственных угодий, примыкающих к прудам. Среди проблем нужно также отметить следующее: абразия берегов, размыв ложа и плотин прудов, ухудшение качества воды, деградация ихтинофауны. Часть этих процессов является естественными этапами эволюции водоемов замедленного водообмена, к которым, собственно, и относятся пруды, часть – следствием нерационального использования самого пруда и территории его водосбора.

Планирование водоохраных мероприятий прудового фонда осуществляется в рамках водоохраного законодательства. Важным этапом сохранения экологического состояния прудов является соблюдение режима использования водоохранных зон и прибрежных полос. Такие объекты хозяйственного назначения, как животноводческие фермы, пункты обслуживания и мойки техники и другие, расположенные в пределах водоохранных зон оказывают негативное воздействие на экологическое состояние водоемов и существенно ускоряют их деградацию. Поэтому на данных объектах должны быть проведены следующие виды работ: обваловывание, устройство нефтегрязеловушек, строительство навозохранилищ, капитальный ремонт очистных сооружений. В некоторых случаях необходим вынос объекта за пределы территории водоохранной зоны.

ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ И МОРФОЛОГИИ ЭОЛОВЫХ ФОРМ ПОЛЕССКОЙ НИЗИНЫ

О. П. ДЯЧУК (студ. 3 к), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Эоловые формы рельефа Полесья с разной степенью детальности описаны в работах П.А. Тутковского, Б.Л. Личкова, А.М. Маринича, С.С. Коржуева, Б.А. Федоровича, В.К. Лукашева, А.В. Матвеева, и др. В работе В.Н. Киселева и И.Г. Марзана эоловые формы Белорусского Полесья подразделяются на одиночные симметричные барханы, палеобарханы; продольные ветру гряды; кольцевые дюны; дюнные береговые валы; гипертрофированные комплексные дюнные образования; одиночные округлые дюны.

Нами проведен анализ топографических карт М 1:100000 (для ключевых участков М 1:500000), на основании которого выявлены особенности морфологии и географического распространения эоловых форм территории. Для каждого геоморфологического района Полесской низины описаны особенности распространения и морфологии эоловых форм, выявлена приуроченность эоловых форм к определенным типам и формам рельефа (озерно-аллювиальным и водно-ледниковым низинам, долинам рек). На основании сопоставления полученных результатов с литературными данными установлено, что по топокартам данного масштаба можно достоверно диагностировать только определенные морфологические типы эолового рельефа достаточно крупного размера (выраженные горизонталями) – серповидные и параболические дюны, продольные и поперечные гряды крупных размеров.

Выявлены ключевые участки с широким распространением разнообразных эоловых форм, приуроченные к Брестскому (Страдичи, Медно, Бродятин, Орлянка, Томашовка), Верхнее-Припятскому (Дивинская зона, в том числе на территории Украины), Малоритскому (Гвозница, Мокраны, Збураж, Хотислав), Наревско-Ясельдинскому, Столинскому, Случско-Оресскому, Лунинецкому, Ветчинскому и другим геоморфологическим районам. По крупномасштабным картам достоверно выявляются крупные положительные эоловые формы и в других регионах Беларуси, например, в пределах Озерской и Любчанской низин.

Картографический метод является первым этапом выявления и описания эоловых форм. Дальнейшее их изучение будет продолжено в пределах ключевых участков с использованием карт более крупного масштаба и в полевых условиях.

ДИНАМИКА ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕК В БАССЕЙНЕ ЗАПАДНОГО БУГА

Т. В. ЯНУШКЕВИЧ (ст. 3 к.) БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Среди важнейших экологических проблем, вызванных использованием природных ресурсов, особое значение имеет проблема сохранения качества и количества водных ресурсов, а также роли пресных вод в функционировании экосистем. Использование водных ресурсов для промышленного и коммунального водопотребления, развитие сельскохозяйственного производства и мелиоративное преобразование территории Брестской области обусловили приоритетное внимание к состоянию поверхностных вод в бассейне Западного Буга. Целью выполненного исследования является изучение гидрологического режима рек в западной части Брестской области и анализ его изменений на примере крупных притоков Западного Буга рек Мухавец и Лесная. При проведении научно-исследовательской работы применялись методы статистического анализа информации Брестского областного центра по гидрометеорологии. Но в период с начала 1990-х годов многие посты гидрологического контроля на изучаемых реках были закрыты, что осложнило получение необходимой информации.

На основе изучения теоретических данных из литературных источников выявлены естественные и антропогенные факторы формирования водного режима рек в бассейне Западного Буга. Особое внимание при этом уделяется влиянию климатических изменений на режим рек. В связи с потеплением климата в зимний период на реках устанавливается минимальный по мощности и продолжительности ледяной покров, а в последние годы нередко устойчивого ледостава на реках региона не бывает. Мало накапливается твёрдых осадков и половодья наступают гораздо раньше, чем в прошлые годы. Установлены существенные изменения важнейших гидрологических характеристик рек Мухавец и Лесная за период 1990–2001 г.г. Максимальные среднегодовые расходы воды в этих реках приходятся на два периода: 1994–1995 г.г. и 1998–1999 г.г. Увеличение расходов воды вызвано возрастанием количества атмосферных осадков в эти годы. И, соответственно, снизились расходы воды в Мухавце и Лесной в 2001 г., когда выпало мало осадков. Установлены взаимосвязи между количеством осадков, испарением влаги, расходом воды, а также интенсивностью эрозионной деятельности, мутностью воды и стоком твёрдых и растворённых наносов.

Выявленные на основе краеведческого подхода важнейшие причинно-следственные связи между поверхностными водами и другими компонентами географической оболочки могут быть использованы в преподавании географии в школе. В связи с колебаниями стока рек для оптимизации водного хозяйства и водных экосистем необходима единая информационная система и мониторинг состояния водоёмов.

ГЕОГРАФИЯ ГИДРОНИМОВ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ БЕЛАРУСИ НА ПРИМЕРЕ ВОДОХРАНИЛИЩ

К. Н ЧЕРЕПКО (студ. 6 к.), БГУ

Топонимия искусственных водных объектов на территории Беларуси изучена слабо, в отличие от топонимии рек и озер. Это вызвано тем, что это сравнительно молодая группа названий и их генетическое разнообразие невелико.

Целью работы являлось изучение топонимии искусственных водных объектов на примере водохранилищ, проведение их семантической классификации и анализ распространения указанных гидронимов на территории Беларуси. При выполнении работы использовалась методика картографического и статистического анализа.

В ходе исследования была проанализирована топонимия названий 155 водохранилищ. Было установлено, что абсолютное большинство гидронимов относится к группе перенесенных (139). Из них 102 названы по населенным пунктам, 18 – по названиям рек,15 – озер, 1 – по болоту, 1 – по урочищу, 1 – по национальному парку и 1 – по торфоучастку. Вторую группу составляют символические гидронимы. Они встречаются единично и отображают черты советской эпохи (Комсомольское озеро, водохранилище Коммунар). К группе названий, характеризующих особенности объекта, относятся названия только двух водохранилищ: Криница и Новое. Также малочисленна группа названий, отражающих природные условия местности. Группа представлена всего двумя названиями: Гать и Визжар.

Анализ распространения гидронимов на территории Беларуси показал, что закономерностей в выделении групп гидронимов не выявляется, так как три группы из четырех представлены единичными названиями. Внутри группы перенесенных названий можно выделить следующую закономерность: озерные названия приурочены к Поозерью (особенно к южной и юго-восточной части) и Брестскому Полесью; география речных названий более сложная, максимум названий приходится на Центральную Беларусь и юго-восток Полесья, на севере и северо-западе речные названия практически не встречаются. Названия, данные по населенным пунктам, распространены повсеместно и составляют большинство в этой группе. Таким образом, исходя из вышесказанного, представляется необходимым углубить изучение перенесенных гидронимов с целью выявления их первоначального топонимического смысла.

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ СОДЕРЖАНИЕМ ОЗОНА В АТМОСФЕРЕ И СИНОПТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

С. В. БОБКОВ (студ. 4.к), БГУ

Проблема изменения концентрации озона в атмосфере возникла в 70-х годах XX в. С этого времени начались интенсивные исследования причин влияющих на содержание озона в атмосфере.

Целью нашей работы является изучение синоптических условий формирования озоносферы над территорией Беларуси, определить причины временных отклонений от нормального содержания озона в тропосфере и

стратосфере, а также выявить, какие синоптические показатели оказывают наибольшее влияние на изменение концентрации озона в атмосфере. Данная проблема мало изучена.

Для выявления пространственно-временных связей содержания озона с синоптическими условиями проведен анализ карт общего содержания озона, синоптических карт, а также данных по общему и приземному содержанию озона, полученные Минской озонометрической станцией на протяжении с 1996 по 2005 г.г.

На основании проведенных расчетов и анализа материала был установлен ряд синоптических условий влияющих на общее и приземное содержание озона. Установлено, что основными причинами, приводящими к изменению приземного содержания озона, являются: температура, влажность, облачность, атмосферные фронты. Причинами же изменения общего, и в частности стратосферного, содержания озона, кроме выше перечисленных, в большей мере являются барические условия, которые определяют поведение тропопаузы. Так, к примеру, прохождение теплых фронтов в циклоне приводит к понижению приземного содержания озона, холодных – к его увеличению. А на распределение общего содержания озона в значительной мере оказывают влияние циклоны и антициклоны, которые оказывают противоположное действие. Так при прохождении циклона происходит увеличение, а при антициклоне уменьшение общего содержания озона.

Полученные выводы могут быть использованы при составлении прогноза концентрации озона. Анализ метеопараметров при конкретных синоптических условиях позволяет сделать вывод о поведении озона в атмосфере, а также помогает составить прогноз его концентрации. Прогнозирование отклонений общего содержания озона и в частности приземной концентрации является важной прикладной задачей – предупреждение населения при повышенной приземной концентрации озона, а также при образовании и прохождении озоновых дыр через территорию Беларуси.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ОЗЁРАХ ПРИ ПОТЕПЛЕНИИ КЛИМАТА

Е. А. КОЗЛОВ (студ. 5 к.), БГУ

Проблема обусловлена глобальным потеплением климата и необходимостью прогнозирования тенденций изменения продукционных процессов и эволюции лимносистем. Цель: исследовать влияние теплового загрязнения в контексте потепления климата планеты на гидрологический режим и продукционные процессы водоёмов замедленного водообмена, на примере модельного водоёма-охладителя Лукомской ГРЭС – озера Лукомское. Применение результатов исследований является перспективным при разработке концепции существования лимносистем в условиях изменения климата.

Отмечены: рост температур воды на 0,9-1,7°С, сокращение периода ледостава, а во второй половине лета – экстремальный рост температуры воды (26-27°С на поверхности). В годовом цикле максимальные уровни сместились от летней межени в сторону зимней на одну неделю. Рост температуры поверхностного слоя воды способствовал увеличению продолжительности безлёдного периода на 8-11 дней. Имеет место выпадение одних температурных состояний (обратная температурная стратификация), удлинение продолжительности и миграция сроков наступления других (гомотермия), пространственные изменения зональных типов сезонного перемешивания (миктичности – по Г.Е. Хатчинсону).

Уровень продукционных процессов в экосистеме определяется содержанием соединений фосфора в воде. Температура, являясь опосредованным абиотическим фактором, влияет на скорость оборачиваемости фосфора и, тем самым, на интенсивность продукционных процессов. Неустойчивая стратификация водной массы приводит к активизации фиксации азота и усилению вертикальной миграции фосфора в летний период, в том числе и в результате ветровой динамики вод. Колебания численности гидробионтов и активное потребление ими кислорода способствуют заморам рыб.

Таким образом, повышение температуры вод влечёт за собой рост продуктивности водоёма – тепловое эвтрофирование, – и ухудшение качества вод.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В БЕЛАРУСИ

В. Ф. АЛЕКСАНДРОВИЧ (студ 5. к), БГУ

Развитие гидрологии как науки представляет большое научное и практическое значение. Нельзя решать реальные научные проблемы, не зная истории развития знаний в данной области.

Знания о реках и озерах нашей страны накапливались веками и долгое время были достоянием путешественников и географов. С течением времени свой вклад в накопление и развитие гидрологических знаний стали вносить ученые из других областей географической науки, но основной вклад в развитие гидрологических исследований внесли лица, работающие в области водного хозяйства – гидротехники, мелиораторы, инженеры путей сообщения. Накопленные гидрологические сведения о гидрологических объектах Беларуси длительный период не были объединены в одну дисциплину и входили в состав метеорологии, географии и некоторых инженерных дисциплин. Совершенствование знаний о гидрологических процессах на различных этапах в разных областях данной научной дисциплины характеризовалось своими особенностями, анализ которых в историческом плане может способствовать определению наиболее перспективных направлений ее развития в будущем. В опубликованных работах имеется много материалов по истории развития мировой гидрологии, однако истории гидрологической науки в Беларуси уделялось не достаточно внимания.

Цель работы: систематизировать и обобщить материалы по истории развития гидрологических знаний и исследований в нашей стране.

При проведении исследований в качестве основных методов использовались: анализ и обобщение разрозненных материалов по гидрологии Беларуси.

Новизна работы заключается в том, что впервые была сделана попытка наиболее глубокого рассмотрения и анализа истории развития гидрологии в нашей стране с древних времен и до настоящего времени, определения основных направлений исследований, характерных для каждого периода, и выявления причин, определяющих условия развития науки на каждом этапе.

В результате проделанной работы были условно выделены основные этапы развития гидрологической науки в Беларуси: допетровский период; эпоха Петра Великого; дореволюционный период (до 1917 г.); довоенный период (до 1945 г.); послевоенный период (1945-1980 гг.); современный период.

Проведенные исследования позволяют выявить наиболее перспективные пути развития гидрологической науки в Беларуси и прикладные аспекты реализации теоретического материала.

ЭОЛОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ БЕЛАРУСИ НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

В. В. ШКАБАРА (студ. 5к.), БГУ

Эоловые отложения являются неотъемлемым компонентом природных ландшафтов Беларуси. Несмотря на то, что площадь, занимаемая эоловыми отложениями, составляет 1,5% территории Беларуси, отмечается недостаточная изученность данного генетического типа четвертичных отложений.

В изучении эоловых отложений важными являются как теоретическая, так и практическая стороны вопроса. В теоретическом плане эоловые отложения можно рассматривать как признак или индикатор определенных палеогеографических обстановок в области их распространения. Так, в географических условиях Беларуси эоловые отложения являются индикатором господства перигляциальных условий.

Практическое применение эоловых отложений заключается в использовании их как сырья для строительной и стекольной промышленности (хорошо отсортированные пески с повышенным содержанием кварца — до 95%). Кроме того, развитие современных эоловых форм в условиях Беларуси является однозначным признаком разрушения экосистемы. Осушение заболоченных земель влечет активизацию процесса вторичного эолообразования, что ухудшает качество сельхозугодий, и несет угрозу экосистеме Полесья и других районов страны.

В свете вышеперечисленных проблем, а так же слабой изученности темы становится актуальным исследование строения и распространения эоловых отложений Беларуси, а в частности Белорусского Полесья, так как в этом регионе эоловые отложения широко распространены и вторичное эолообразование наиболее интенсивно.

Таким образом, целью исследований являются эоловые отложения Беларуси и Белорусского Полесья, их строение, распространение, морфометрия, минеральный и гранулометрический состав. В данной работе изложены основные результаты исследований:

-описаны и обобщены существующие точки зрения на проблему генезиса, строения и распространения эоловых отложений Беларуси и, в частности, Белорусского Полесья;

-дана характеристика строения, морфометрии и условий образования эоловых отложений Белорусского Полесья;

-рассмотрены особенности распространения эоловых отложений как в целом по Беларуси, так и дана более подробная характеристика распространения эоловых образований в пределах полесского региона Беларуси;

-составлены классификации эоловых отложений Белорусского Полесья;

-составлена карта-схема распространения эоловых образований на территории Белорусского Полесья.

ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

А. Н. КАРАНЬКОВА (студ. 5к.), ВГУ им.М.П. МАШЕРОВА

Физическая география, как и другие науки, использует различные методы исследования. Систематизируя методы физико-географических исследований по давности использования, их делят на традиционные – наиболее древние, новые – более современные и новейшие.

На комплексной практике по физической географии использовались такие традиционные методы, как картографирования (построение топографической и ландшафтной карт), профилирования (построение комплексного физико-географического профиля), сравнительного-описания (анализ фаций и урочищ). Исследования проводились на территории ботанического заказника местного значения « Придвинье» Витебского района. В задачу входило изучение озерно-ледникового ландшафта в окрестностях озер Белое и Бездонное. Изучаемый участок находится в пределах Поозерской ландшафтной провинции и относится к Среднедвинскому ландшафтному району, где доминируют озерно-ледниковый, морено-озерный и холмисто-моренно-озерный ландшафты.

По линии профиля в северо-западном направлении от озера Бездонное к озеру Белое через озовую гряду было заложено 7 точек для комплексного описания и размещения почвенных профилей. Точки располагались на разных формах мезорельефа и отличались набором фаций.

Используемые традиционные методы позволили изучить вертикальное, и горизонтальное строение ландшафта, а также составить ландшафтную карту изучаемого района. Полученная информация расширяет представление о природно - территориальных комплексах Белорусского Поозерья.

Использование традиционных методов физико-географических исследований позволяет провести экологическую оценку территории. Озера подвержены рекреации, что проявляется в формировании свалок, проведении несанкционированных рубок леса, а также загрязнении воды стоками с близлежащих полей, содержащими вредные химические вещества. Так окрестности озера Белое подвергаются сильному антропогенному воздейст-

вию: отдыхают туристы, оставляя кострища и мусор, оборудован пляж для детей из летнего лагеря, построенного недалеко от берега.

Охраняемые территории являются наиболее благоприятным местом проведения практик по физической географии, поскольку выполняют как воспитательные так и образовательные функции. Детальный анализ охраняемых ландшафтов позволяет не только освоить традиционные методы физико-географических исследований, но и осознать необходимость бережного отношения к уникальным природно-территориальным комплексам Республики Беларусь.

ИЗУЧЕНИЕ БАССЕЙНА РЕКИ ЛУЧОСА

М. Ю. УДИВИНОВА (ст.4к.), ВГУ им.М. П. МАШЕРОВА

Целью исследования является изучение основных гидрологических характеристик бассейна реки Лучоса, гидроэнергетического потенциала реки и его использования, а также антропогенного воздействия на территорию бассейна.

В результате исследований были рассмотрены основные физико-географические характеристики бассейна (основные ландшафты бассейна, заболоченность, озерность, лесистость), гидрологические характеристики реки (водный режим, расход воды, сток), морфометрические характеристики речной долины.

Лучоса – река в Витебском и Лиозненском районах, левый приток Западной Двины. Длина 90 км, площадь водосбора 3510 км^2, среднегодовой расход в устье 21,4 м^3/с. Основные притоки: справа – Черница, Суходровка, слева – Ордежанка (Ордышевка), Серокотнянка, Оболянка, Черничанка. В бассейне реки Лучоса распространены озерно-ледниковые, морено-озерные, холмисто-моренно озерные
ландшафты. Озерность бассейна реки составляет 2,2%. Самые крупные озера Девинское, Серокоротня, Казенное, Кичино, Зеленское. Лесистость бассейна 20%,заболоченность около 22%. Общая площадь болот и заболоченных земель в водосборе реки Лучосы около 750 км^2, расположенных главным образом в водосборах притоков реки Лучосы.

Водный режим характеризуется ярко выраженным весенним половодьем и относительно устойчивой летней и зимней меженью. Наивысший уровень половодья наблюдается в первой декаде апреля. Дождевые паводки оказывают влияние на изменение уровней воды в реке в меженный период.

Река Лучоса обладает значительным гидроэнергетическим потенциалом. На ее правом притоке Чернице работает Добромысленская ГЭС мощностью 0,1–0,5 МВт, построенная в 1993 году.

В дальнейшем исследовании бассейна реки Лучоса предусмотрено определение антропогенного воздействия на бассейн и оценка влияния ГЭС на сток малых рек.

ГЕОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ВОДНЫХ МЕЛИОРАЦИЙ

К. А. КОЛЕСНИК (студ 5. к), БГУ

Мелиорированные земли Беларуси составляют 32% сельскохозяйственных земель, на них сосредоточено производство 28% продукции растениеводства, 58% кормов. Проблема развития сельскохозяйственной мелиорации в Республике Беларусь сопряжена с необходимостью повторной мелиорации сельскохозяйственных угодий, связанной с износом ранее созданных мелиоративных систем.

Цель предлагаемой работы – изучить экономико-географические аспекты функционирования мелиоративной сельскохозяйственной ГТС (геотехнические системы).

Объектом оценки функционирования ГТС водной мелиорации было избрано фермерское хозяйство «Инос» Святицкого сельсовета, в частности деревня Святица Ляховичского района Брестской области.

Был произведен сбор информации по литературным и фондовым источникам, их изучение, обработка. Проводились полевые исследования непосредственно на территории Ляховичского района. Автор лично производил фотографическую съемку ареала исследования.

Научная новизна исследования обусловлена:

- относительно низким теоретическим обоснованием проблемы функционирования ГТС как объекта исследования конструктивной географии;
- изучение специфических черт функционирования ГТС водных мелиораций имеет особое значение для Беларуси (водной мелиорации подвержено 32% территории страны).

Географический образ ареала исследования определяется нами как «место на отшибе – дикий край», в чем и состоит особенность проведенных исследований.

В рамках студенческой научной работы проводилась разработка и теоретическое обоснование модели системы экспертно-мониторинговых показателей эффективности и устойчивости функционирования ГТС водной мелиорации.

В целом, социально-экономическое состояние деревни Святица рассматривается как кризисное. Социально-экономическое развитие исследуемого сельского поселения в значительной степени связано с проблемой повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и, следовательно, с устойчивостью функционирования мелиоративной ГТС.

На наш взгляд, ГТС мелиоративного типа могут выступать как элементарные объекты для обоснования устойчивого развития регионов.

БУФЕРНАЯ СПОСОБНОСТЬ – ИНТЕГРАЛЬНОЕ СВОЙСТВО ПОЧВ

М. А. ЕРЕСЬКО (асп.), БГУ

Буферная способность – интегральное свойство почв, обеспечивающее устойчивость не только почвенного покрова к воздействию внешних негативных факторов среды, но и природно-территориальных комплексов.

Цель работы – изучить буферность к подкислению наиболее распространенных почвенных разновидностей.

Объект исследований – почвы Западно-Белорусской провинции.

Метод непрерывного потенциометрического титрования является ключевым и заключается в добавлении порций титранта к почвенной суспензии и регистрации pH через 2–3 минуты.

Подобные исследования в Беларуси не проводились. Между тем наличие информации по буферной способности почв является необходимым при проведении почвенно-экологического мониторинга, а также позволит скорректировать дозы вносимых удобрений при оптимизации сельскохозяйственного производства.

В ходе исследований установлена зависимость показателей буферности к подкислению от ряда факторов.

Генезис и гранулометрический состав почвообразующих пород. Максимальной буферной способностью характеризуются почвы, развивающиеся на легких пылеватых суглинках (индекс буферности гумусового горизонта составляет в среднем 2 смоль/кг*ед. pH). Почвы на моренных породах намного менее буферны. Индекс буферности супесчаных почв колеблется около единицы.

В зависимости от степени гидроморфизма изменяется и буферная способность почв. Для супесчаных установлена прямая связь (индекс буферности полугидроморфных почв в 1,5 раза выше, чем автоморфных), для суглинистых – обратная (индекс буферности автоморфных почв в 1,3 раза превышает таковую полугидроморфных).

Зафиксирована прямая достоверная коррелятивная связь между индексом буферности и значением pH. Для суглинистых почв коэффициент корреляции составил 0,64 (P=0,95). Низкая кислотность почв обеспечивает высокую буферную способность.

Величина показателя буферности находится в прямой зависимости от степени насыщенности основаниями: коррелятивная связь существенна и достоверна при P=0,95. Особенно важно для формирования высокой буферной способности содержание кальция и магния. Для суглинистых почв коэффициенты корреляции составляют соответственно 0,5 и 0,7.

Почвенный покров представляет собой своеобразный экран, принимая на себя основную протонную нагрузку и перераспределяя ее, что регулируется буферной способностью. Таким образом, сведения по буферности почв могут быть использованы в сельском хозяйстве, при проведении мониторинговых наблюдений, а также для прогнозирования масштабов изменений внутри природно-территориальных комплексов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И. И. БЛАДЫКО (студ. 5к.), БГУ

Развитие техники и новейших технологий затрагивает все области науки и отрасли народного хозяйства, в том числе и картографию. Необходимость быстрого решения многих народнохозяйственных задач с использованием картографических источников требует внедрения в картографическое производство новой техники и технологий.

Целью работы было выявить особенности использования компьютерных технологий в тематическом картографировании на примере создания карт природы и социально-экономических карт.

Автор работы непосредственно участвовал при создании тематических карт и атласов во время производственной практики. Кроме этого проводился анализ литературы по составлению и подготовке к изданию карт традиционным способам для выявления их недостатков по сравнению с новыми картографическими технологиями.

Составление и проектирование тематических карт с использованием компьютерных технологий имеет несколько аспектов и особенностей. Следует отметить, что данный процесс строится на основе двух методологических баз, одна из которых определяет общие принципы создания карт и относится к теории картографирования, вторая содержит в себе теоретические разработки по современному выполнению картографических работ и лежит в сфере таких дисциплин как проектирование и составление карт, компьютерные технологии и дизайн.

Дальнейшее развитие картографии как отрасли знания и области практической деятельности невозможно без применения новейших достижений в сфере высоких технологий, своевременное привлечение которых обеспечит выполнение основных ее целей:

- объективное и своевременное отображение природы и общества;
- обоснование и внедрение новых технических средств и технологий в картографическое производство;
- обеспечение в полном объеме картографической продукцией потребителя.

Одним из важнейших вопросов при внедрении компьютерных технологий в картосоставлении является разработка и применение изобразительных средств. Это возможно осуществить путем дальнейших исследований в области восприятия картографического языка и широкого использования возможностей компьютерного дизайна при создании тематических карт.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ В ПРОГНОЗЕ ПОГОДЫ

А. В. БЕГАНСКИЙ (студ. 4 к.)

Спутниковые снимки предназначены для уточнения проведения фронтов на картах барической топографии и картах погоды, нефанализа облачности разных типов, анализа циклонов и антициклонов, выявление опасных явлений погоды (гроза, ливни, град, метель и т.д.). Спутниковые снимки получают в определенной (видимой и инфракрасной) зоне электромагнитного спектра и при определенном положении орбитального спутника, что ограничивает охват территории.

Целью данной работы является исследование и анализ спутниковых снимков при составлении прогнозов погоды. Наибольший интерес представляют облачные системы циклонов. Каждой стадии развития циклона соответствует своеобразная, характерная морфология облачности. Это наиболее актуально, так как не всегда на синоптических картах погоды можно определить начало зарождения циклона, установить начало его окклюдирования и заполнения. Другим не менее важным элементом исследования на спутниковых снимках является облачность, на основании данных которых была разработана международная синоптическая шкала облачности.

При выполнении работы был проведен анализ данных спутниковых снимков, предоставленных БелГидроМетЦентром, с картами барической топографии и картами погоды, сравнение полученных данных со шкалой облачности и определение основных барических образований для территории Беларуси.

В результате сопоставления яркости облачных систем на снимках в видимом и инфракрасном спектрах, за последние 5 лет, были установлены следующие закономерности:

- небольшие дожди выпадают там, где облачные системы одинаково яркие в обоих спектрах;
- дожди всегда выпадают там, где нерегулярные системы яркие на снимках в видимом спектре и неравномерно яркие – в инфракрасном;
- дожди не выпадают там, где системы облаков показаны серым тоном на снимках в видимом спектре.

Дальнейшее использование спутниковых снимков в составлении прогноза погоды призвано улучшить работу синоптиков и увеличить точность прогнозов погоды как краткосрочных, так и средне и долгосрочных.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ МНОГОЗОНАЛЬНОЙ СЪЕМКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

М. Н. ЮХНЕЛЬ (студ 5. к), БГУ

В настоящее время стала совершенно очевидна низкая эффективность использования традиционных методов при изучении лесной растительности, особенно труднодоступных и заболоченных территорий. Наиболее широкое применение для ее изучения нашла многозональная съемка, которая позволяет получать в шести узких спектральных диапазонах принципиально новую информацию о растительности, выражающейся в различиях воспроизведения ее видового и типологического состава в каждом диапазоне как тональные различия широкой амплитуды. Этот эффект невозможно получить при штатной съемке, выполненной во всей видимой области электромагнитного спектра.

Целью работы являлось изучение особенностей дешифрирования лесной растительности по многозональным аэроснимкам, полученных камерой МКФ-6 в шести узких диапазонах спектра.

Объектом исследования послужила лесная растительность. Для ее изучения был заложен ключевой участок на территории Старобинского лесхоза. Для исследования использовались однозональные отпечатки масштаба 1:10000.

Дешифрирование проводилось как визуальным методом, так и с использованием программы MultiSpec при компьютерной обработке.

В результате исследований было установлено, что в условиях Беларуси наиболее оптимальными для дешифрирования лесной растительности являются снимки, полученные в зеленой (0, 54 мкм), красной (0,66 мкм) и инфракрасной (0,84 мкм) зонах спектра, так как они обладают наиболее значительными контрастами изображения. В инфракрасной зоне спектра на аэроснимках летнего периода съемки очень контрастно дешифрируются лиственные и хвойные породы. На снимках красной зоны по рисунку изображения легко выделяются отдельные типы лиственного леса. По многозональным снимкам можно также получать информацию о состоянии лесов (последствия лесных пожаров, ветровалов, массового усыхания древостоев).

Аэрокосмические методы являются одним из перспективных направлений для получения оперативной информации о состоянии лесов на больших территориях. Методы и технологии дистанционного зондирования лесов позволяют получать в режиме реального времени аэрокосмические изображения лесов, и на их основании создавать различные тематические карты. Использование аэрокосмических методов позволяет снизить затраты на получение информации, повысить уровень управления лесным хозяйством и принятия решений по лесовосстановлению, улучшению санитарного состояния и повышению уровня защиты и охраны лесных ресурсов, а также их рационального использования.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОСТАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО АТЛАСА

А. А. ХОМИК (студ. 4 к.)

Использование компьютерных технологий в картографии в настоящее время выдвинуло задачу создания электронных картографических произведений с применением технических устройств и программного обеспечения, в частности электронных (мультимедийных) атласов. Для этого необходимо изучить особенности создания таких атласов.

Целью работы явилась разработка основных принципов проектирования электронных географических атласов и составления карт, входящих в его структуру, на примере атласа Минской области.

В качестве объекта исследования использован электронный географический атлас. Отработка принципов его формирования производилась на отдельных картах, входящих в его структуру.

В процессе проектирования осуществлена разработка проекта атласа, компонентов содержания, принципов генерализации информации, произведен подбор соответствующего программного обеспечения, определены принципы составления тематических карт. Для составления электронных карт атласа осуществлялось сканирование исходного картографического материала. Формирование картографического изображения на экране компьютера производилось в программе Adobe Illustrator в интерактивном режиме. Из отдельных тематических карт формируется единый электронный географический атлас с использованием программы Dream Viewer. Навигация по атласу осуществляется с помощью гиперссылок. Такой атлас могут сопровождать аудиоинформация, видео-, фотоизображения, справочные данные.

На основании проведенных исследований было установлено, что электронный атлас является новым для Беларуси картографическим произведением, его отличает широкий диапазон использования, возможность в будущем полной замены классических бумажных атласов на электронные.

Мультимедийные атласы могут найти практическое применение при изучении географии в школах, университетах и для широкого круга пользователей.

АГРАКЛІМАТЫЧНАЕ РАЯНАВАННЕ БЕЛАРУСІ З ДАПАМОГАЙ ГЕАІНФАРМАЦЫЙНЫХ СІСТЭМ

С. М. КУЦУК (студ. 5 к.), БДУ

Сельскагаспадарчая вытворчасць вельмі адчувальная да зменаў кліматычных фактараў: у свеце прыкладна 70 % стратаў, звязаных з праявамі неспрыяльных з'яў клімату і надвор'я, прыпадае на сельскую гаспадарку. Найбольш моцна кліматычныя анамаліі праявіліся ў апошнія дзесяцігоддзі XX ст. і аказалі значны ўплыў на ўраджайнасць сельскагаспадарчых культур.

Крыніцамі дадзеных для працы з'яўляліся афіцыйныя публікацыі [1,2], аб'ектам даследавання з'яўляўся агракліматычны патэнцыял Беларусі.

Мэтамі апрацоўкі прасторава-размешчаных дадзеных, што характарызуюць агракліматычны патэнцыял Беларусі, былі:

- пабудаванне карт, што адлюстроўваюць занальнае змяненне клімату і яго спрыяльных/неспрыяльных праяў
- стварэнне апраксіміруючай мадэлі агракліматычнага патэнцыялу Беларусі (мал. 1)
- агракліматычнае раянаванне Беларусі – прыблізнае правядзенне межаў агракліматычных абласцей па пэўных ізалініях апраксіміруючай мадэлі.

Мал 1. Агракліматычны патэнцыял Беларусі і адпаведнае агракліматычнае раянаванне

Упершыню для мэтаў агракліматычнага раянавання былі выкарыстаныя выключна дакладныя колькасныя паказчыкі, апрацаваныя ў пакетах MS Excel 2003, Statistica 6.0, ArcView GIS 3.2a, а не прыблізныя экспертныя ацэнкі гэтых паказчыкаў [3].

У параўнанні з працай [3] адбылося змяненне плошчаў агракліматычных абласцей (мал 1.): распалася Паўночная вобласць, з'явілася 4-ая вобласць паўднёвага захаду Палесся.

Атрыманыя вынікі ў перспектыве могуць быць скарыстаныя ў сельскай гаспадарцы Беларусі пры рэгіянальным і пакультурным планаванні пасеваў.

1. «Агроклиматический справочник БССР» – Мн.: «Ураджай», 1971
2. Справочник «Климат Беларуси» – Мн., 2000
3. *Шкляр А.Х.* Климатические ресурсы Белоруссии и использование их в сельском хозяйстве – Мн.: «Вышэйшая школа», 1973

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ КАРТ В ЦЕЛЯХ ИЗУЧЕНИЯ НЕОТЕКТОНИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ

С. Г. МЫШЛЯКОВ (аспирант), БГУ

Морфометрические построения играют важную роль при изучении динамики рельефа, процессов новейшей тектоники, оценке эрозионного потенциала территории. Впервые методика морфометрических построений по топографическим картам была описана В. П. Философовым в 60-е годы XX века. Внедрение геоинформационных систем открыло новые возможности данного метода структурно-геоморфологических исследований.

Работы по построению морфометрических работ выполнялись на базе топографических карт масштаба 1 : 100000 на территорию Оршанской впадины. Данная тектоническая структура является перспективной на месторождения нефти и газа. Изучение новейших тектонических движений позволяет выявить зоны разломов, которые могут индицировать так называемые ловушки углеводородов. Основными наземными индикаторами процессов новейшей геодинамики являются рельеф и гидросеть.

Главными задачами при морфометрических построениях являются построение карт речных долин разных порядков (карты порядков горизонтальной расчлененности рельефа), построение карт базисных поверхностей различных порядков, построение карт скрытого остаточного рельефа и разностей базисных поверхностей.

Базовой основой для выполнения всех построений является цифровая модель рельефа (ЦМР) на изучаемую территорию, полученная по оцифрованным горизонталям и отметкам высот. Она была представлена в виде регулярной растровой модели с разрешением 50 м. Для построения карты порядков долин необходимо получить карту эрозионного расчленения территории. Она создается из поверхностей уклона и экспозиции склонов и отражает интенсивность процессов денудации и аккумуляции вещества. Из нее была получена сеть тальвегов. Далее необходимо определить порядки долин в сети тальвегов. Базисные поверхности строятся для долин каждого порядка с применением алгоритмов интерполяции. После этого осуществляется их взаимное вычитание друг из друга. Наиболее информативной оказалась карта разности базисных поверхностей 3-го и 4-го порядков.

В целях оценки эффективности примененной методики было выполнено структурно-тектоническое дешифрирование космического снимка Landsat 7 ETM+ в ближней инфракрасной зоне электромагнитного спектра. Наибольший уровень корреляции отдешифрированных по снимку тектонических структур с результатами морфометрических построений прослеживается в местах с достаточной густотой исходных данных.

ВЕДЕНИЕ КАДАСТРОВОЙ КАРТЫ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ПРАВ НА НИХ И СДЕЛОК С НИМИ (НА ПРИМЕРЕ Г. МИНСКА)

А. А. МИХЕЕВА (студ 5 к.), БГУ

В системе регистрации земельных участков как недвижимого имущества, одним из наиболее значимых компонентов является ведение кадастровой карты. Именно графическая информация указывает на пространственное размещение земельных ресурсов. В условиях перехода к автоматизированной системе ведения земельного кадастра и реформирования земельных отношений актуальной становится проблема обновления земельно-кадастровых данных и их практического применения. Цель работы – изучить современные технологии составления и ведения кадастровых карт, порядок их актуализации, выявить значение земельно-кадастровой информации в системе рыночных отношений.

В работе используется системный подход с применением геоинформационных технологий. Объектом исследования является кадастровая карта г. Минска. Минский регистрационный округ характеризуется максимальным в Республике уровнем полноты регистра в части земельных участков. В этой связи показательно значение данных единого регистра недвижимого имущества (ЕГРНИ) и кадастровой карты на примере столичного регистрационного округа. Кроме того, с учётом существующей динамики роста базы данных ЕРГНИ возможно рассмотреть перспективы использования указанного информационно-правового ресурса как основы для развития рыночных отношений в Республике Беларусь в целом.

Кадастровая карта выступает в качестве документа, наглядно отображающего регистрационные действия, указывая на местоположение объекта недвижимости (земельного участка), наличие ограничений землепользования, сервитутов. При этом кадастровая карта играет ключевую роль в формировании и актуализации земельно-кадастровой информации при регистрации земельных участков, прав на них и сделок с ними. Создание и ведение электронной кадастровой карты позволяет производить оценку объектов недвижимого имущества, осуществлять различные запросы, что особенно актуально при заключении сделок с недвижимым имуществом. Поэтому от уровня технологии ведения электронной кадастровой карты, степени её достоверности, а также от состояния системы регистрации в целом во многом зависит динамика рыночных отношений. Практическое значение исследований заключается в использовании кадастровой карты для развития рынка недвижимости, налогообложения.

НОВЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА С ПОМОЩЬЮ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

М. П. БОГДАНОВИЧ (аспирант), БГУ

Анализ данных о почвенном покрове – очень трудоёмкая процедура. Она требует учёта взаимного пространственного взаимодействия многих факторов, интерполяции данных точечных отборов образцов на местности на большую территорию, статистической обработки многих показателей. Традиционные бумажные почвенные карты позволяли производить пространственный анализ лишь с очень большим приближением, были крайне ограничены в возможности отображения информации, осложняли возможность учёта оперативных изменений. В качестве альтернативы сейчас активно создаются цифровые карты (ЦК), которые снимают многие проблемы при хранении и эксплуатации данных о почвенном покрове. Геоинформационные системы (ГИС) являются инструментом создания, редактирования и анализа данных хранящихся в ЦК. Их возможности позволяют привлечь одновременно большое количество данных и значительно увеличить точность обработки результатов. С помощью ГИС можно как упростить ранее существовавшую методику изучения данных о почвенном покрове, так и внести новые элементы в неё.

Чётко отработанной методики по использованию ГИС в почвенном анализе пока нет, существует только

обобщённая методика создания почвенных ЦК, при довольно активном использовании ГИС уже довольно длительное время. Пока перед службами, связанными в своей деятельности с необходимостью учёта данных по почвенному покрову, стоит необходимость использовать традиционные методы. Ряд производственных задач, особенно в сфере оценки земель, уже сейчас требует более точных данных. В данной работе рассматривается ряд примеров как решения традиционных задач в области почвенного анализа, так и новые подходы. Целью работы было представление возможностей ГИС в сфере почвоведения. Объектом исследования является территория одного из хозяйств Воложинского района. Проводился анализ структуре почв произвольных участков, взаимной корреляции свойств почв друг с другом, с рельефом и гидрографией. Изучалось распространение эродированных почв и возможность автоматического распознавания потенциально опасных участков. Ряд рассматриваемых задач ранее было трудно решит без применения ГИС, которые к тому же обеспечивают высокую скорость выполняемой работы и высокую точность предоставляемых результатов. Такие методы анализа будут востребованы в сельском и лесном хозяйстве, землеустроительной службе и других сферах, связанных с использованием и охраной земельных ресурсов.

ОПТИМИЗАЦИЯ АГРАРНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС

А. В. ОЛЬШЕВСКИЙ (аспирант), БГУ

Одной из наиболее актуальных проблем Республики Беларусь, затрудняющей её устойчивое развитие, является деградация земель. Разработанная и реализуемая в стране программа подъёма села требует значительного повышения эффективности использования земельных ресурсов вообще и земель сельскохозяйственного назначения в частности. Сейчас около 6,3% сельскохозяйственный земель подвержены радионуклидному загрязнению различного уровня в результате аварии на ЧАЭС, 9% пахотных земель подвержено водной и ветровой эрозии, обостряются проблемы деградации осушенных торфяно-болотных почв, загрязнения земель в результате сельскохозяйственной деятельности, влияния городов, промышленности и транспорта, складирования отходов и т.д.

Анализ сложившейся ситуации показал, что, несмотря на серьёзные сдвиги в разработке природоохранного и земельного законодательства, экологические требования и ограничения сельскохозяйственного землепользования, призванные противостоять деградации земель, в большинстве случаев не учитываются. Более того, многие из этих ограничений не имеют ничего общего с рациональным использованием земель, так как при их разработке не учитывается множество географических особенностей и ландшафтных факторов той или иной территории.

Целью представленной работы является создание механизма эффективного, экологически обоснованного использования земель. Такой механизм в перспективе должен противостоять деградации земель страны. Объектом исследования избран регион Белорусского Полесья, так как на его территории имеются экологически неустойчивые земли, при высокой степени их хозяйственного освоения, наличии большого числа экологических требований и ограничений землепользования. Методологической основой исследования является применение комплексного географического анализа и использование ГИС-технологий. Научная новизна работы состоит в том, что в результате исследований по данной теме разрабатываются рациональные, географически обоснованные экологические требования и ограничения землепользования, а также методика определения экономических потерь землепользователя от их введения на основе кадастровой стоимости.

Научное и прикладное значение исследования заключается в том, что в нашей стране пока не разработаны методы решения поставленных задач по экологической оптимизации аграрного землепользования. Тема исследования соответствует прикладным задачам землеустроительной службы Республики Беларусь в области использования и охраны земель, что в перспективе будет способствовать практическому применению полученных результатов и гарантирует их внедрение в производство.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В АНАЛИЗЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ ЛУНИНЕЦКОГО РАЙОНА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

А. А. ВОРОТНИКОВ (студ. 4 к.), БГУ

Проведение земельной реформы в Республики Беларусь связано с коренным преобразованием десятилетиями складывавшихся земельных отношений, в первую очередь, с устранением монополии государственной собственности на землю и введением института права частной собственности. Все более широкое распространение в нашей стране стала получать такая форма хозяйствования на земле как фермерское хозяйство. Поэтому изучение и учет фермерских хозяйств, анализ их деятельности и перспектив развития является важнейшим звеном в осуществлении аграрной политики нашего государства. В сфере принятия решений по эффективному использованию земельных ресурсов фермерскими хозяйствами ГИС-технологии являются весьма действенным инструментом.

Цель работы – изучить современное состояние фермерских хозяйств Лунинецкого района и дать прогноз их развития с помощью ГИС-технологий. Для этого были использованы сведения о крестьянских хозяйствах на территории Лунинецкого района по состоянию на 1 января 2005 года (форма 22-зем), а также схема их расположения на территории района. Результатом работы стала ГИС «Фермерские хозяйства Лунинецкого района». С использованием данной ГИС можно успешно выполнять анализ современного состояния крестьянских фермерских хозяйств: по местоположению, форме, конфигурации, площади, составу видов земель, качеству зе-

мель; анализ условий для осуществления производственной деятельности фермерского хозяйства в соответствии с его специализацией, технической оснащенностью и размерами; анализ размещения и состояния элементов социальной и производственной инфраструктуры (дороги, лесные полосы, полевые станы, гидротехнические сооружения и др.); анализ размещения и доступности фермерских хозяйств к различным инженерным сетям, обеспечивающим их нормальное функционирование (линиям электропередачи, теплосетям, газо- и водоснабжению, телефонным линиям); анализ и обоснование потребности в земельных ресурсах для создания новых фермерских хозяйств с учетом перспективы их развития; выявление резервов земель, пригодных для образования новых фермерских хозяйств. Также с помощью данной ГИС были составлены различные картографический материалы – карты размещения хозяйств на территории района, специализации хозяйств и другие.

Таким образом, применение ГИС-технологий и операций при учете фермерских хозяйств в настоящее время является не только целесообразным, но и необходимым условием для их успешного развития и функционирования.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ARCVIEW ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

Ю. О. ЛИСЕНКОВА (студ. 4 к.), С. В. ЦЫРКУНОВ (студ. 4 к.), УО «БГСХА»

Актуальность исследования обусловлена активным внедрением географических информационных систем (ГИС) в землеустроительное производство и несовершенством автоматизированных технологий проектирования при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства.

Цель исследования заключается в разработке методических положений применения ГИС для разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства на стадии подготовительных работ.

Разработанная технология предусматривает:

- сканирование исходных картографических материалов (литоотисков землепользований сельскохозяйственных организаций в масштабе 1:10000) с использованием бытовых или фотограмметрических сканеров;
- «сшивку» отсканированных изображений в программе Easy Trace;
- корректировку «сшитого» изображений в редакторе растровой графики PhotoShop;
- оцифровку растрового изображения в ГИС ArcView, с выделением площадных тем (границы земельных участков, почвенные разновидности, посторонние землепользователи), линейных тем (граница землепользования, ручьи, дорожная сеть) и точечных тем (пункты геодезической опоры и т.д.);
- определение площадей земельных участков, почвенных разновидностей, длин линий и т.д.;
- зонирование территории (выделение водоохранных зон и прибрежных полос, зон загрязнения производственных центров, дорог общего пользования и др.) и определение площадей этих зон;
- выделение однородных эколого-технологических рабочих участков на пахотных землях.

Данная методика подготовительных работ при внутрихозяйственном землеустройстве может быть применена в настоящее время в административных районах, в которых отсутствует земельно-информационная система. Проведенные проектные работы на модельном сельскохозяйственном предприятии показали преимущества перед традиционными технологиями, которые заключаются в экономии времени, исключении ошибок проектировщика при определении площадей и т.д.

Составленные электронные карты могут использоваться в дальнейшем при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства на стадиях организации и устройства сельскохозяйственных земель.

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ГИС

О. В. ДЕНИСОВА (студ. 5 к.), А. С. КОРОБКИН (студ. 5 к.), БГУ

Изменение демографической ситуации в последние десятилетия вызвало необходимость выявления и наглядного представления демографически благополучных и проблемных регионов Беларуси. В связи с этим перед авторами была поставлена цель создания ряда картограмм, отражающих современную демографическую обстановку в сельской местности, а также ее динамику.

Работа выполнялась на основе статистических данных распределения рождаемости, смертности и естественной убыли населения по районам Беларуси за 1981, 1999 и 2004 гг. В работе использовалась программа ArcGIS 9.0, которая позволяет быстро создавать различные карты наиболее распространенными методами. С помощью ArcGIS авторами были созданы 54 картограммы. Они были составлены отдельно на каждую область. Для каждой области было составлено по 9 картограмм (по рождаемости, смертности, естественному приросту за каждый год). Для большей наглядности они компоновались по три на лист. Связь между областями выразилась через единые легенды. В их основе лежат три цветовые шкалы, основанные на красном цвете для отображения рождаемости, на синем – для смертности, и на зеленом – для естественной убыли. В каждой шкале по шесть оттенков, что связано с принятой группировкой. Группировка показателей осуществлялась относительно данных за 2004 год. Однако группы были подобраны с таким расчетом, чтобы данные за 1981 были дифференцированы по группам.

Для создания картограмм было использовано шесть слоев. В качестве картографической основы была выбрана векторная полигональная тема районов Республики Беларусь. В ее атрибутивную таблицу были внесены имеющиеся данные, благодаря которым программа ArcGIS построила картограммы. К основному слою были также добавлены для наглядности: полигональная тема областей, линейная тема границ, точечная тема населенных пунктов и два слоя подписей – населенных пунктов и сопредельных государств. Для удобства воспри-

ятия карты были одинаково скомпонованы, при этом пришлось прибегнуть к незначительному расхождению масштабов. Кроме этого полученные компоновки были снабжены легендой и заголовком.

Проведенная работа, по мнению авторов, показала широкие возможности и преимущества ГИС в картографировании населения. Главным преимуществом является скорость создания карт (при создании основы карты в течение 5-10 часов, последующее выполнение неограниченного количества карт занимает около 2 минут).

Полученный картографический материал весьма подробно характеризует географические тенденции сельской местности по Республике Беларусь. Он может быть использован для изучения сложившихся процессов, а также в качестве пособия при обучении студентов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ ГРАФИЧЕКИХ МОДЕЛЕЙ В ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

И. В. КОВАЛЕВ (студ. 4 к.), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

В настоящее время трехмерные графические модели (ТГМ) находят широкое применение в различных отраслях научной деятельности. В географических исследованиях достижения трехмерного компьютерного моделирования начали интенсивно использоваться сравнительно недавно.

В основе ТГМ, использующихся в географических исследованиях, лежат цифровые модели рельефа (ЦМР). В геоинформационных системах (ГИС) моделирование базовой ЦМР осуществляется по двум основным схемам – через регулярную и нерегулярную сети. На базовую ЦМР накладываются тематические растровые слои, которые деформируются с учетом ее особенностей. Современные пакеты ГИС (*ArcGIS*, *ArcView*, *Autodesk 3D Map*) обладают довольно значительным комплексом функций анализа поверхностей. Несмотря на данные особенности, ГИС уступают традиционным 3D редакторам (*3D Max Studio*, *Alias Maya*) по возможностям текстурирования поверхностей, анимации динамических образов и рендеринга. Таким образом, ГИС-продукты лидируют в области анализа, а традиционные 3D редакторы в области визуализации и анимации трехмерных данных. Автором была построена ЦМР окрестностей города Бреста на базе *ArcView 3.2a*. Затем, данная модель была модифицирована в программном комплексе 3D Max Studio. Результирующая модель экспортируется в формат *.vrl*. *VRML* – язык описания пространственных объектов, интерпретируемый веб-браузером *Internet Explorer* и существенно расширяющий возможности публикации трехмерных моделей в сети *WWW*.

Построенная ТГМ окрестностей города Бреста может быть использована для прикладных географических исследований, в первую очередь, для более наглядной визуализации рекреационных объектов и зон отдыха.

ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Н. В. УРБАНОВИЧ (студ. 5 к.), БГУ

Город - сложное социально-экономическое явление. Каждая городская подсистема, будь то население, места приложения труда, экология, производство, системы водоснабжения, канализации, электроснабжения, городского транспорта и т. д., живет в известной мере своей внутренней жизнью и своими интересами, вступающими в противоречие с интересами других подсистем. Наиболее общей интегральной характеристикой функционально-планировочной структуры и жизнедеятельности города служит стоимость городских земель.

Система оценки, регистрации и учета земель и недвижимости требует использования наиболее мощных современных технических средств: аэрокосмической съемки, средств современной геодезии и картографии, компьютерных баз данных, геоинформационных (ГИС) технологий, основанных на использовании специализированных программных продуктов, позволяющих создавать компьютерные картографические базы данных. Создание городской системы регистрации и учета объектов земельной собственности требует весьма больших объемов финансирования, трудозатрат и времени (многих лет) для своей реализации. В то же время в методическом отношении оно не представляет серьезной проблемы: основные трудности сосредоточены в области организации, технологии и финансирования.

Выпадение земли, как главного средства производства, из системы хозрасчетных отношений приводило к их деформации, препятствуя внедрению рыночных отношений в экономику. Земля должна быть оценена с экономической позиции рынка и вовлечена в систему рыночных отношений. История развития земельного кадастра на примере Беларуси, а также других стран, показывает, что без достаточной информации о качестве земли, ее экономической оценки не может быть речи о создании условий для развития рыночной экономики.

Существенным препятствием на пути построения в нашей стране нормального рыночного общества является отсутствие данных о реальной стоимости земельных участков. Если в аграрном секторе все интенсивно используемые земли оценены, известны основные кадастровые оценочные показатели и создана организационно-техническая база для их обновления, то применительно к застроенным территориям, особенно в городах, эта работа только начата. Именно отсутствие достаточной информации при практической потребности определило выбор автором этой темы для исследовательской работы.

Данная работа посвящена изучению земель застроенных территорий: рассмотрены различные аспекты вопроса – от ведения мониторинга и кадастра застроенных территорий в нашей стране и некоторых городах Российской Федерации до принципов и методов создания эффективных моделей землепользования в отдельно взятых городах ближнего зарубежья. Кроме того, автор представит собственный проект по изучению города Логойск (районный центр в Минской области). Проекты, выполненные в ArcView 3.2a, прилагаются к работе на CD.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ АНАЛИЗЕ ПОТОКОВ ФОСФОРА С ВОДОСБОРА ОЗЕРА ЛУКОМСКОЕ

Н. Н. ШАРОХ (студ. 5 к.), БГУ

Озеро Лукомское – водоем-охладитель крупнейшей ТЭС в нашей стране. Экономические показатели ТЭС в значительной степени определяются качеством воды в озере. Поскольку фосфор является одним из важнейших биогенных элементов, его соединения оказывают превалирующее влияние на состояние, структуру и функционирование водоема, а уровень содержания его в воде в значительной степени определяет трофический статус и качество вод водоема.

В основу данного исследования положено одно из важнейших научных положений лимнологии о «водосборе-озере» как единой природной системе. Поэтому наблюдения за динамикой фосфора, поступающего с водосбора, позволяют своевременно выявлять и предотвращать негативный процесс эвтрофикации водоема. Исследование ландшафтной структуры водосбора, выявление потоков фосфора из различных видов угодий и локальных источников является важнейшим механизмом управления экосистемой оз. Лукомское.

Использование ГИС-технологии для анализа и выявления всех структурных элементов водосбора озера, их площади, положения в рельефе, степени удаленности от уреза воды позволяет увеличивать степень достоверности расчетов нагрузки по фосфору на экосистему. Применение методов данной технологии дает возможность определять (наносить либо выявлять) по карте территории, с которых наиболее вероятен вынос фосфора. С помощью ГИС-методов можно оперативно производить своевременную реконструкцию водосбора водоема, использовать полученные материалы при разработке природоохранных мероприятий по снижению потоков фосфора в озеро и улучшению качества воды.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (ГИС) В СОЗДАНИИ КАРТ И КАРТОСХЕМ ДЛЯ ДИСЦИПЛИН ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ЦИКЛА.

Ю. В. СИВАКОВА (студ. 3 к.), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Появление ГИС относят к 1960-х гг. Кратко ГИС определяется как информационные системы, обеспечивающие сбор, хранение, обработку, отражение и распространение данных, а также получение на их основе новой информации, и знаний о пространственно-координированных явлениях. ГИС классифицированы по: пространственному охвату, объекту и предметной области информационного моделирования, проблемной ориентации, функциональным возможностям, уровню управления и др.. Функции ГИС: получение данных, ввод их в компьютерную среду, хранение, обработка, вывод, распространение и использование данных, включая принятие решений на их основе. Источниками данных для ГИС являются карты, планы, схемы, представленные как в специфических объектных форматах, так и традиционных растровых и векторных форматах. Информационное наполнение ГИС осуществляется путем ввода различных первичных материалов, в том числе результатов измерений на местности, геологических исследований, картографирования, АФС, специальной тематической информации. Основные возможности ГИС: моделирование, работа с базами данных, оверлейные операции, операции вычислительной геометрии, построение моделей непрерывно распределенных признаков, сетевой анализ, операции с трехмерными объектами. ГИС позволяют: производить наложение и слияние полигонов, определение принадлежности точки или линии полигону, анализ близости на множестве точек, полигонов и относительно кривых, поиск кратчайшего пути, суммирование значений атрибутов по элементам сети, размещение центров и распределение ресурсов в сети, поиск по адресам (геокодирование), характеристика форм, вычисление углов наклона, определение экспозиции склона, интерполяция высот, логические операции с множеством карт и многое другое. ArcView GIS – самый популярный ESRI.

Используя данный продукт нами созданы картографические базы данных по районам Могилевской области, создана основа для карт топонимических формантов, основа для нанесения микротопонимов (на уровне фаций и урочищ), созданы основы для гидрологической, почвенной, геологической карт, карты рельефа.

Все созданные и создаваемые карты можно широко использовать в учебном процессе на географических специальностях, использовать в картографических исследованиях.

ИНКЛЮЗЫ В ЯНТАРЕПОДОБНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СМОЛАХ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

Р. В. ХРИСТОФОРОВ (студ. 5 к.), БРГУ им. А. С. ПУШКИНА

Проблема генезиса янтареподобных ископаемых смол, известных в границах янтареносных провинций Северной Евразии, тесно связана с вопросами их диагностики. Цель настоящей работы — диагностика ископаемых смол и включений в них на основе детального комплексного изучения. Объектом исследования являются минералогические особенности и органические включения в ископаемых смолах из различных районов Северной Евразии, находящихся в минералогической коллекции Брестского государственного университета имени А. С. Пушкина. Применение физических и химических методов анализа к познанию конституции аморфных органических минералов полимерного строения, каковыми являются исследуемые ископаемые смолы, позволяют диагностировать их вплоть до определения вида – сукцинит. Некоторые образцы изученных ископаемых смол содержат в себе представителей ископаемых беспозвоночных (членистоногих), обобщая обзор фауны которых, в свою очередь, можно отметить следующее: в смолах присутствуют насекомые большей частью примитивного строения, являющиеся промежуточным звеном между предковыми и современными формами, наряду с ними имеются многочисленные виды, представленные и в современной фауне; фауна членистоногих представ-

лена видами как бореальных, так и тропических зоогеографических областей, соотношение которых неодинаково в различных таксономических группах; наряду с преобладающими видами влажных областей имеются многие представители, характерные сухим местностям; в смолах имеются как лесные, так и луговые насекомые, а также представители водной фауны, многие виды насекомых характеризуются ночным образом жизни; преобладающее количество насекомых связано с лиственными деревьями, травами и кустарниками, меньшая часть — с хвойными деревьями. В процессе исследований установлена систематическая принадлежность представителей ископаемой фауны беспозвоночных. Результаты данной работы являются вкладом в разработку палеобиологической реконструкции биотопа янтареносных лесов с позиций теории единого происхождения янтареносных отложений Прибалтики, Беларуси и Украины, входящих в состав Балтийско-Днепровской янтареносной провинции Северной Евразии. Прикладные аспекты работы на данном этапе исследований заключаются в использовании полученных результатов при проведении лабораторных занятий в рамках курсов «Геология с основами палеонтологии», «Основы палеогеографии» и др.

МИНЕРАЛОГИЯ ИСКОПАЕМЫХ СМОЛ БАЛТИЙСКО-ДНЕПРОВСКОЙ ПРОВИНЦИИ

А. В. КРИВОНОСОВ (вып. 2005 г.), БРГУ им. А. С. ПУШКИНА

Объектом исследования являются ископаемые смолы из различных районов Балтийско-Днепровской янтареносной провинции, включающей в себя территорию Беларуси. Целью исследований является диагностика и решение вопросов генезиса ископаемых смол из палеогеновых и антропогеновых отложений на основе комплексного и детального изучения их физико-химических характеристик (морфологических особенностей, оптических и механических свойств, химического состава). В задачи исследования входит: изучение геологического строения янтареносных отложений и выявление особенностей распространения в них ископаемых смол, исследование физических, физико-химических и химических особенностей ископаемых смол, диагностика ископаемых смол, распространенных в пределах исследуемой территории. Научно-практическая значимость результатов работы состоит в диагностике изученных видов ископаемых смол имеющих распространение, в том числе в пределах Беларуси и определении черт их сходства и различия, а на этой основе дальнейшее поэтапное решение проблемы происхождения ископаемых смол. В результате проведенных исследований установлена принадлежность ископаемых смол районов, входящих в состав Балтийско-Днепровской янтареносной провинции, к группе вязких смол, имеющих ювелирную ценность, наиболее распространенной разновидностью которых является сукцинит. Полученные результаты находят применение при прогнозировании проявлений ископаемых смол в отложениях разного возраста изученных янтареносных районов и оценке качества ископаемых смол на предмет их промышленной добычи и переработки. Исследования физико-химических особенностей ископаемых смол проводились в Брестском государственном университете имени А. С. Пушкина и в Институте геохимии и геофизике НАН Беларуси в 2001—2005 гг. в рамках договоров о творческом сотрудничестве между этими организациями. Аналитические исследования проводились в лабораториях БрГУ им. А.С. Пушкина (Брест), ИГиГ НАН Беларуси, ИФОХ НАН Беларуси (Минск), ВИМС, ИМГРЭ (Москва), Институте геологии Коми научного центра УО РАН (Сыктывкар). Работа частично поддержана Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований, автор данной работы является соисполнителем заключительного отчета о НИР «Ископаемые смолы СНГ» (№ ГР 20021858), выполненного по гранту БРФФИ для молодых ученых (договор Х02М-015 от 15 марта 2002 года).

ТЕХНОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ В ПРЕДЕЛАХ ПОДЛЯССКО-БРЕСТСКОЙ ВПАДИНЫ

С. В. ГРЕЧАНИК (студ. 4 к.), БРГУ им. А. С. ПУШКИНА

Техногенные отложения образуются в результате хозяйственной деятельности человека. В результате геотехногенеза происходит преобразование геологической среды, как верхней части литосферы, рассматриваемой с точки зрения ее взаимодействия с различными формами инженерной и хозяйственной деятельности человека. Техногенные отложения представлены новыми типами, не существовавшими в доантропогеновом прошлом, техногенно измененными и техногенно обусловленными осадками. Техногенные отложения формируются в результате техногенной транспортировки автохтонного материала или осадконакопления на месте, они разнообразны по вещественному составу, фациям, мощности, имеют площадную, линейную, точечную локализацию. Для техногенной седиментации характерна высокая степень динамичности, что вызывает необходимость быстрого и детального изучения возникающих отложений и их картографирования. Среди техногенных отложений в пределах исследуемой территории выделяются две группы: наземные и подземные. В группе наземных техногенных отложений выделяются следующие генетические типы: насыпные, засыпные, намывные, перемывные, агротехнические, отложения построек и сооружений, «культурного слоя», осаждения, техногенно измененные и техногенно обусловленные накопления. Техногенно измененные отложения представляют собой осадки различного генезиса, подвергшиеся технодиагенезу (изменению под влиянием разнообразных техногенных, технологических процессов). Представлены фациями отложений: пропитанных техногенными растворами в процессе производства торфобрикета и последующим складированием части некондиционного материала; сцементированных смолами; хемогенно измененных отложений вдоль автодорог в результате использования пескосоляных смесей в осеннее-зимнее-ранневесеннее время. Техногенно обусловленные отложения представляют собой осадки, образовавшиеся в результате строительства водохранилищ, каналов, плотин, осушения болотных массивов, вырубки лесов, нарушения почвенно-растительного слоя. Данные отложения маломощны в вертикальном отношении, но занимают большие площади в пределах исследуемой территорий. Новыми техно-

генными отложениями в пределах восточной части Подлясско-Брестской впадины являются подземные. Этот вид отложений своеобразный и локализуется в Прибужском подземном газохранилище, расположенном в Каменецком и Брестском районах Брестской области.

МИНЕРАЛОГИЯ, ВОЗРАСТ И ГЕНЕЗИС ТЕКТИТОВ

Н. Н. БАРАНОВ (вып. 2005 г.), БРГУ им. А. С. ПУШКИНА

Настоящая работа посвящается тектитам, происхождение которых остается дискуссионным до сих пор. Тектиты — это природные стеклообразные тела, встречающиеся в различных районах земного шара. Это куски стекла, часто имеющие форму «тел полёта» — капли, сферы или близкие к ним. Наиболее типичные имеют характерную форму, свидетельствующую о том, что они подвергались аэродинамической «формовке» — вторичному оплавлению при скорости полёта в несколько километров в секунду. Тектиты часто называют по месту находки. Трудности, возникающие на пути исследователей, занимающихся решением проблемы генезиса тектитов, заключаются, прежде всего, в том, что в ней причудливым образом переплелись различные научные знания - астрономия и геология, физика и химия, аэродинамика и баллистика, археология и этнография, математика и кибернетика. Многие гипотезы были просто не в состоянии детально объяснить закономерности распространения, особенности физических свойств и химического состава тектитов. Понадобилось много лет и объединение усилий множества специалистов из разных стран мира, чтобы приблизиться к пониманию путей поиска решения этой проблемы. Геологические и радиоизотопные методы позволили определить их возраст. Он оказался от нескольких тысяч до нескольких десятков миллионов лет. Все природные стёкла интересны тем, что их образование — плавление и последующее охлаждение — протекали быстро. Это служит указанием на быстротекущие процессы в истории Земли катастрофического характера. Удалось отождествить и понять процесс образования стёкол вулканического (обсидиан) и ударно-взрывного (импактитные стёкла, образованные при метеоритных ударах). Подробно исследованы стёкла «силика-глассы», образующиеся при ядерных взрывах. Собственно тектиты не входят ни в одну из этих групп ни по химическому составу, ни по форме, ни по своим физическим свойствам ни по геологическим условиям залегания. Все гипотезы на эту тему должны объяснить характерную форму, небольшие размеры, химический состав, в частности, аномально малое содержание воды. Они должны также объяснить полное отсутствие остатков кристаллической фазы — тот факт, что тектитное стекло в отличие от всех других природных стёкол проплавлено полностью. Также гипотеза должна объяснить, каким образом лёгкие шарики из стекла (австралиты) смогли застыть в полёте именно в виде шариков, как они смогли пройти от поверхности (если были на ней образованы) Земли сквозь атмосферу и, после остывания войти в неё, подвергшись аэродинамической эрозии.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОДЗЕМНОЙ ГИДРОСФЕРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

С. И. ГРИМУС (студ. 5 к.), БГУ

При решении проблем экологической геологии важное место занимает оценка состояния верхней части литосферы, её изменения в условиях техногенного воздействия. Одним из важнейших компонентов геологической среды являются подземные воды (грунтовые, напорные, воды зон трещиноватости фундамента) – источник хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Целью работы явилась оценка геоэкологического состояния подземной гидросферы на территории Гродненской обл. Беларуси.

Важнейшей гидрогеологической единицей в толще четвертичных осадков является горизонт грунтовых вод, приуроченный к аллювиальным, озёрно-болотным и водноледниковым надморенным образованиям сожского и поозёрского ледников. В исследуемом регионе в основном распространены моренные, флювиогляциальные и аллювиальные отложения. По инженерно-геологическим характеристикам моренные и флювиогляциальные отложения представляют относительно хорошие водоупоры для защиты подземных вод от проникновения поверхностного загрязнения. В долине р. Нёман морены чаще всего размыты или полностью представлены хорошо проницаемыми породами, что способствует активной гидравлической связи поверхностных и подземных вод, образованию так называемых гидрологических «окон» (участки, где увеличивается проницаемость водоупорного пласта) и, как следствие, беспрепятственному проникновению загрязнителей в нижележащие водоносные горизонты и комплексы. Это позволяет оценить степень защищённости грунтовых вод как «относительно слабую».

Техногенное воздействие на подземную гидросферу в Гродненской обл. носит региональный (сельскохозяйственные объекты), площадной (ПО «Азот»), линейный (стоки бытовых отходов), точечный (свалки ТБО) характер и определяется высокой антропогенной нагрузкой (модуль техногенной нагрузки составляет 2 тыс. т/(км^2 · год)). В результате грунтовые воды загрязнены почти на всей площади их распространения.

Проведённые исследования позволяют выявить взаимосвязь геологических условий и техногенного воздействия, провести районирование территории по степени защищённости грунтовых вод, выделить участки гидрогеологических «окон». Результаты данной работы имеют значение для планирования и размещения объектов деятельности человека, создания природно-санитарных зон, рационального использования геологического пространства.

КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ КАЛИЙНЫХ ГОРИЗОНТОВ КРАСНОСЛОБОДСКОГО УЧАСТКА СТАРОБИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

В. О. ТРЕФИЛОВА (студ. 5 к.), БГУ

Второй и третий калийные горизонты – основные промышленные горизонты Краснослободского участка. Эти горизонты приурочены соответственно к разрезам 13 и 25-й соляных пачек.

Цель работы – качественная характеристика промышленных калийных горизонтов Краснослободского участка Старобинского месторождения.

Третий калийный горизонт залегает в интервале глубин 477–848 м. Мощность его находится в прямой зависимости от структурного плана залежи: в центре участка она достигает 16–18 м, на периферии, где калийный горизонт выходит к поверхности соленосной толщи, уменьшается до 1,0–1,5 м. В полных разрезах выделяется три пласта: нижний и верхний сильвинитовые и средний – глинисто-карналитовый.

Второй калийный горизонт залегает на глубинах от 398,10 до 576,70 м. Мощность горизонта небольшая и обычно составляет 4,40–5,00 м. Разрез горизонта представлен чередованием прослоев каменной соли, сильвинитов и галопелитов. Характерным является присутствие большого количества относительно мощных прослоев галопелитов, которые в отдельных скважинах преобладают над соляными породами. В разрезе горизонта появляется третий сильвинитовый слой, тогда как повсеместно на территории Старобинского месторождения представлен двумя слоями.

По имеющимся данным мощностей, содержаниям KCl и нерастворимого остатка были построены карты качества продуктивных пластов (слоев) второго и третьего калийных горизонтов с применением ГИС-технологий (Surfer 8.0). По построенным картам качества визуально проанализированы мощность продуктивных пластов (слоев), содержание KCl и нерастворимого остатка промышленных калийных горизонтов.

Таким образом, выемке подлежат 2, 3 и 4-й сильвинитовые слои третьего калийного горизонта мощностью 0,60–1,53 м. Среднее содержание KCl составляет 23,4 % в слое 4 и 41,9 % в слое 2. Количество нерастворимого остатка редко превышает 3–4 % в слое 4, 0,35–3,31 % в слое 2. Мощности сильвинитовых слоев второго калийного горизонта примерно одинаковые (0,50–0,90 м). Содержание KCl в сильвинитовых слоях в среднем составляет: более 37,0 % в первом слое, 36,2 % во втором слое, 18,3 % в третьем слое. Количество нерастворимого остатка составляет 27,45 % в первом слое, от 7,78 до 38,96 % во втором слое, от 6,98 до 37,42% в третьем слое.

В дальнейшем карты качества, могут быть использованы при разработке калийных руд Краснослободского участка.

ПОЛИМИНЕРАЛЬНЫЕ РОССЫПИ В ПАЛЕОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ЮЖНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Е. В. СЕЛИВАНОВА (СТУД. 5 К), БГУ

Перспективность южной части территории Республики Беларусь на поиски полиминеральных россыпных месторождений, связанных с кайнозойскими отложениями морского и озерно-аллювиального генезиса, была отмечена исследователями еще во второй половине XX в. (А. Я. Зингерман, В. Н. Вишневский, В. Г. Макаров и др.). Вместе с тем, низкий выход керна из песчаных отложений, являющихся основным объектом изучения при проведении поисковых работ на россыпи, не позволил получить достоверные результаты при опробовании предполагаемых продуктивных толщ. Систематизация полученных результатов различными исследователями сводилась к выделению обширных «перспективных» площадей и низкоконтрастных аномалий.

Цель работы – выделение россыпных зон, локальный прогноз перспективных площадей, соответствующих рангу россыпных узлов для постановки поискового бурения, и определение параметров распределения содержания химических элементов и минералов в породах.

Объектом исследования являются перспективные площади, связанные с песчано-алевритовыми отложениями бучакской, киевской и харьковской свит палеогена.

При проведении поисков погребенных морских полиминеральных россыпей использовались традиционные методики. В сложившихся условиях различной геологической изученности территории юга Беларуси оптимальным вариантом является проведение поисковых работ в три этапа: 1. Локальный прогноз перспективных территорий в рамках россыпных районов по материалам региональных геологических работ (различного масштаба) с оценкой ресурсов по категории P_3; 2. Поисковые работы масштаба 1: 25 000 на отдельных россыпных узлах с выделением россыпных полей и подсчетом ресурсов по категории P_2; 3. Поисково-оценочные работы на россыпных полях с выделением отдельных залежей (участков) и подсчетом ресурсов в контурах месторождения по категории P_1.

В пределах перспективных площадей (Калининский, Усовский, Кормянский участки) выделены ореолы аномально повышенных рудных концентраций, связанных, в основном, с отложениями харьковской свиты верхнего палеогена.

Рудные минералы представляет большой практический интерес как источник TR-элементов. Дистен и силлиманит являются ценным глиноземистым сырьем и др.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗОН ОПАСНЫХ ПО ГДЯ ПРИРОДНОГО ГЕНЕЗИСА В ПРЕДЕЛАХ СТАРОБИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

В. Э. КУТЫРЛО (асп.), БГУ

В данном сообщении представлена попытка найти закономерности в локализации зон опасных по выбросам соли и газа с геологическим строением III калийного горизонта.

Научно-исследовательский процесс по изучению зависимости между вещественным составом глинисто-карналлитового пласта (ГКП) и локализацией мульд погружения происходил в несколько этапов: 1) Анализ первичных данных по горизонтальной (построена модель размещения мульд погружения) и вертикальной локализации мульд погружения. В отношении выяснения вертикальной закономерности размещения выбросоопасных участков нами предложена рабочая гипотеза о приуроченности зон опасных по ГДЯ к нижней части глинисто-карналлитового пласта ($ГКП_1$). 2) Стратификация и корреляция литологических слоев ГКП в керновых скважинах, вскрывших III калийный горизонт с привлечением данных бурения, геохимического опробования и комплекса ГИС (анализ каратажных диаграмм). В выборке участвовала самая репрезентативная скважина, попавшая в квадрат сетки (1 х 1 км). Так как граница между $ГКП_1$ и $ГКП_2$ является скользящей, нами проводилась процедура соотнесения тех или иных литологических слоев к тому или иному подпласту. В общем виде подобное соотнесение можно представить, как определение слоев 4-5 – 7 к $ГКП_1$, а слоев 7-8 – 11 к $ГКП_2$. Некоторые исследователи относят слои 4-5 и 5 к нижнему сильвинитовому пласту, но в данном случае (для литолого-фациального районирования) в связи с необходимостью соблюдения хотя бы приблизительного подобия синхронности, нам действительно удобнее включать в состав $ГКП_1$ слой каменной соли 4-5, так как граница слоя 4 достаточно устойчива. 3) Определение средневзвешенных KCl, NaCl, $MgCl_2$ и н.о. (нерастворимого остатка) в $ГКП_1$ и всего ГКП по каждой выбранной скважине и отнесение пласта к той или иной литофации. Полученные данные с помощью ГИС-технологий (Arc View 3.2, Mapmanager) выносились на карту фактического материала и интерполировались. Далее сравнивалось распространение литолого-фациальных зон и мульд погружения. 4) Составление предварительного прогноза выбросоопасных участков.

Наша литолого-фациальная интерпретация позволяет предварительно предполагать повышенное скопление мульд погружения на северо-востоке и в центральной части месторождения («анклав»), что собственно подразумевает интерпретацию галопелитовой литолого-фациальной зоны, как контролирующей первичные мульды погружения. Литолого-фациальный региональный метод применен на новых объектах ПО «Беларуськалий» (Березовский и Дарасинский объекты, 2005).

ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ Г. БОБРУЙСКА НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ СНЕГОВОГО ПОКРОВА И ДОННЫХ ОСАДКОВ РЕЧНОЙ СЕТИ

Д. Л. ТВОРОНОВИЧ-СЕВРУК (асп.), БГУ

Проведено изучение современного эколого-геохимического состояния территории г. Бобруйска на основе опробования снеговых вод, снеговых взвесей и донных отложений местной речной сети (р. Березина, р. Бобруйка).

Выполнен анализ водной фазы снегового покрова на содержание SO_4^{2-}, Cl^-, NO_3^-, HCO_3^-, Mg^{2+}, Ca^{2+}, Na^+, K^+. Донные осадки и взвешенное вещество снега проанализированы на содержание ряда микроэлементов (Pb, Cd, Mn, Ti, Cr, V, Ni, Co, Cu, Zr, Ba, Be, Y, Yb, La, Nb, Sc, Ag, Zn, Mo, Ga, Sn) и элементов макросостава (Si, Al, Fe, Ca, Mg, K, N, P, S, Cl). Для характеристики биологической доступности металлов и оценки миграционной подвижности поллютантов в донных осадках определены формы их нахождения (Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb).

Анализ распределения химических элементов в снеговых водах и взвеси, отобранных с учётом расположения основных промышленных предприятий города (БШК «Белшина», АО «Беларусьрезинотехника», АО «Бобруйский кожевенный комбинат», Гидролизный завод, завод ТДиА, БМС завод им. Ленина, завод «Бобруйскагромаш», завод «Бобруйсксельмаш», АО «Весоприбор» и др., всего 50), позволил выполнить районирование его территории по степени техногенной нагрузки.

Расчёт суммарного показателя аэрогенного загрязнения снегового покрова химическими элементами-металлами показал, что подавляющая часть площади города, несмотря на активное функционирование промышленности и автотранспорта, по данному показателю может быть отнесена к «слабому» уровню техногенного загрязнения, не представляющему опасности для здоровья населения.

Изучение химического состава донных осадков р. Березина в районе г. Бобруйска свидетельствует о незначительном техногенном влиянии данного промышленного центра на микроэлементный состав аллювия. Донные осадки малого водотока р. Бобруйка, дренирующего район частной застройки, вследствие неконтролируемого сброса в него бытовых стоков, загрязнёны рядом элементов-металлов по сравнению с местным геохимическим фоном в 5—10 раз.

Полученные результаты используются Бобруйской горрайинспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды при проведении средоохранных мероприятий и планировании дальнейшего развития инфраструктуры г. Бобруйска.

ПОЙМЕННО-КАРСТОВЫЙ ТИП УГЛЕНАКОПЛЕНИЯ В ПОЗДНЕМ КАЙНОЗОЕ БЕЛАРУСИ

А. О. МАРТЫНОВА (асп.), БГУ

Распространение буроугольной формации преимущественно на юге Беларуси обусловлено особенностями палеорельефа конца олигоцена и в миоцене — она формировалась в условиях низменности, возникшей после ухода с нашей территории последнего морского бассейна. Низменность существовала в пределах таких древних структур, как Брестская впадина, Полесская седловина, Припятский прогиб, склоны Белорусской антеклизы. Изолированные участки распространения отложений известны в отдельных локальных структурах Оршанской впадины и др. Мощность отложений была обусловлена скоростью нисходящих тектонических движений в депрессиях и скоростью проседания карстовых форм рельефа. Так, компенсированное осадконакопление в Тонежской депрессии привело к формированию самой мощной толщи буроугольной формации (вместе с отложениями олигоцена около 120 м), в отдельных карстовых воронках (Бронная Гора, Рожок) эти отложения достигают 100 м, из них на неоген приходится до 60 м.

Автор проанализировала литолого-фациальные и палеоботанические материалы, характеризующие обстановки формирования отложений буроугольной формации в неогене. Основными факторами природной среды, обусловившими формирование мощных торфяников, был влажный субтропический климат главного климатического оптимума миоцена в конце позднего — начале среднего миоцена, широкое развитие болот и застойных водоемов, а также богатая растительность как лесов (в том числе болотных группировок), так и водоёмов. Особенности климата, осадконакопления и растительного покрова позволяют обособить два основных временных отрезка, когда формировались отложения буроугольной формации неогена — это бриневский этап раннего — среднего миоцена и начало антопольского этапа, его среднемиоценовое, бурносское время.

Сравнивая Бриневское, Тонежское и Житковичское буроугольные месторождения на перспективность добычи угля как энергетического топлива, можно сказать, что по качеству угля и условиям добычи наиболее перспективным является Житковичское месторождение. Однако добыча угля в Житковичах осложнена тем фактором, что промышленные пласты угля залегают прямо под жилым поселком. Чтобы начать добычу, необходимо перенести все строения данного населённого пункта.

Выполненные исследования позволяют наметить дальнейшие задачи изучения буроугольной формации Беларуси в области стратиграфии и корреляции её отложений в зоне неогенового угленакопления Европы.

ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПОДЗЕМНЫХ ВОД В РАЙОНЕ ВОДОЗАБОРОВ Г. МИНСКА

О. А. БЕРЕЗКО (асп.), БГУ

Хозяйственно-питьевое и техническое водоснабжение г. Минска осуществляется, в основном, за счет использования подземных вод водоносного днепровского-сожского водно-ледникового комплекса. В меньшей степени используются воды водоносных сожских надморенных флювиогляциальных, озерно-ледниковых отложений, березинских-днепровских водно-ледниковых отложений, редкинских и наровских терригенно-карбонатных отложений, а также поверхностные воды р. Свислочь и искусственных водохранилищ (Заславское, Криница, Дроздовское, Чижовское, Петровичское, Комсомольское, Цнянское).

Эксплуатация подземных вод осуществляется групповыми действующими водозаборами (Новинки, Боровляны, Водопой Северный, Водопой Южный, Волма, Дражня, Зеленовка, Петровщина, Островы, Вицковщина, Фелицианово, Зеленый Бор), принадлежащими ПО «Минскводопровод» и несколькими десятками скважин, которые принадлежат различным организациям и предприятиям г. Минска.

Наблюдения за положением уровня воды основного днепровского-сожского водно-ледникового комплекса и смежных водоносных горизонтов и комплексов в 2004 г. проводились в 196 наблюдательных и 36 эксплуатационных скважинах. Повышение или понижение уровня воды объясняется уменьшением или увеличением водоотбора из эксплуатируемых водоносных комплексов. Уровень подземных вод понижается при увеличении водоотбора и наоборот повышается при уменьшении водоотбора. Режимными наблюдениями установлены стационарный или близкий к нему режим фильтрации подземных вод на всех водозаборах г. Минска, кроме Фелицианово и Зеленый Бор, где режим фильтрации неустановившийся.

В настоящее время в результате понижения уровня в днепровско-сожском водоносном горизонте на территории Минска в направлении с юго-запада на северо-восток формируется региональная депрессионная воронка. Максимальные радиусы подобного влияния составляют 25—30 км, минимальные — 5—8 км вдоль русел рек и водохранилищ. Самые значительные понижения региональной депрессии в напорных водах приурочены к центральным частям групповых водозаборов, вокруг которых сформировались локальные депрессии. Наиболее крупная из них — до 30—35 км формируются в результате совместной работы водозаборов Боровляны и Волма. На водозаборе Новинки понижения в центральной части могут превышать 15 м. Депрессия от 3—5 до 8—9 км вытянута вдоль долины р. Свислочь. Воронка ассиметричная. Ее развитие на юге, западе и северо-востоке ограничивается каскадом водохранилищ, на севере сдерживается р. Цна, на востоке эта воронка соединяется с другими, образованными в результате эксплуатации водозаборов Боровляны, Волма, Дражня, Зеленовка.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА

О. М. БАРДАШЕВИЧ (студ.4 к.), БГУ

Состояние окружающей среды выступает в качестве обязательного элемента различных моделей устойчивого развития. Организация деятельности по оптимизации окружающей среды опирается на оценку её качественного состояния. Для этого необходимо составление экологического паспорта административного района.

В качестве объекта исследования выбран Гомельский район, территория которого испытывает сильную антропогенную нагрузку. За основу взята методика составления экологического паспорта административного района, разработанная БелНИЦ «Экология». Экологический паспорт административно-территориального района представляет собой технический нормативный правовой документ, включающий систему показателей, отражающих экологическое состояние территории, природных ресурсов, степень их использования, охрану окружающей среды в пределах административного района. Он состоит из 15 разделов, в каждом из которых предлагается различное число показателей, что позволит обобщить и систематизировать экологическую информацию. По нашему мнению, целесообразно сократить число разделов до 11, объединив в один общие сведения и физико-географическое описание, эколого-экономические показатели и удельные показатели использования территории. Всего экологический паспорт содержит 769 показателей. Это приводит, с одной стороны, к дублированию по нескольким компонентам и видам ресурсов, с другой – к невозможности получения количественной информации по данному вопросу в связи с её недостаточной изученностью на районном уровне, а в ряде случаев полным отсутствием исследований. Можно сократить число показателей в разделе «Биологические ресурсы» с 223 до 150, исключив данные по отдельным видам животных и показателям рыбохозяйственного использования водоемов и уменьшить число показателей в разделе «Атмосферный воздух». Следует упростить структуру таблиц по состоянию земельного фонда и затрат на охрану окружающей среды. Также необходимо унифицировать приемы классификаций и расчётов показателей в методике экологической паспортизации в соответствии с формами статистической отчетности.

Составлены отдельные разделы экологического паспорта Гомельского района. Эти данные позволят проводить необходимые оценки состояния и прогнозы развития отдельных компонентов. Сведения экологического паспорта можно использовать для определения состояния окружающей среды районов, рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, управления природопользованием, формирования сбалансированного, экологически ориентированного социально-экономического развития района.

НОВЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДОВ ОБЛАСТНОГО ПОДЧИНЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ г. ЛИДЫ

О. В. БОРЕЙША (студ 5 к.), БГУ

Возрастающие масштабы негативного влияния производства на окружающую среду городов областного подчинения Республики Беларусь приводят к возникновению экологических проблем: загрязнению атмосферного воздуха и поверхностных вод токсичными отходами. Постоянное увеличение количества таких отходов приводит к невозможности их захоронения без нанесения ущерба окружающей среде. Сложившаяся ситуация вызывает необходимость разработки новых методов оценки антропогенного воздействия на окружающую среду небольшого города.

Объектом изучения являются новые методы исследования в сфере охраны окружающей среды в г. Лида.

Цель изучения - дополнение имеющихся физико-химических методов оценки экологической ситуации новыми, более эффективными и целесообразными.

Процессы поступления загрязняющих веществ в окружающую среду и их трансформация подчиняются одной схеме: химическое взаимодействие вредных веществ с атмосферой и поверхностными водами - перенос веществ в объектах гидросферы - осаждение в пределах водотока.

Таким образом, целесообразно влияние всех видов отходов производства привести к эквивалентному воздействию на состояние водной среды, независимо от их агрегатного состояния и от того в какую сферу природы они поступают.

В ходе изучения антропогенного воздействия на окружающую среду г. Лиды были применены новые биологические методы оценки. Наиболее перспективным является метод биоиндикации, позволяющий оценить токсическое действие отходов и образованных продуктов на окружающую среду, под влиянием на них различных компонентов биосферы в естественных условиях. Далее производится интегральная оценка влияния вещества в условиях одновременного действия негативных антропогенных факторов.

Основной критерий - величина относительной токсичности массы отхода. Основная характеристика - индекс токсичности, который определяется экспериментально на основании расчета по формуле: токсикологической оценки отходов: $I = ПДК^1 / ПДК^i$ где $ПДК^1$ - фактическая ПДК токсичных веществ в выбросах, $ПДК^i$ - средняя ПДК i-го токсичного вещества в массе отходов. Метод биоиндикации, как и другие биологические методы, является одним из наиболее эффективных для оценки экологической ситуации в г. Лида и других городах областного подчинения.

СТРУКТУРА ЗООПЛАНКТОНА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ УША

С. Г. ВОЙТКО (студ. 4 к.), БГУ

В последние десятилетия усилилось воздействие человека на водные объекты, которое проявляется в изменении их стока и загрязнении. Наиболее сильно этот процесс трансформирует естественную среду малых рек, поскольку они имеют низкую самоочистительную способность.

Объектом исследования стала река Уша – левый приток Немана, длина которой не превышает 105 км (протяженность в пределах Несвижского района 52,7 км). В качестве станций мониторинга были выбраны участки среднего течения реки Уша: 1 – выше г.п. Городея; 2 – ниже г.п. Городея; 3 – пруд Замковый на территории г. Несвижа.

Установлено, что общая минерализация воды в реке была практически одинаковой (ст.1 – 428,3 мг/л, ст. 2 – 433,4 мг/л). Концентрация химических элементов в пруду. Замковом практически соответствовала их содержанию в реке (407,2 мг/л).

В результате проведенных гидробиологических исследований установлено 46 таксонов водных беспозвоночных, из которых 65% составляют коловратки. Выявлено, что их численность в реке Уша в осенний период колеблется в пределах от 3 до 43 экз/л. Размах колебаний численности выше на ст. 2 по сравнению со ст. 1, на что, вероятно, оказывает влияние расположенный здесь Городейский сахарный комбинат.

Видовое разнообразие зоопланктона в реке Уша составляет 16-17, что значительно ниже, чем в вернем течении реки Птичь, где число видов достигает 25 таксонов. Доминирующими видами среди водных беспозвоночных являются: *Keratella cochlearis*, *Polyarthra vulgaris*, *Chydorus sphaericus*, науплии копепод.

Индекс видового разнообразия Шеннона, показывающий структурированность сообщества водных беспозвоночных, отражает экологическую ситуацию в водоеме. Его значения в р. Уша в осенний период 2004 г. колеблются в пределах 0,217 – 0,886. Выявлено, что по мере движения вниз по течению реки значения индекса видового разнообразия снижаются. Кроме того, при снижении среднесуточной температуры из планктона выпали редкие виды, а его основу составили немногочисленные эврибионтные таксоны.

Сравнивая значения индекса видового разнообразия Шеннона, рассчитанные для самой реки и пруда Замкового (текучие и стоячие воды), можно отметить, что в лентических системах структурированность зоопланктонного сообщества более стабильна в течение всего года, чем в лотических.

ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ИВАЦЕВИЧСКОГО РАЙОНА

Л. Н. ГАЦУКОВИЧ (студ. 5 к.), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

В современных условиях одной из главных задач является рациональное использование и охрана природных ресурсов и особенно наиболее чувствительного из них – водных ресурсов. Количество и качество водных ресурсов определяют устойчивое развитие любой страны. Это связано с тем, что вода играет исключительно важную роль в жизнедеятельности человека, функционировании природных систем.

Целью выполненных исследований является оценка гидроэкологического состояния водных ресурсов и разработка рекомендаций по защите водного компонента среды от негативного влияния хозяйственной деятельности. При этом для решения поставленных задач привлекается нетрадиционный гидролого-административный подход, и в качестве основных территориальных операционных единиц рассматриваются 23 хозяйства в административных границах.

При планировании природоохранных мероприятий в районе целесообразно учитывать дифференциацию его хозяйств по степени влияния на экологическое состояние водных ресурсов. Оценка дана по наиболее информативным показателям: количество внесенных в почву минеральных удобрений и пестицидов; численность крупного рогатого скота, свиней, лошадей и плотность населения. Последний показатель в обобщенном виде характеризует негативное влияние на водные ресурсы коммунально-бытовых стоков, бытового мусора, удобрений и химических средств защиты растений, применяемых в личных подсобных хозяйствах, транспортных средств. Негативное влияние на поверхностный сток уменьшается при увеличении в хозяйствах площадей с древесно-кустарниковой растительностью, пастбищами и сенокосами. Оценка влияния хозяйств на экологическое состояние водных ресурсов выражена в баллах: 3 балл – сильное негативное влияние; 2 балла – средняя степень влияния; 1 балла – слабое влияние. Следует отметить, что при оценке роли того или иного хозяйства в загрязнении р. Щары, важно учитывать удаленность хозяйства от реки. Исследования показали, что сильное негативное влияние на состояние водных ресурсов наблюдается в 11 хозяйствах, средняя степень влияния – 11 и только в 1 хозяйстве слабое влияние.

Из этого следует, что гидроэкологическая ситуация Ивацевичского района неблагоприятна. Важно отметить необходимость проведения повторной такой оценки, что позволит выявить динамику гидроэкологической ситуации и оценить эффективность проведения водоохранных мероприятий.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ СВИСЛОЧЬ ПО ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

С. А. ДАНЧЕНКО (студ. 4 к.), БГУ

Парковые водоёмы являются важными элементами городской среды. Они испытывают значительную антропогенную нагрузку, ухудшающую их экологическое состояние, которое в свою очередь оказывает влияние на возможности их использования в хозяйственно-бытовых и рекреационных целях. Несмотря на способность водных экосистем к самоочищению, антропогенная нагрузка создаёт предпосылки для их деградации. Поэтому актуальной задачей является оценка экологического состояния водных объектов Минска. Цель работы – рассмотреть состояние зоопланктоценозов реки Свислочь в пределах г. Минска. Для этого были отобраны пробы воды для гидрохимического и гидробиологического анализа на 4 станциях: № 1 – р. Свислочь в районе Веснянки, № 2 – Комсомольское озеро, № 3 – р. Свислочь в районе ул. Октябрьской, № 4 – Чижовское водохранилище.

Значения pH изменяются в интервале от 8,6 до 8,9 и характеризуют воду как слабощелочную, общая минерализация составляет 281,2 – 287,3 мг/л, повышенных концентраций биогенных элементов не выявлено.

В реке Свислочь установлено 76 таксонов водных беспозвоночных, из них коловраток 47 (62%), ветвистоусых рачков 16 (21%), веслоногих рачков 2 (2,6%). Их численность колебалась от 15 до 590 экз/л. Наибольшие значения обилия, численности и биомассы характерны для водохранилищ. Доминирующими видами являются: для р. Свислочь на всём протяжении в г. Минске – Chydorus sphaericus, nauplii Copepoda; Комсомольского озера – Ceriodaphnia quadrangula, Diaphanosoma brachiurum, nauplii Copepoda; Чижовского водохранилища – Ceriodaphnia quadrangula, Bosmina longirostris, nauplii Copepoda.

В качестве показателя экологической ситуации был принят индекс видового разнообразия (по Шеннону), показывающий структурированность сообщества водных беспозвоночных. Значения индекса колебались в пределах 0,68 – 3,65, причём для водохранилищ характерно более высокое разнообразие (до 3,65 в Комсомольском озере и 2,48 в Чижовском), а для текучих вод (р. Свислочь) – более низкое (в среднем 1,5 – 2,0). В целом, водоёмы с замедленным водообменом (водохранилища) обладают более богатым видовым составом, численностью и биомассой зоопланктеров по сравнению с речными системами.

Таким образом, сообщества водных организмов р. Свислочь в летний период 2005 г. характеризовались высоким видовым разнообразием, хорошей структурированностью сообществ с доминированием ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Это является показателем относительно благоприятных и стабильных условий развития зопланктона в водных экосистемах г. Минска.

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СОЛИГОРСКОГО РАЙОНА

М. И. ДЕЛЕНДИК (студ. 5 к.), БГУ

Изучение природно-ресурсного потенциала (ПРП) является одной из наиболее актуальных проблем, так как он является территориальной и ресурсной базой жизнедеятельности общества. Под термином ПРП понимается совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в народном хозяйстве.

Цель работы – дать комплексную геоэкологическую оценку ПРП Солигорского района Минской области.

Для геоэкологической оценки природно-ресурсного потенциала района основными операционными единицами были выбраны природно-антропогенные комплексы (ПАК). Обособление классификационных единиц ПАК основано на использовании количественных показателей структуры земельных угодий. На территории района выделены пять основных классов ПАК: сельскохозяйственный, сельскохозяйственно-лесной, лесной, промышленный, водный, которые послужили основой для составления карты.

При оценке ПРП района учитывались: территориальные (геопространственные), минерально-сырьевые и климатические ресурсы. В виде показателя геопространственного потенциала комплексов принята доля их площади в общей площади района. Оценка минерально-ресурсного потенциала района проводилась в несколько этапов. На первом этапе были учтены разведанные и перспективные запасы минеральных ресурсов в разрезе комплексов и рассчитана доля каждого из них в запасах определённого вида минеральных ресурсов района. На втором этапе оценены запасы каждого вида ресурсов по их значимости в минерально-ресурсном потенциале района в процентах от общей величины потенциала. Климатические ресурсы оценивались при помощи коэффициента гидротермического потенциала. Для каждого участка он рассчитывается как произведение гидротермического коэффициента с величиной территориального потенциала отдельного участка. Показатель гидротермического коэффициента рассчитывается по формуле:

$ГТК = F/0,1\ t$;

где F – сумма осадков за период с температурой выше 10 ^{0}C; t – сумма температур за этот же период.

Интегральная балльная оценка ПРП выполнена методом суммирования потенциалов каждого типа ресурсов. В результате была получена балльная оценка ПРП всех природно-территориальных комплексов района, которая послужила основой для выделения геосистем с очень высоким, высоким, средним и низким природно-ресурсным потенциалом.

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЗООПЛАНКТОНА В РЕКАХ КОРЕЛИЧСКОГО РАЙОНА

Д. Г. ДРАБ (студ. 5 к.), БГУ

Самой крупной рекой Кореличского района является Нёман и его левые притоки Уша и Сервечь. Суммарная длина всей речной сети достигает 200 км, а её густота составляет 0,45 км/км^2.

Цель работы – изучить пространственно-временную структуру зоопланктона рек Кореличского района. Для исследования гидрохимических и гидробиологических показателей были выбраны станции: 1 – р. Сервечь у д. Цирин; 2 – р. Сервечь у г.п. Кореличи; 3 – р. Уша у д. Жуховичи; 4 – р. Уша у д. Еремичи; 5 – р. Нёман у д. Еремичи. Отбор проб воды осуществлялся 4 раза в течение каждого сезона.

В реках Кореличского района во все сезоны pH колеблется от 6,5 до 8,5. Минерализация меняется от 317,1 мг/л (ст. 5 в августе) до 414,5 мг/л (ст. 4 в октябре). В солевом составе всегда доминируют гидрокарбонатные ионы, ионы кальция и магния. Кроме HCO_3^-, Ca^{2+}, Mg^{2+} растворимые соединения представлены хлоридами, фосфатами, сульфатами, нитритами. Гидробиологические исследования позволили установить 106 видов водных организмов. Основу видового богатства составляют коловратки, доля которых достигает 84 % в весенний, 75 % - в летний и 60 % - в осенний периоды. В видовой структуре зоопланктона отмечается тенденция к снижению удельного веса коловраток в речных экосистемах и возрастанию доли рачкового планктона. Численность зоопланктона колебалась в широком диапазоне, а её максимальные значения приурочены к р. Сервечь (табл. 1). Установлено, что индекс Шеннона относительно невысокий для всех рек района (табл. 1).

Таблица 1. Общая численность зоопланктона (экз/л) и значения индекса видового разнообразия Шеннона для рек Кореличского района (2004 год)

места отбора	Общая численность зоопланктона (экз/л)			Индекс видового разнообразия Шеннона		
	весна	лето	осень	весна	лето	осень
станция 1	285-574	27-916	19-37	0,3732-1,0587	0,3134-1,2156	0,6839-0,9447
станция 2	40-160	16-208	7-8	0,8712-1,1398	0,3895-0,7242	0,4153-0,7526
станция 3	29-152	17-35	6-7	0,7209-1,049	0,9853-1,1838	0,6732-0,7595
станция 4	-	6-24	-	-	0,6779-1,0554	-
станция 5	-	7-25	-	-	0,7595-1,1161	-

Таким образом, несмотря на довольно высокое обилие видов в реках Кореличского района, структурированность зоопланктона в них низкая, что отражает индекс видового разнообразия Шеннона.

ИЗМЕНЕНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ПРИБУГСКОЙ РАВНИНЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ

Т. В. ИЛЕЙКО (студ. 5 к.), БрГУ

Территория Прибугской равнины является одним из наиболее сельскохозяйственных освоенных районов Беларуси, где на долю интенсивно используемых ландшафтов приходится свыше 60% территории. В процессе полевых исследований, анализа фондовых материалов нами были изучены структурно-функциональные особенности ландшафтов, прилегающих к Беловежской пуще, а также функционирование лесных экосистем пущи. В пределах рассматриваемого региона расположен уникальный лесной массив Европы − Беловежская пуща, который находится под существенным деструктивным влиянием сильно преобразованных прилегающих ландшафтов (гидромелиорация, внесение химических удобрений и пестицидов, транспорт и др.). По периферии Беловежской пущи осушены крупные болотные массивы: «Дикий Никор», «Дикое», «Хоревское», «Криница», «Жадены» и др.

Под влиянием антропогенных факторов и в первую очередь гидромелиоративных работ значительно понизился уровень залегания грунтовых вод в пределах пущи, снизилась биопродуктивность лесных сообществ. В настоящее время, несмотря на увеличение площади пущи до 160 тыс. га, существенных положительных изменений в функционировании лесных экосистем не наблюдается (на значительных площадях отсутствует поливозрастная структура фитоценозов, идет процесс усыхания еловых лесов, ограничено возобновление лиственных видов деревьев, наблюдается ксерофитизация лугов и самоосушение болот и др.). Отрицательное влияние на функционирование ландшафтов пущи оказывает также использование химических средств защиты, выбросы транспорта и трансграничный перенос воздушными массами загрязняющих веществ. Только в 2004 году на территории РУСП «Беловежский» было использовано 12,5 тыс. кг химикатов, а на территории только Каменецкого района насчитывается 10000 автомобилей и 6000 мотоциклов. В связи с этим в настоящее время актуален ландшафтный подход, а природопользование на прилегающих к национальному парку «Беловежская пуща» и сам лесной массив должен изучаться в контексте изменений привнесенных деятельностью человека с позиций его функционирования и саморазвития.

В настоящее время на территории Беловежской пущи природоохранительные мероприятия касаются борьбы со следствием, которые являются результатом системного кризиса. Эти мероприятия при всей их актуальности не способны решить проблему сохранения лесных сообществ, поскольку они направлены на устранение последствий «заболевания», но не лечат саму болезнь, ее причины.

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ БЕЛАРУСИ

И. А. КИРИЛЬЧИК (студ 3 к.), БГУ

В Республике Беларусь сосредоточены значительные водные ресурсы, как широко эксплуатируемые в различных отраслях народного хозяйства, так и требующие дополнительного изучения возможностей их перспективного использования.

На территории нашей страны широко представлены различные виды ресурсов пресных вод, включающие реки, каналы, озера, пруды, водохранилища, подземные воды. Все они активно привлекаются в различных сферах экономики страны. Приоритетными направлениями использования поверхностных вод являются сельское хозяйство, производственные процессы, энергетика, рыборазведение, рекреация, в меньшей степени питьевое водоснабжение.

Качество поверхностных и подземных вод изменяется под воздействием сбрасываемых сточных вод и вследствие выноса загрязняющих веществ с урбанизированных и сельскохозяйственных территорий, а также загрязненности выпадающих осадков. При оценке качества поверхностных вод в Республике Беларусь используется показатель, называемый индексом загрязненности вод (ИЗВ), который вычисляется как 1/6 суммы отношений средних за год концентраций по шести приоритетным загрязняющим веществам.

Цель работы - изучить влияние интенсивного развития сельского хозяйства и промышленности на состояние ресурсов пресных вод, а также найти пути к решению проблем рационального их использования и охраны.

В результате проведенных научных исследований можно сделать выводы, что для решения проблем рационального использования водных ресурсов необходимо:

- ведение мониторинга водных ресурсов;
- принятие оптимальных решений при выборе водохозяйственных мероприятий, сочетающих текущие и перспективные интересы экономики страны;
- наличие и применение необходимых законодательных и регулирующих постановлений в области водопользования, водопотребления и охраны водных ресурсов;
- разработка и применение методов контроля состояния водных ресурсов.

ИЗУЧЕНИЕ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ ВОДОЁМОВ МОГИЛЁВСКОЙ ОБЛАСТИ

А. В.КРУГЛИКОВ (студ. 3 к.), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Могилёвская область имеет достаточные ресурсы для развития рыбного хозяйства. Речная сеть представлена бассейном р. Днепр и его притоками. Такие крупные реки, как Днепр, Сож, Березина, Птичь; средние – Свислочь, Друть, Остер, Проня, Вихра; множество малых рек, ручьев составляют основу рыбохозяйственных водоёмов области. Промысловыми видами в этих водоёмах являются лещ, плотва, щука, окунь, карась, густера. Кроме того, в любительском промысле отлавливаются краснопёрка, язь, голавль, судак, елец, сом, линь, пескарь, сазан, подуст, белоглазка, жерех, ёрш. Озёр не много, причём ни одно не превышает площадь в 100 га. Из них только 5 более 50 га (Выгода, Заозерье, Чёрное, Белый Берег и Лочинское). Промысловый вылов рыбы в 2002 г. составил 304 т. Это, несомненно, низкий показатель, если учитывать то, что в этом же году здесь было произведено пищевой рыбной продукции 1299 т. Необходимость импортировать рыбные ресурсы в настоящий момент связана с низкой рыбопродуктивностью водоёмов области, но это вовсе не означает невозможность высокого их получения в пределах данной территории. На снижение естественной рыбопродуктивности водоёмов влияют отсутствие работы по зарыблению водоёмов. В хозяйстве области используется для развода рыбы немногим более 500 га прудов, хотя для этого имеются значительно большие потенциальные площади прудов. Имеющиеся питомники для получения посадочного материала не могут обеспечить другие водоёмы мальком и не могут также использоваться для нагула рыбы. Данные проблемы возникают из-за отсутствия проекта рыбоустройства. Отсутствие учёта рыбных ресурсов ведёт к невозможности оценить их состояние и использование, планировать зарыбление и вылов. В прудовом хозяйстве области производство товарной рыбы обеспечивается в основном за счёт выращивания в государственным прудовым хозяйстве (рыбхоз «Свислочь») карпа (87-89% улова) и карася. Второстепенные производители занимаются в основном заготовкой леща (95% улова), но их вклад в общее производство товарной рыбы незначителен. Дальнейшее развитие рыбного хозяйства в области нуждается в расширении ассортимента культивируемых рыб. Рекомендованны: форель, сиговые, осетровые, щука. В настоящий момент в Дрибинском и Горецком районах уже работают несколько садковых линий по выращиванию форели.

Понижение естественной рыбопродуктивности связано и с браконьерским выловом. Под охраной инспекции Комитета рыбоохраны в Могилёвской области находится 220 водоёмов, из них 171 река, 20 водохранилищ и 29 озёр.

ИЗМЕНЕНИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ МАЛОРИТСКОЙ РАВНИНЫ

О. П. КУРЕЦ (студ. 5.к.), БрГУ

Современные процессы антропогенеза приводят к существенным структурно-функциональным изменениям ландшафтов и их отдельных компонентов. Наиболее существенные изменения на территории Беларуси произошли в пределах водно-ледниковой Малоритской равнины под влиянием сельскохозяйственной деятельно-

сти, гидромелиорации, транспорта. На основании полевых исследований, использования статистических фондовых материалов нами исследовано состояние ландшафтов и его морфологических частей с учетом их структуры, контрастности и степени преобразования.

Малоритская равнина является самым преобразованным регионом Беларуси, где осушено и освоено свыше 45 % болот и заболоченных земель. Под влиянием гидромелиорации находится вся территория, где активно проявляется деструктивные процессы, обусловленные ветровой эрозией. Кроме того, происходит ксерофитизация флоры, а также усыхание не только еловых островков, но черноольховых лесов. Происходят интенсивные процессы эутрофикации озерных экосистем, что приводит к существенным изменениям биопродуктивности. На смену аккумулятивных процессов приходят элювиальные и аккумулятивно-элювиальные.

Ландшафтный подход в изучении природы региона позволяет рассматривать в единстве природу, население и хозяйственную деятельность человека в контексте взаимосвязи и коэволюционном развитии, что является новым направлением в современных географических исследованиях. Созданные культурные ландшафты должны развиваться по пути совершенствования и устойчивого развития. Учитывая стрессовое состояние ландшафтов Малоритской равнины, необходимо ориентировать хозяйственную деятельность на сберегающее природопользование природной составляющей ландшафта с неотложной ренатурализацией отдельных массивов болот с учетом геохимических сопряжений и контрастности ландшафта.

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕКИ СВИСЛОЧЬ В ЧЕРТЕ ГОРОДА МИНСК

А. В. МАШКО (студ. 5 к.), БГУ

В пределах города Минска длина реки Свислочь составляет около 30 км. Отличительные особенности реки на этом промежутке: водосбор включает практически всю застроенную территорию Минска, малая разбавляющая способность, превышение стоков Минска над естественным водостоком Свислочи.

Цель работы – изучение и оценка основных направлений деятельности по рациональному использованию водных ресурсов Свислочи в пределах Минска.

Актуальность темы заключается в следующем: Свислочь одна из самых загрязнённых рек республики, для предотвращения дальнейшего ухудшения состояния реки необходимо отказаться от хищнической эксплуатации водных ресурсов.

Основным потребителем воды реки Свислочь в Минске является жилищно-коммунальное хозяйство (81% общего потребления, 77% этого объема потребляет население, 23% расходуется на коммунально-бытовые нужды), 19% воды потребляет промышленное производство.

Отработанные воды подвергаются очистке и отведению. Крупнейшим местом очистки вод является Минская станция аэрации, мощностью - 750 000 $м^3$/сут. Водоотведение осуществляется с помощью дождевой, бытовой, промышленной канализаций.

Постоянные наблюдения за качеством воды Свислочи ведутся в створах с. Дрозды (1,5 км выше города), с. Подлосье (0,5 км ниже города,). Временно были организованы створы контроля качества воды в черте города в пунктах: ул. Пулихова, ул. Октябрьская, ул. Аранская, ул. Плеханова.

Сравнительный анализ показателей качества воды в створах показал, что происходит увеличение минерализации вниз по течению реки за счет повышения концентраций сульфатов, хлоридов и натрия. Река интенсивно загрязнена нефтепродуктами. Их содержание максимально превысили ПДК в 346-388 раз. К основным загрязнителям Свислочи относятся соединения тяжелых металлов. Содержание соединений марганца, меди, хром, железа на всем протяжении превышают ПДК. Содержание свинца превысило ПДК в 2,6 -2,7 раза, хрома – в 10,4 раза. Определенной закономерности в распределении содержания соединений тяжелых металлов по створам в черте города не выявлено, но воды нижнего створа Свислочи постоянно характеризуются высоким загрязнением.

Таким образом, согласно интегральной оценке качества воды по индексу загрязнения вод (ИЗВ) реку Свислочь можно отнести к классу умеренно-загрязненной.

ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БЕЛАРУСИ И ЕГО ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ

Т. Л. МОСТЫКО (студ. 5 к.), БГУ

Леса – национальное богатство Беларуси, один из основных видов природных ресурсов. Основу лесных ресурсов составляют компоненты растительного происхождения. Древесина всегда являлась важной статьей экспорта. Однако, из-за значительного сокращения лесных площадей в послевоенные годы, нарушения породной и возрастной структуры, Беларусь является также и импортером древесного сырья из России. Все это обусловило актуальность исследования с целью совершенствования использования лесных ресурсов для собственных потребностей.

Объектом исследования являлись древесные ресурсы, как компонент лесных ресурсов.

Цель работы – исследование территориальной дифференциации имеющегося лесохозяйственного потенциала. Для этого использовались следующие показатели:

- лесистость территории, %;
- доля лесов первой группы, %;
- доля лесов второй группы, %;

- общий запас древесины на единицу лесопокрытой площади, $м^3$/га.

Использование математического метода, а также сравнения и сопоставления полученных данных позволило составить карты районов Беларуси по лесистости, хозяйственной структуры и древесной продуктивности лесопокрытой площади.

Таким образом, наибольшая лесистость характерна для Лельчицкого и Россонского районов, высокие показатели у Наровлянского, Ельского, Мозырского, Петриковского, Житковичского, Октябрьского, Светлогорского, Осиповичского, Кричевского, Березинского, Новополоцкого и Ганцевичского районов. Наименее благоприятная ситуация – в Несвижском, а также Берестовицком, Копыльском, Шкловском, Мстиславском, Кореличском районах. Максимальная доля лесов первой группы характерна для Гомельского, Могилевского, Добрушского, Молодечненского районов. Наименьшая – для Солигорского, Шарковщинского и Столинского.

Наиболешая древесная продуктивность зафиксирована в Мозырском районе, довольно высокая продуктивность наблюдается в Каменецком, Свислочском, Волковысском, Узденском, Копыльском, Гомельском, Горецком районах. Наименее продуктивными является большинство административных районов Полесья, а также следующие районы: Минский, Вороновский, Лидский, Городокский и Шарковщинский.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА

И. Ч. ОРЛОВИЧ (студ. 4 к.), БГУ

Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение безопасного для жизни и здоровья людей состояния окружающей среды являются неотъемлемыми условиями устойчивого экономического и социального развития каждого государства. В обеспечении исполнения и соблюдения экологического законодательства Республики Беларусь большая работа проводится в Барановичском районе. На экологическую ситуацию в административном районе влияют промышленность, сельское хозяйство, транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство. Поэтому состояние окружающей среды района в большей степени определяется экологической ситуацией в городе Барановичи, так как это крупный промышленный и транспортный центр. Город оказывает огромное влияние на состояние атмосферного воздуха, почв, водных объектов всего района.

Цель исследования: выявить влияние промышленности, сельского хозяйства, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства на экологическую ситуацию в Барановичском районе, определить основные экологические проблемы.

Достижение поставленной цели потребовало выполнение следующих задач:
- установить основные источники загрязнения окружающей среды;
- сравнить уровень загрязнения района с другими административными единицами;
- составить карту уровня загрязнения Барановичского района.

Для решения этих задач использованы следующие методы: метод первичной обработки материала, визуальный, сравнительного анализа, картографический, математический и другие.

Новизна исследования состоит в использовании новых методов и способов отображения экологической ситуации в районе. В результате были выявлены экологические проблемы Барановичского района и основные источники загрязнения окружающей среды. Составлены карты основных источников загрязнения, сопоставления с другими административными единицами, уровня загрязнения административного района. Материалы исследования можно использовать при планировании новых объектов хозяйствования и новых очистных сооружений.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОЗЕР ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Э. И. ПОВОЛАНСКИЙ (студ. 3к.), БГУ

Антропогенная нагрузка на водоемы влияет на качественные характеристики водной массы. Озера Белое, Верхнее, Нижнее и Зацково расположены в 20 км от г. Гродно и поэтому имеют интенсивное рекреационное использование: на их берегах размещены многочисленные детские лагеря отдыха и туристические базы.

Цель исследования – оценить экологическую ситуацию в озерах Гродненского района в осенне-зимний период. Для этого проведено гидрохимическое и гидробиологическое обследование озер Белое, Верхнее, Нижнее и Зацково (4 серии проб в каждом с недельным интервалом). На этой основе дана комплексная характеристика озер Гродненского района.

Установлено, что pH воды нейтральная или слабощелочная (7,14-7,70). По химическому составу вода озер относится к гидрокарбонатно-кальциевому классу (94,6-106,8 и 20,0-22,2 мг/л соответственно). Общая минерализация воды в озерах в осенне-зимний период низкая (132,4-151,8 мг/л). Биогенные элементы отсутствуют.

Выявлено, что в осенне-зимний период в планктоне обитает 51 вид водных беспозвоночных, из них около 80 % – коловратки. Общая численность зоопланктона составляет: оз. Зацково – 710$\pm$541 экз/л; оз. Белое – 581$\pm$175 экз/л; оз. Нижнее – 515$\pm$68 экз/л; оз. Верхнее – 489$\pm$29 экз/л.

Экологическая оценка качества воды в озерах Гродненского района проводилась с использованием индекса видового разнообразия Шеннона. Установлено, что значения этого индекса имеют высокие показатели во всех обследованных озерах (табл. 1), а это свидетельствует о хорошем качестве воды.

Таблица 1. Значения индекса видового разнообразия Шеннона в осенне-зимний период

Озера	Даты отбора проб			
	02.12.2004	08.12.2004	15.12.2004	22.12.2004
Зацково	2,019	1,362	1,890	2,432
Белое	2,846	3,355	3,488	1,384
Нижнее	3,371	3,415	3,923	3,840
Верхнее	3,558	3,793	3,876	3,377

Таким образом, исследование гидрохимических и гидробиологических особенностей озер Гродненского района показало, что низкая минерализация воды, отсутствие нитратов и фосфатов, высокие значения индекса видового разнообразия указывают на благоприятную экологическую обстановку в этих водоемах.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Л. Н. РЫЧКОВА (студ. 5 к.), БГУ

В условиях необходимости устойчивого развития, основанного на взаимодействии «человек – хозяйство – природа», экологический аспект связан с рядом проблем. В данной работе они рассмотрены на примере Минской области.

Цель работы - изучение состояния воздушного бассейна, водных и земельных ресурсов, а также обращения с твердыми отходами производства и потребления в Минской области (объект исследования).

В работе приводятся данные о качестве воздушного бассейна, наличии и состоянии водных и земельных ресурсов Минской области, изменении их количества и качества за последнее десятилетие как в целом по области, так и в разрезе районов. Приводится состав и объем ежегодно образующихся в области отходов производства. А также рассмотрены основные проводимые в области мероприятия по контролю и уменьшению негативных последствий, связанных с деятельностью человека.

Анализ статистического материала и моделирование позволили выделить наиболее характерные и показательные данные по рассматриваемым вопросам и преобразовать их в наглядные графики и диаграммы; выполнить систематизацию районов области по уровню выбросов вредных веществ в атмосферу, деградации и осушения земель, химической нагрузке на гектар пашни, и отобразить результат при помощи картографических методов.

Полученные результаты имеют непосредственное значение для практических целей. Проведенная классификация по видам загрязнения позволила выделить районы Минской области с наибольшей антропогенной нагрузкой, установить причины загрязнения (отрасли хозяйства и отдельные предприятия), что позволяет разработать комплекс необходимых мероприятий по недопущению ухудшения экологической ситуации с учетом особенностей загрязнения каждого административного района. Рассматриваемый временной интервал (1990-2004 гг.) позволяет судить об эффективности уже проведенных мероприятий.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА (НА ПРИМЕРЕ ГОМЕЛЬСКОГО ПРОМУЗЛА)

Н. Д. СЕРЫХ (аспир. 1 к.), БГПУ

Охрана атмосферного воздуха – ключевая проблема улучшения качества окружающей природной среды. Атмосфера занимает особое положение среди других компонентов биосферы. В настоящее время причинами неудовлетворительного положения с очисткой выбросов в атмосферу являются: несовершенство технологических процессов и большой физический и моральный износ оборудования на предприятиях, из-за чего не выдерживаются нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ); неэффективная работа газоочистного оборудования; неудовлетворительное соблюдение предприятиями природоохранных мероприятий.

Цель исследования - геоэкологическая оценка состояния воздушного бассейна в пределах г. Гомеля.

Объект исследования: воздушный бассейн республики и г. Гомеля. Предмет: геоэкологические следствия техногенного воздействия на качество и состав атмосферного воздуха.

Методологическая основа исследования состояла в оценке системы мониторинга атмосферного воздуха и состоянии воздушного бассейна г. Гомеля; проведении анализа данных по выбросам в атмосферный воздух; выявлении районов экологического неблагополучия и в их пределах зоны повышенной экологической опасности. В процессе разработки применялись следующие методы: сравнительно-описательный, картографический, системно-статистический, метод группировки и другие.

Научная новизна полученных результатов состояла в сборе, обработке и анализе данных состояния и проблем загрязнения воздушного бассейна страны. В исследовании на основе геоэкологической оценки масштабов и динамики техногенного загрязнения воздушного бассейна республики и отдельного крупного промышленного региона (г. Гомель) предложены мероприятия по минимизации последствий техногенного воздействия на качество и состояние атмосферного воздуха.

Полученные результаты предполагаются к внедрению в системе организаций Минприроды Беларуси, кроме того они могут использоваться в учебном процессе при преподавании следующих дисциплин: экологическое природопользование, география природопользования, физическая география Беларуси и др., для специальностей: экология, география, биология.

ОСОБЕННОСТИ НАМЫВНОГО ОБЛОМОЧНОГО НЕСЦЕМЕНТИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА НА ПОЛИГОНЕ ВОЛОТОВА г.ГОМЕЛЯ

Н. Н. НАСТЮШКИН (студ 4.к), ГГУ

Целью работы, является детальное рассмотрение и изучение свойств и состава обломочного несцементированного материала посредством личных наблюдений.

Объектом исследований являются сами техногенные грунты.

Осенью 2004 г. производился отбор песчаных проб массой более 500 грамм из нескольких точек полигона и методом квартования был выявлен гранулометрический состав грунта, а также средний минеральный состав песка. Намывные грунты по своим свойствам напоминают аллювиальные отложения, но в то же время отличаются от последних рядом признаков, так как их образование является техногенным. В частности, намывные грунты, как правило, более однородны, чем аллювиальные отложения. Особое внимание уделялось крупнообломочной фракции, хотя среднее содержание этой фракции в песках колеблется в пределах 0,1-0,9 %,то есть меньше 1 %, но чаще это 0,2-0,3 %. Было отобрано несколько проб щебеночно-галечниковой фракции (10-100 мм) в разных местах полигона и в соответствии с этим можно проследить %-ное содержание того или иного минерального компонента. По итогам этих проб был выявлен следующий усредненный минералого-петрографический состав грунта: 67,5 % обломков интрузивных пород (гранит, граносиенит) (предположительно из толщи днепровской морены), 13,1 % окатанных зерен кварца, 10,8 % обломков среднезернистого олигомиктового глауконитово-кварцегого песчаника с глинисто-кремнистым типом цемента (из толщи палеогеновой системы), 2,8 % окатанных и полуокатанных зерен кремнисто-опаловой породы (опока и трепел), 2,5 % обломков метаморфических пород (гнейс, мигматит), 1,8 % обломков конкреций кремнисто-халцедоновой породы (кремень), 1,7 % обломков среднезернистого олигомиктового полевошпатно-кварцевого песчаника, 0,4 % обломков песчаника, 0,3 % обломков карбонатных пород (доломит, известняк). Особое внимание было уделено сопоставлению состава обломков интрузивных пород и обломков среднезернистого олигомиктового глауконитово-кварцевого песчаника с глинисто-кремнистым типом цемента найденных в намывных грунтах с крупнообломочной фракцией днепровской морены и песчаников палеогеновой системы.

По итогам работы мной было установлено: в составе рассматриваемых намывных грунтов содержатся обломки пород днепровской морены, а также палеогеновой системы, что позволяет нам судить о степени распространения тех или иных отложений на территории г. Гомеля, и определить вероятность нахождения подобных отложений в составе намывных.

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

И. Л. ГАЙДАШ (студ. 3к.), ГГУ

Ресурсы поверхностных вод представляют собой все объекты водно-хозяйственного комплекса – это реки, каналы, озера, пруды, водохранилища и болота.

В Гомельской области насчитывается 398 малых рек и магистральных каналов (длиной более 10 км), 98 безымянных ручьев, а также 9 больших и средних рек, более 90 озер площадью более 0,1 км², 143 пруда, 22 водохранилища и более100 болот. Общая протяженность рек составляет 6770,3км. Общая площадь озер – 63,22 км², из которых 43,79 км² занимает озеро Червоное. Полный объем водохранилищ составляет 94,19 млн. м³, из которых 42,8 млн. м³ занимает Днепро-Брагинское. Общая площадь прудов составляет 2082 км².

В результате проведенного исследования на основе материалов Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также Государственного водного кадастра Республики Беларусь мною были сделаны соответствующие выводы.

В 2003г. не произошло существенного улучшения качества природных вод. Это связано со способностью к разбавлению во всех речных бассейнах вследствие уменьшения водности года.

В республике обеспеченность водными ресурсами на душу населения близка к среднеевропейской. Наиболее обеспечены водными ресурсами Витебская и Гродненская области, наименее – Брестская и Гомельская. В целом по водообеспеченности Республика Беларусь продолжает оставаться в благоприятных условиях. Имеющиеся водные ресурсы достаточны для удовлетворения современных и перспективных потребностей в воде. Степень использования речного стока не превышает 20% от речного стока.

Качество поверхностных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения городов, в 14,5% отобранных проб не соответствовало гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям. По сравнению с 2002 г. оно ухудшилось на 1,8%. По санитарно-химическим показателям 43,7% воды не соответствовало гигиеническим нормативам из-за высокой концентрации железа и повышенной мутности и цветности в паводковый период. Качество воды по этой группе показателей в 2003 г. улучшилось во всех реках, используемых для водоснабжения городов.

ГЕОХИМИЧЕСКОЕ ПОЛЕ ЖЕЛЕЗА В ОСАДОЧНОМ ЧЕХЛЕ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Т. М. ЛИТВИНОВА (студ 5. к), ГГУ

Предметом исследования является геохимическое поле железа в осадочных отложениях на территории Беларуси. Железо является руководящим химическим элементом не только осадочного чехла, но и земной коры, и всей Земли как планеты. По весовому кларку (среднему содержанию химического элемента) железо занимает

второе место среди металлов и четвертое среди всех элементов земной коры. Высокие содержания железа в осадочных породах и его миграция в подземные воды делают последние некондиционными для использования в хозяйственно-питьевых и иных целях. Это определяет актуальность изучения геохимии железа и возможные области применения полученных результатов.

От поверхности к глубинам содержание железа в отдельных геосферах Земли быстро увеличивается. Окисные соединения поверхности сначала заменяются закисными, далее сульфидными, и, наконец, в ядре мы должны ожидать больших количеств металлического железа. Такова общепланетарная закономерность.

Кларк суммарного железа в земной коре 4,65 мас.%, а в осадочной оболочке Беларуси – 3,7 мас.% [1]. Исследование распределения железа в разрезе осадочного чехла показало, что на протяжении геологической истории среднее содержание этого элемента закономерно изменяется. Содержание суммарного железа нами исследовалось в породах трех типов: глинистых, песчаных и карбонатных. Именно эти породы наиболее распространены в осадках на территории Беларуси и хорошо изучены. Из всех литологических типов карбонатные породы наиболее бедны железом. В целом, по данным пересчета химических анализов, содержание железа в карбонатных породах изменяется от 0,4 мас.% в поздней юре до 2,6 мас.% в эйфельском ярусе среднего девона. В глинах максимальное содержание железа приурочено к верхнему протерозою (5,7 мас.%), несколько уменьшается в глинистых разностях девонских отложений и практически стабилизируется в более поздних отложениях на отметке 1,2 мас.%. В разновозрастных песчаных отложениях осадочного чехла оно существенно изменяется: от минимального содержания в песчаных прослоях живетского яруса среднего девона (2 мс.%), до максимального – в песках и алевролитах келловейского яруса средней юры (16,1 мас.%). Пути миграции железа в гипергенной зоне определяются общей закономерностью выноса его из кислых пород и накоплением на дне водоемов. Вероятны и метаморфические преобразования древних песков в магнетитовые (железистые). Дополнительно переводя железо из земных глубин на поверхность, человечество способствует “ожелезнению” ландшафтов и накоплению его в современных отложениях.

1. *Бордон В.Е.* Геохимическое поле платформенного чехла. / Мн.: Наука и техника, 1986. – 144 с.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОКЛИМАТА Г. МИНСКА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА ЗЕМЛИ

В. С. ГОНЧАР (студ 1.к.), Н. Т. ВОЛОСАТОВА (стар. препод.), БГЭУ

Анализ изменений в структуре и функционировании природных комплексов и отдельных компонентов в процессе взаимодействия человека с природой.

Анализ полученных практических данных по сравнению климатических условий города Минска и загородных территорий, выявление причин полученных различий и разработка возможных вариантов последствий изменения климата.

Сравнительная характеристика климата в различные исторические эпохи, выявление причин его изменения, анализ существующих теорий изменения климата.

Изменения поступления солнечной радиации и повышение температуры воздуха в городах, вызванное антропогенным фактором.

Возрастание индекса загрязнения атмосферного воздуха за счёт веществ, поступающих от передвижных источников, наряду с сокращением выбросов от стационарных источников.

Подтверждено теоретическое предположение о более тёплом и влажном климате города Минска по сравнению с климатом окружающей территории на основе проведённых замеров основных метеопоказателей.

Потепление климата влечёт за собой как положительные, так и отрицательные последствия, но доля последних значительно выше, как в экономическом, так и в экологическом плане.

Разработка мер по предотвращению дальнейшего потепления климата в городе Минске в контексте глобального потепления климата на Земле.

История

ЖИЗНЕННЫЕ ЦЕННОСТИ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ЖИТЕЛЕЙ ДРЕВНЕЙ МЕСОПОТАМИИ НА МАТЕРИАЛЕ АККАДСКИХ ИСТОЧНИКОВ XX-VII ВВ. ДО н. э.

В. В. БАРТОШ (студ. 4 к.), О. В. ПЕРЗАШКЕВИЧ (канд. ист. наук), БГУ

Работа представлена в рамках проблематики Древнего мира, точнее, в сфере ассириологии, т.е. области научного знания, исследующей совокупность вопросов, относящихся к цивилизациям, пользовавшимися клинообразной письменностью (клинописью).

Целью работы является установление на основании аккадских источников XX-VII вв. до н.э. наиболее общих жизненных ценностей населения древней Месопотамии. Объект исследования – взгляды, ценностные ориентиры жителей древней Месопотамии XX-VII вв. до н.э.

В данном исследовании были применены методики линейного текстового анализа и квантитивного структурирования промежуточных результатов.

Научная новизна работы заключается в том, что исследования данного рода на территории Республики Беларусь не проводились. Все переводы с аккадских письменных источников выполнены автором.

Результаты и выводы – в ходе исследования источников (фрагмент X таблицы эпоса о Гильгамеше (старовавилонский период - XX-XVI вв.), старовавилонский гимн Иштар (1683-1647 гг. до н.э.), фрагмент письма Бурна-Буриаша II Эхнатону (1365-1337 гг. до н.э.), заклинание Мардука (нач. I тыс. до н.э.), письмо ассирийского заклинателя Адад-шуму-уцура царю (нач. I тыс. до н.э.)) было установлено, что важнейшими жизненными ценностями жителей Месопотамии XX-VII вв. до н.э. являлись: долгая жизнь (*balāṭu(m), napištu(m), darium balāṭum arkum, mādātim šanāt balāṭim, ūmē arkūti, šēbē littūti, palê ša nuhši, darûtu(m)*), благополучие (*šulmu(m)*), здоровье (*šalāmu(m), balāṭ napišti, ṭub libbi, ṭub šīrē*), почитание божеств (*ilūta(m) šutāmuru(m)*) и необходимость многочисленного потомства (*şehru(m), mārū, šumu(m), zēru(m), per'u, lillidu(m), līp līpi).* Для царя к вышеприведенным ценностям следует добавить обладание своей страной (*mātu(m)*) и стремление обладать всем миром (*kibrāt erbêm*).

Результаты исследования можно использовать для подготовки учебной хрестоматии по истории древней Месопотамии, т.к. переводы сделаны с языка оригинала. Также работа может использоваться для изучения менталитета древних людей.

ФОРМЫ БРАКА В СИСТЕМЕ СЕМЕЙНО-БРАЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ ДРЕВНЕЙ ИНДИИ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫМ ДОКУМЕНТАМ

Т. Н. ЗАХАРИК (студ 4.к.), О. И. МАЛЮГИН (канд. ист. наук), БГПУ им. М. ТАНКА

Проблематика: Изучение семейно-брачной сферы является необходимым условием для понимания повседневной жизни и культуры Древней Индии. У большинства обывателей сформировалось мнение о существовании в Древней Индии одной-двух форм брака, а также о недопустимости развода при желании женщины. В своей работе я попыталась опровергнуть эти стереотипы.

Цель работы: Изучить формы брака, существовавшие в Древней Индии, по древнеиндийским законодательным документам.

Объект исследований: Формы брака в системе семейно-брачных отношений Древней Индии.

Основным **методом**, который использовался в исследовании, является сравнительно-исторический.

На русском языке специальных работ, посвященных данной проблематике не существует, а следовательно, семейно-брачная сфера Древней Индии остается малоизученной. Изучение семейно-брачных отношений является весьма актуальным, так как помогает современному человеку лучше понять менталитет и мироощущение древнего индуса, а также выяснить причины сложных социокультурных явлений, которые происходили в древнеиндийском обществе, и найти корни тех процессов, которые имеют место в современном индийском обществе.

Проведя анализ имеющихся в распоряжении документов, можно прийти к следующим выводам:

1. В Древней Индии существовало восемь форм брака, которые применялись в зависимости от варны, а также некоторых других условий.
2. Большинство законодательных памятников причисляют к законным видам брака только четыре из них.
3. Развод в Древней Индии существовал, инициатором его мог быть как мужчина, так и женщина. Однако закон запрещал развод для четырех законных видов брака.

НИЖНИЙ ЕГИПЕТ КАК МЕСТО ЗАРОЖДЕНИЯ КУЛЬТА ГОРА БЕХДЕТСКОГО

И. И. КОВЯКО (студ. 2 к.), БГПУ им. М. ТАНКА

Проблематика. Во все времена образ Гора Бехдетского в египетской мифологии соотносился с Верхним Египтом. Такое мнение утвердилось в мировой и отечественной египтологии, однако никаких конкретных доказательств этому мы не нашли за исключением изображений фараонов в белой короне виде сокола. Белая корона считалась символом Верхнего Египта, а сокол — символом бога Гора.

Объект исследования данной работы – образ египетского бога Гора Бехдетского, который являлся одной из многочисленных ипостасей бога Гора в древнеегипетской религии.

Цель данной работы — раскрыть вопрос о происхождении культа Гора Бехдетского на основании первоисточника. В качестве такового выступает миф о Горе Бехдетском.

При разработке данной проблемы использовался, по-преимуществу, сравнительно-исторический метод.

Научная новизна. Мы провели глубокий анализ мифа о Горе Бехдетском и столкнулись с противоречиями о его происхождении. Эти противоречия возникали еще в прошлом веке, однако не были решены окончательно. Основывались они на том, что в Египте издревле существовало два города Бехдет: один на юге страны, а другой — на севере. В связи с этим и возникает полемика о месте зарождения культа Гора Бехдетского.

Научные выводы. При детальном исследовании сюжета мифа, удалось выяснить, что культ этого бога возник именно в г. Бехдет в Нижнем Египте, а второй г. Бехдет в Верхнем Египте получил свое название в честь победы Гора Бехдетского над врагами Ра под этим городом. Вопрос о происхождении божества имеет большое значение в изучении истории Египта. Ведь Гор Бехдетский издавна считался олицетворением власти фараона, а это поднимает вопрос о происхождении первых фараонов и об объединении Египта в единое государство. Данное исследование установило точное место происхождения божества — символа власти египетских фараонов и будет весьма полезна при дальнейшей разработке вопроса об объединении Египта.

ЕГИПЕТСКОЕ ЖРЕЧЕСТВО В ТРУДАХ АНТИЧНЫХ АВТОРОВ

К. В. ЛОБАЧЕВСКАЯ (студ. 3 к.), О. И. МАЛЮГИН (канд. ист. наук) БГПУ им. М.ТАНКА

Проблематика: При все возрастающем интересе к древнеегипетской цивилизации во всем мире ряд проблем истории и культуры этого древнейшего цивилизованного общества в мире до сих пор не получил окончательного разрешения в современной науке. К одной из таких до конца не решенных проблем является феномен египетского жречество. Египетские жрецы как социальный слой в современной русской (и не только русской) исторической литературе изучены недостаточно. Между тем, жречество занимало очень важное место в египетском государстве и, таким образом, нуждается в более подробном изучении.

Целью работы является изучение и сравнение сведений античных авторов о египетских жрецах.

Объект исследования - египетское жречество эпохи Позднего царства.

Использованные методики: сравнительно-исторический и сравнительно-генетический методы.

Научная новизна заключается в проведении комплексного анализа сведений античных авторов о египетском жречестве. В российской и белорусской исторической науке подобного исследования не проводилось.

Полученные научные результаты и выводы. В результате проведенных исследований можно сделать ряд существенных выводы. Если судить по материалам античным авторов, то:

– египетское жречество занимало высокое положение в обществе;

– внутри жречества существовала строгая иерархия должностей и распределение обязанностей (занимались медициной, астрономией, учили детей, совершали обряды и т. д.);

– в жреческом сословии существовала строгая регламентация внешнего вида и поведения (должен был быть определенный тип одежды, внешности; существовали ограничения в еде);

– жречество являлось самым образованным слоем египетского общества.

В то же время по ряду положений древнегреческие авторы прямо противоречат друг другу, приписывая египетским жрецам порой несовместимые вещи (например, что касается кровавых жертвоприношений богам).

УСТАНОВЛЕНИЕ ОЛИГАРХИЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОЯ (OLIGARCHIKO KOSMO) В АФИНАХ В 411 г. до н. э.

Н. ЧЕРНИКОВА, М. С. КОРЗУН (доктор ист. наук), БГУ

Объект исследования – история межполисной Пелопоннесской войны 431–404 гг. до н. э. Предмет – олигархия 400 в Афинах. Цель – показать отражение в политическом и религиозном сознании внутриполитической борьбы демократов и олигархов, которое было вызвано рядом поражений Афин в войне, особенно гибелью войск в Сицилии.

Фукидид дал характеристику власти Четырехсот. Народное собрание проголосовало за внесенные предложения, но его созвала комиссия из 10 законодателей, отменившая право гражданина требовать суда против недемократических проектов. 5 проедров избрали 100 мужей, каждый из которых назначил еще троих. Фукидид называет созданный орган «Четыреста», но не советом. Четыреста уплатили жалованье членам совета 500, вступили в здание совета. Они умертвили несколько человек, некоторых отстранили от власти, других заключили в тюрьмы. Установили квоту собрания в 5000, лишив бедных права участвовать в управлении полисом.

Заговорщики тайно убили предводителя демократов Андрокла, других противников, не допуская следствия и суда. На сторону олигархов переходили люди, от которых этого не ожидали. Недоверие в народе, подозрительность в среде самих демократов содействовали безопасности олигархов, которыми руководил Антифонт, «никому из современников не уступавший в нравственных качествах, человек изобретательнейшего ума, прекраснейший оратор» (Фук., VIII. 68. 1). Отметим обоснование государственного переворота олигархами. Олигархия установлена не во вред государству но ради общего блага. Полисом управляют не только Четыреста, но и 5000 (на деле собрание такое не было созвано). 5000 не может быть созвано из-за занятости граждан войной и торговлей. Стремление заключить мир с олигархической Спартой, царь которой Агид, однако, отверг предложение афинских воинов, находившихся на Самосе, срывало как заговор, так и олигархическое правление.

Для придания правлению Четырехсот законного характера не мене важным, чем формальное соблюдение установленного демократией порядка осуществления власти, было соблюдение «божеского закона». Фукидид отмечает, что Четыреста, войдя в задние совета и избрав пританов, при вступлении в должность совершили «… молитвы, жертвоприношения, одним словом, исполнили все, что касается богов» (Фук. VIII. 70. 1), т. е. они совершили необходимые в таких случаях религиозные действия, заручившись тем самым, как и демократы,

поддержкой богов. Таким образом, власть Четырехсот и с политической, и с религиозной точек зрения приобрела законный характер, и только после этого Четыреста отменили многие демократические установления.

ПРОСТРАНСТВО МОРСКИХ КОММУНИКАЦИЙ В СТРУКТУРЕ ИМПЕРИИ И ФЕНОМЕН ПИРАТСТВА

Д. А. ГОЛОВЧИЦ (студ., 5 к.), В. А. ФЕДОСИК (доктор ист. наук), БГУ

Целью работы является изучение малоисследованных теоретических аспектов взаимовлияния экономических, политических и географических факторов. Объектом исследования является проблема морских коммуникаций в макрополитических процессах. Кроме общенаучных методов, автором использовались методы системного и диахронического анализа. Работа построена на материале Финикийской, Афинской, Римской, Испанской, Португальской, Британской империй. Тема сохраняет актуальность ввиду структурного подобия принципов взаимодействия на море, в космическом и виртуальном пространствах.

1) В обеспечении нормального функционирования Империи весомую роль играет понятие связности – географической (экономической) и информационной. Проблему связности постулирует Транспортная теорема. 2) Связность является граничным условием, накладывающим (посредством торговли) рамки на развитие экономики – экономическое пространство существует благодаря наличию положительной связности и ограничена количественными параметрами последней. Развитая система коммуникаций является условием существования Империи. 3) С момента изобретения паруса и до постройки трансконтинентальных железных дорог слова "мировая торговля" и "морская торговля" были синонимами. Существование Империи подразумевает морскую торговлю и систему "владения морем". 4) Морская торговля, будучи наиболее эффективной, была наиболее прибыльной. Еще прибыльнее оказался грабеж морской торговли – пиратство. Собственно, "владение морем", в теории А.Т.Мэхена – есть, прежде всего, способность защитить морскую торговлю от пиратства. 5) Необходимым условием успешного оспаривания господства на море является государственная поддержка пиратства, выражающаяся в предоставлении ему береговых баз и рынков сбыта. Ситуация сразу вынуждает противника принять оборонительные меры. Это приводит к возникновению баланса сил между пиратством и защитой торговли. 6) Баланс не может поддерживаться вечно - уже в силу экономической невыгодности гонки морских вооружений; конфликт должен вылиться в войну и привести к решающему сражению. Господство на море будет сохранено только в том случае, если это сражение закончится неоспоримой победой. Неопределенный результат равносилен поражению и гибели Империи (Саламин, гибель Армады, Ютландский бой). 7) Мы приходим к выводу Мэхэна: результат крейсерских операций определяется соотношением главных (линейных) сил флотов. Вывод: если пиратские действия успешны, то сторона, борющаяся с пиратами, должна нанести поражение стране, пиратов поддерживающий. И, в качестве первого шага, разгромить вражеский линейный флот. Без этого не удастся реализовать свое господство на море, а значит, придется лишиться своего главного козыря в экономике и политике, т. е положение мировой державы.

1. *Лиддел Гарт Б. Г.* Стратегия непрямых действий – М,1956, СПб, 1999, 2000, 2002, 2004.
2. *Мэхен А. Т.* Влияние морской силы на историю – Л, 1940, СПб, 2005.
3. *Переслегин С. Б.* Самоучитель игры на мировой шахматной доске. – СПб, 2005.

МАНИХЕЙСТВО И СОВРЕМЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ ЭКУМЕНИЗМА

М. А. КОЧАНОВА (студ. 2 к.), О. И. МАЛЮГИН (канд. ист. наук) БГПУ

Проблематика. Данная работа посвящена проблеме одной из многочисленных религий древности – манихейству и отражению ее идей в современной религиозной практике.

Цель работы – изучение истоков сегодняшнего экуменистического движения, связи древних религиозно – философских учений с нашими днями.

Объектом исследования является вышеупомянутая древняя ересь манихейство, основанная Мани в 3 в. н. э., и современные тенденции к синкретизму. В работе использован сравнительно – исторический метод.

Рассмотрены попытки Мани объединения западной философии в виде христианства с религиями восточного мира: зороастризмом, вавилонской мифологией, буддизмом и др., что активно пропагандируется в наши дни. В работе рассмотрены современные тенденции к экуменизму, его связь с манихейством. Так же подробным образом представлена информация об истории возникновения ереси, ее распространения, о внутренней иерархичной структуре и социальной поддержке манихейства. Рассмотрены сведения источников о самом полулегендарном основателе религии – Мани, его семье, жизни и личности, о быте, и внутренней сути данного учения. Изучена суть манихейства и выявлены элементы, заимствованные из других религиозно – философских систем древности.

Новизна работы заключается в том, что в ней впервые проведен анализ эволюции манихейства из не очень значительной, хотя и весьма распространенной ереси своего времени, в современную философию экуменизма. Научным результатом работы является доказательство того, что истоки современного экуменизма прослеживаются с 3 в. н. э.

Выводы:

1. С древнейших времен человечество стремится к созданию универсальной религии, объединяющей все имеющиеся наиболее развитые религиозно – философские системы в нечто общее, близкое и понятное каждому человеку.

2. Мани – один из первых, кто предпринял попытку объединения отдельных элементов различных религиозно – философских систем и попытался доказать, что основные постулаты всех религий едины.
3. Учение древности манихейство является результатом слияния, заимствования постулатов друг друга философских систем запада и востока.
4. Современный экуменизм берет свое начало с 3 в. н. э. из ереси манихейства.

ВНЕШНЯЯ ПОЛИТИКА ПЕРВЫХ МАМЛЮКОВ (1252–1260 гГ.)

А. А. ФИЛИППОВ (магистрант), О. В. ПЕРЗАШКЕВИЧ (канд. ист. наук), БГУ

Работа представлена в рамках проблематики арабистики, а также смыкается с проблемами, изучаемыми тюркологией и монголоведением.

Целью работы является изучение на основании египетского источника начала XIV века Zubdat al-Fikra fi Ta'rich al-Hijra становления государства мамлюков. Объект исследования – внешняя политика первых мамлюкских султанов как отражение изменения системы управления в государстве и как выражение идеологии мамлюков.

В данном исследовании были применены методики линейного текстового анализа и квантитативного структурирования промежуточных результатов.

Научная новизна работы заключается в том, что исследования данного рода на территории Республики Беларусь не проводились. Перевод соответствующих разделов источника выполнен автором.

Результаты и выводы – в ходе исследования источника было установлено, что после кратковременного ослабления влияния Египта в регионе после свержения династии Аййубидов мамлюки, стабилизировав положение внутри страны, под лозунгом «Тюрки – богоизбранный народ и спасители ислама» мобилизовали все свои силы для борьбы с монголами и после битвы при Айн-Джалуте (начало 1260 г.) остановили продвижение монголов, став ведущей силой в регионе. Государства крестоносцев не рассматриваются источником как "игроки" на внешнеполитической арене.

Результаты исследования можно использовать для подготовки учебной хрестоматии по истории Средневекового Востока, т.к. переводы сделаны с языка оригинала. Также работа может использоваться для изучения организации тюркских государств в Средние Века.

КОДЕКС ВАЛЕРШТАЙНА КАК ИСТОЧНИК ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ МЕТОДОВ И ПРИЕМОВ СРЕДНЕВЕКОВОГО ФЕХТОВАНИЯ И РУКОПАШНОГО БОЯ

О. Ю. ГОРБАЧУК (студ. 1 к.), Р.Б. ГАГУА (преподаватель),

Проблематика: источники для исследования истории средних веков

Цель работы: реконструкция основных приемов и методов ведения рукопашного боя в средние века

Объект исследования: кодекс Валерштайна

Использованные методики: использовались общелогические методы, такие как анализ, синтез, индукция, а также специальные методы исторического исследования, такие как корпоративные и историко-генетические. При этом автор руководствовался, прежде всего, принципами историзма и объективности.

Научная новизна, в чём особенность проведенных исследований: Кодекс Валерштайна, находящийся в отделе манускриптов библиотеки Аугсбурского университета никогда не являлся объектом исследования отечественных и российских историков. В то же время представление средневекового боя в историографии носит скорее мифический характер и не основано на источниках, что не позволяет провести удовлетворительную реконструкцию многих событий средневековой истории. Представленная рукопись содержит иллюстрированное описание приемов и методов боя на длинных мечах, фальшионах, кинжалах, копьях, а также без оружия. Исследования данного источника позволят поднять на качественно новый уровень изучения военной истории средневековой Европы. Автором выполнено распознание, перевод некоторых текстов, а также сравнительный анализ миниатюр кодекса между собой, а также с другими средневековыми фехтбухами.

Полученные научные результаты и выводы: Исследование позволило реконструировать основные приемы средневекового фехтования и определить основные принципы и методы- ведения рукопашного боя в средние века. Полученные результаты приводят к необходимости пересмотра ряда устоявшихся в отечественной историографии положений о методах и формах ведения средневековой войны.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное): полученные результаты позволяют проводить исследование европейской средневековой военной истории на качественно более высоком уровне, а также использовать данные результаты при преподавании в ВУЗах и др. учебных заведениях.

МАНЕССКИЙ КОДЕКС КАК ИСТОЧНИК ИЗУЧЕНИЯ СРЕДНЕВЕКОВОГО БЫТА И КУЛЬТУРЫ ФЕОДАЛОВ

О. К. ШЕСТАКОВИЧ (студ. 1к.), Р. Б. ГАГУА (преподаватель)

Проблематика: источники для исследования истории средних веков

Цель работы: реконструкция значимых аспектов быта и культуры европейских феодалов начала 13 в.

Объект исследования: Манесский кодекс

Использованные методики: использовались общелогические методы, такие как анализ, синтез, индукция, а также специальные методы исторического исследования, такие как корпоративные и историко-генетические. При этом автор руководствовался, прежде всего, принципами историзма и объективности.

Научная новизна, в чём особенность проведенных исследований: Манесскский кодекс, находящийся в отделе манускриптов библиотеки Гейдельбергского университета никогда не являлся объектом исследования отечественных и российских историков. В то же время он содержит тексты знаменитых средневековых миннезингеров, изображения которых в обыденной для их жизни обстановке представлены миниатюрами данного манускрипта. Их исследования позволят существенно расширить наше представление о быте и культуре европейских феодалов того времени. Автором выполнено распознание, перевод некоторых текстов, а также сравнительный анализ миниатюр кодекса, на основании чего рассмотрены основные тенденции в европейской моде нач. 13в. а также выделены повседневные занятия феодалов указанного периода.

Полученные научные результаты и выводы: не смотря на то, что основным занятием феодалов являлась война, традиции миннезингеров играли очень важную роль в среде феодалов независимо от их иерархического положения. Воинская доблесть парадоксальным образом сочеталась с поэтическими музыкальными интересами. Также на основании миниатюр кодекса реконструированы основные занятия феодалов и способы их осуществления, произведена реконструкция одежды, некоторых предметов быта.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное): полученные результаты уточняют наше представление о различных аспектах средневековой жизни, что позволит проводить исследование европейской средневековой истории на более высоком уровне, а также использовать данные результаты при преподавании в ВУЗах и др. учебных заведениях.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КРАСОТЫ ЧЕЛОВЕКА В СРЕДНЕВЕКОВОМ ОБЩЕСТВЕ (ПО ИСТОРИЧЕСКИМ ИСТОЧНИКАМ ФРАНЦИИ X–XV ВВ.)

М. А. ГОЛОБУРДА (асп.), Е. Д. СМИРНОВА (канд. ист. наук), БГУ

В медиевистике достаточно много работ (различных методологических направлений) посвященных изучению повседневной жизни, представлениям человека о самом себе и окружавшем его мире. Не менее важным представляется направление исследований, в которых предметом изучения будут выступать не только нравственно-религиозные, социальные, экономические, или утилитарно-бытовые аспекты обычаев, нравов, норм повседневной жизни и ментальности средневекового общества, но и их эстетическое восприятие человеком средневековья. За множеством отдельных эстетических представлений, вставал образ их целостного мира, что отражало реальные эстетические аспекты бытия, как человека, так и средневекового общества в целом.

В рамках такого методологического направления как историческая антропология исследование эстетических ценностей позволяет расширить исследовательское поле научных работ, а также их источниковую и методологическую базу, используя междисциплинарные связи.

Целью данной работы является исследование интерпретации красоты человека в средневековом обществе. Каждая эпоха создает свое видение человека и тот набор идеальных образов, к воплощению которых оно стремится. Восприятие красоты в средневековой культуре имело ряд особенностей: выделялась красота внешняя – телесная, и внутренняя – духовная. Такое противопоставление привело к тому, что в литературе появились формы обращения отдельно к душе и плоти, наделяя их активной позицией в отношении совершенных человеком поступков. Следует отметить еще один образ, который выделила средневековая культура в эстетическом восприятии человека и сосредоточию в нём красоты – это понятие «сердца» (особенно в куртуазной литературе), как духовно-душевного центра и некоего «материального» выражения одновременно души и непреодолимых желаний человеческого тела. В практике достижения совершенства душа рассматривалась как главная творческая сила в человеке, выступая субъектом и объектом преобразования. Средневековая культура, развивая различные теории о свойствах души и изучая её красоту, противопоставляла ей телесность с ущербной волей и смертной красотой.

Таким образом, толкование и восприятие красоты в средневековом обществе было не столько противоречивым, сколько иерархичным. Общий образ красивого человека соединял в себе представления как об определенных внешних качествах (конкретные материально-чувственные формы, каноны физической красоты), так и об определенных моделях поведения, которые вводили красоту в сферу социального бытия общества. В этой сфере красота могла выступать как один из способов достижения социальной значимости человеком наряду с богатством и властью.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА-ИСТОРИКА В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФРАНЦИИ (1968–1984 ГГ.)

Т. В. САМОСЮК (асп.), ГУО РИВШ, г. МИНСК

Цель исследования: изучить подготовку историков в системе высшего образования Франции в 1968 – 1984 гг.

Объект исследования: новейшая история Франции.

Научная новизна: развитие исторического образования в контексте общественно-политической жизни Франции не подвергалось специальному изучению ни в отечественной историографии, ни в историографии стран СНГ.

Практическое применение: результаты исследования могут быть использованы образовательными учреждениями Беларуси.

В 1968–1970 гг. в соответствии с законом «Об ориентации высшего образования» от 12 ноября 1968 г. Э. Фора, принятого после антиправительственных выступлений студентов, с целью лучшей управляемости университеты были разукрупнены, что привело к исчезновению исторических университетов как таковых [**2**, с. 17; **5**, с. 54]. Преподаватели-историки в своем большинстве были административно прикреплены к образованным тогда вместо исторических факультетов учебно-исследовательским единицам [**1**, с. 76]. Что касается студентов-историков, то они должны были пройти двухлетний курс обучения и получить диплом об общем университетском образовании, которое также называют первым циклом. Третий год обучения соответствовал так называемому «лицензиату», предполагавшему специализацию и углубление знаний в различных областях истории. «Лицензиат» составлял первую часть второго цикла обучения. Второй его частью был год «метриз», или «мастерства», в течение которого студент занимался научно-исследовательской работой [**1**, с. 66, с. 77; **5**, с. 65]. Обладатель этого диплома получал возможность писать диссертацию третьего цикла (у нас кандидатскую диссертацию), для чего он должен был записаться в университет, наделенный правом выдавать диплом об углубленном университетском образовании, учиться один год и успешно сдавать экзамен, потом обучаться в докторантуре, аналогичной нашей аспирантуре. Все обучение завершалось защитой диссертации и получением степени кандидата наук [**1**, с. 79; **3**, с. 15; **4**, с. 15, 22; **5**, с. 67]. Широкое распространение приобрела тенденция сразу ориентироваться на написание докторской диссертации: писать ее мог любой обладатель диплома «лицензиата» или «метриз», не требовалось обязательное обучение в университете.

Нерешенность многих вопросов привела в последующем к реформам высшего образования и его исторического сектора. Первой такой реформой стал так называемый закон Алена Савари от 26 января 1984 г. [**1**, с. 80 – 81; **5**, с. 54].

1 La recherche historique en France depuis 1965./ Com. fr. des sciences hist. Paris: Ed. du CNRS, 1980. – X, 154p.
2 Высшее образование во Франции. М., 1993.
3 Многоуровневые системы высшего образования зарубежных стран: методологическое пособие. Мн., 2003.
4 Прудникова И. Р. Учёные степени в университетах Франции // Вестник высшей школы. 1973. № 7. С. 34–39.
5 Сравнительная педагогика: высшее образование за рубежом. Сборник научных статей. Мн., 1999.

ПРОБЛЕМА ВСТУПЛЕНИЯ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В ЗОНУ ЕВРО (1997–2001 гг.)

Т. В. ДАЙЛИД (асп.), БГУ

Великобритания заняла активизировала участие в интеграционных европейских процессах с приходом к власти в 1997 г. «новых» лейбористов во главе с Т. Блэром.

Определенный интерес для исследователей представляет проблема отношения Великобритании к европейскому Экономическому и валютному союзу (ЭВС), где ключевым вопросом является отказ Соединенного Королевства от замены национальной валюты единой европейской валютой – евро. На основании анализа источников были выявлены следующие основные причины, обуславливающие отказ Великобритании от вступления в еврозону: преобладание неготивного отношения британского населения к единой европейской валюте; «евроскептицизм» большей части оппозиции, отражающийся, в том числе, и на общественном мнении; отсутствие единства в британском правительстве по вопросу присоединения к евро; неоднозначность оценки последствий вступления в ЭВС; необходимость проведения референдума по данному вопросу и непосредственное влияние его результатов на имидж Лейбористской партии.

В ходе исследования были сделаны следующие выводы: участие Соединенного Королевства в ЭВС является краеугольным камнем в отношениях между Великобританией и ЕС; оно представляется необходимым для полноценного функционирования государства в Европейском Союзе, однако, учитывая вышеуказанные факторы, правительство Великобритании в 1997-2001 гг. занимало выжидательную позицию.

Опыт изучения данной проблемы может быть использован при рассмотрении некоторых вопросов образования Союзного государства Беларуси и России, в частности создания единого денежного пространства.

ФРАНКО-АМЕРИКАНСКАЯ БОРЬБА ВО ВРЕМЯ КРИЗИСА ВОКРУГ ИРАКА (2002–2003)

В. И. ГАВРИЛОВ (асп.) В. С. КОШЕЛЕВ (доктор ист. наук) БГУ

В работе затронуты проблемы франко-американского соперничества во время острейшего кризиса международных отношений 2002-2003. в работе исследуется дипломатическая борьба Франции и США. Целью работы является изучение причинно-следственных связей, хода борьбы двух стран по данному вопросу и ее последствия. Работа основана на анализе оригинальных исторических источников. Данная тематика не получила к настоящему моменту должного научного осмысления в русскоязычной научной литературе. Результаты исследования могут быть применены при составлении учебных и специальных курсов по новейшей истории, истории международных отношений, деятельности служб МИД.

Франция не была удовлетворена местом в системе международных отношений, которое она занимала к 2002 году. Мечтой руководства страны было создание нового полюса мировой силы в лице Евросоюза, где Франция занимала бы лидирующее место. Поэтому она попыталась использовать сложившуюся ситуацию, когда многие страны мира и ЕС выступили против проведения США военной операции в Ираке. Париж стремился возглавить лагерь противников политики США в иракском вопросе и на волне всеобщего недовольства укрепить свои международные позиции.

Париж сосредоточил свои усилия на том, чтобы решать иракский вопрос через Совет Безопасности ООН. Однако, несмотря на принятие резолюции 1441, на чем настаивала Франция, и выполнение Багдадом ее условий французское руководство не смогло предотвратить военную операцию США против Ирака. Отношения с Соединенными Штатами были испорчены и Франция пошла на попятную, фактически дезавуировав все свои усилия по противодействию США на саммите в Брюсселе 29 апреля 2003 г.

Несмотря на неудачу, французскому руководству удалось выйти из кризиса без ощутимых потерь. Напротив, авторитет страны на международной арене значительно укрепился, французские компании смогли получить контракты на поставку нефти из Ирака. В целом попытка Франции возвысится на противодействии США в иракском кризисе не удалась, но ее позитивные результаты ощущаются до сих пор.

РУСКІЯ ЗЕМЛІ Ў ЗНЕШНЯЙ ПАЛІТЫЦЫ ВЯЛІКАГА КНЯЗЯ ЛІТОЎСКАГА ВІТАЎТА

А. В. ДАРЭЎСКІ (студ. 3 к.), В. А. ВАРОНІН (канд. гіст. навук), БДУ

Мэта работы: Галоўнай мэтай курсавой працы з'явілася вывучэнне сутнасці "рускай" палітыкі князя Вітаўта і яе ролі ў жыцці ВКЛ.

Методыка, выкарыстаная пры напісанні працы: Пры напісанні працы была выкарыстана сінтэзная методыка гістарычнага даследвання, якая спалучае ў сабе гістарыяграфічны, крыніцазнаўчы падыходы да гістарычнага даследвання і лагічны аналіз гістарычных дадзеных.

Праблематыка: У цэнтр ўвагі дадзенай працы трапіла палітыка князя Вітаўта ў дачыненні да рускіх земляў, як у складзе ВКЛ, так і па-за яго межамі.

Навізна:Заключаецца ў новым падыходзе да палітыкі Вітаўта ў дадзеным кірунку як да аб'ектыўна лагічнай палітыкі, якая вялася ў інтарэсах ВКЛ увогуле і беларускіх зямель у прыватнасці.

Значнасць дзеля сённяшняга моманту: Праца дапамагае лепш зразумець сутнасць знешняпалітычнага ладу ВКЛ, беларускую аснову і натуру гэтай дзяржавы. Паказвае цесную знітаванасць культуры і палітыкі беларускіх зямель з гісторыяй і культурай Заходняй Еўропы і рускіх земляў, тым самым паказваючы перспектывы развіцця культуры Беларусі як еўрапейскай краіны.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И ПОЛИТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИИ «СВЯТОЙ РИМСКОЙ ЦЕРКВИ» НА ЭТНИЧЕСКИХ БЕЛОРУССКИХ ЗЕМЛЯХ В XIV–XV вв.

Е. Е. РАДЮЛЬ (асп.), М. С. КОРЗУН (доктор ист. наук), БГУ

Объект исследования: история христианских организаций на этнических белорусских землях в х –. xv вв.

Предмет исследования: социально-экономическая концепция римско-католической церкви на этнических белорусских землях на основании привилеев Ягайлы (1387, 1413).

Положение православной церкви на этнических белорусских землях изменилось в XIV веке, после подписания великим князем литовским Ягайло Кревской унии (1385). Её условиями были переход великого князя в католицизм, крещение языческих литовских земель по римско-католическому обряду. Для укрепления католицизма Ягайло выдал привилеи (1387,1413 гг.), которые утверждали права и преимущества церквей, духовенства магнатов и шляхты католического вероисповедания.

Первый привилей был издан 20 февраля 1387 г., обеспечивал права землевладельцам римско-католического обряда. Он начинался с утверждения, что весь народ стремится принять католическую веру, а тем, кто её принял, даются «вольности и права, имеющие силу на вечные времена, а именно: владеть, держать, пользоваться, продавать, отчуждать, обменять, дарить замки, деревни и дома и всё, чем владел бы по отцовскому наследству» [2, с. 64]. В итоге католическая знать получила неограниченные права владения и распоряжения своими вотчинами, а также освобождалась от ряда государственных повинностей. Землевладелец исполнял одну обязанность, за которую он получал землю и относился к сословию шляхты, - это военная служба. Второй привилей был издан 22 февраля 1387 г. наделял земельными поместьями католическое духовенство и костелы. По этому привилею все католическое духовенство, костелы, монастыри и феодально-зависимые от их люди исключались из государственной юрисдикции. Привилей запрещал браки с православными, пока они не примут католичество. Поместья и другие доходы освобождались от всякого рода повинностей в пользу государства и государя [1, с. 115].

Городельский привилей (1413г.) подтверждал для землевладельцев-католиков те же нормы, что и предыдущий. «Только католики и Римской церкви подвластные, и кому гербы пожалованы, владеют и пользуются» экономическими и политическими привилеями и дарениями господствующему сословию со стороны верховной власти. Дискриминационным являлся параграф девятый, по которому «урядником назначаются только католической веры поклонники и подвластные святой Римской церкви» [3, с. 68]. Анализ текста привилея показывает, что он расширял права католической церкви и духовенства. В привилеях используется понятие «правая католическая вера», которое является обоснованием предоставления социально-экономических прав и вольностей католикам. В итоге долгой борьбы православные феодалы добились равенства социально-экономических прав с католической знатью. Это отобразилось в привилеях 1432 и 1434 гг.

1 Белоруссия в эпоху феодализма. Т. 1. Мн., 1959. С. 115;

2 Грамота польского короля и великого князя литовского Владислава о привилегиях феодалов за переход в католическую веру // Теплова В. А. Уния в документах. Мн.,1997. С.64.

3 Из постановления Городельского сейма об унии Вел. Кн. Лит. С Польшей о привилегиях феодалов-католиков Литвы и Белой Руси // Теплова В. А. Уния в документах. Мн., 1997. С. 68.

ПОЛЬСКО-ТУРЕЦКИЙ КОНФЛИКТ СЕРЕДИНЫ XV в.

Н. О. Сиротко (студ. 5 к.), А. М. Кротов (канд. ист. наук), ГГУ им. Ф. СКОРИНЫ

Контакты Польши с Турцией начинаются ещё в XIV веке. Но лишь в XV в. они приобретают военный характер. Долгое время у Польского королевства и Порты не было причин для конфликтов. Однако втянутость Польши в европейскую политику изменила ситуацию. В XV в. заключается новая польско-венгерская уния, которая и положила начало польско-турецкому конфликту. Турция вновь начинает набеги на венгерские земли. Встаёт вопрос о войне с Турцией. Интересы Польши были принесены в жертву, ей пришлось действовать в русле венгерской политики. К тому же войны с турками требовал и хотел папа римский Евгений IV. Официально римская курия стремилась освободить Константинополь. В Польском королевстве были сильны позиции католической церкви, которая и пыталась выдать свои интересы за государственные. Польша должна была предстать в роли спасительницы всего христианского мира. В 1444 г. началась война, которая обернулась поражением союзного войска христиан. Решающей стала битва под Варной в ноябре 1444 г. В ней погиб молодой польский король Владислав III. Справедливые обвинения за трагический конец похода 1444 г. возлагают на папского легата Чезарини. Курия вынудила осуществить неподготовленную экспедицию, так как ей нужен был политический успех. А расплатились за это Польша и Венгрия.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РОССИИ С ВКЛ И ЛИВОНСКИМ ОРДЕНОМ И ДИПЛОМАТИЯ РИМСКОЙ КУРИИ (конец XV – начало XVI в.)

Е. К. ПРОКОП (асп.), БГУ

Образование Российского государства во второй половине XV в. создало необходимые предпосылки для постановки широких внешнеполитических задач. Иван III, взяв титул «государя всея Руси», приступил к выполнению программы по собиранию «исконно русских земель». С 80-х гг. XV в. порубежные земли становятся причиной постоянных конфликтов между Москвой и Вильно. Отношения Российского государства и ВКЛ тесно переплетаются с т. н. «балтийским вопросом», сущность которого в конце XV – начале XVI в. состояла в борьбе за установление наиболее благоприятных условий торговли, чему препятствовали Ганза и Ливонский орден.

Решению этих задач был подчинен и процесс установления официальных дипломатических контактов с Римской курией. Еще в 1485 г. вопрос о балтийской торговле поднимался перед папским двором. Московские послы получили от папы Павла II (1467–1471) привилегии в течение двух лет беспрепятственно проезжать по католическим странам Западной Европы. В свою очередь и Римская курия была заинтересована в развитии тесных отношений с Москвой. Ради совместной общехристианской борьбы против Османской империи в интересах курии было поддержание мира в Восточной Европе и урегулирование конфликтов между Московией, ВКЛ и Ливонским орденом.

Начиная с 90-х годов, в документах Ливонского ордена все не раз проводилась мысль об опасности, исходящей со стороны Российского государства. В этих условиях магистр Ливонского ордена Вальтер фон Плеттенберг приступил к созданию широкой антимосковской коалиции, участником которой должен был стать и папа римский. С середины 90-х гг. XV в., когда в Апостольскую Столицу неоднократно посылались ходатайства об объявлении крестового похода против Москвы, та, в свою очередь, также вела интенсивный обмен посольствами с Римом, создавая впечатление об Иване III как о надежном союзнике в антитурецкой борьбе, истинном приверженце Апостольского Престола и католической веры. Россия, заинтересованная в сохранении мира на западных рубежах государства, удачно использовала посредничество курии. Тесная связь переговоров московских князей и римских пап с развитием отношений с ВКЛ находит свое подтверждение и в том, что, согласно описям царского архива XVI в., эти посольские материалы находились в одном ящике.

Поддерживая разговоры об антиосманской коалиции, Москва не собиралась поступаться государственными интересами и, как отметил П. Пирлинг, «бряцала оружием лишь в угоду Западу».

КУЛЬТУРА АДРАДЖЭННЯ НА БЕЛАРУСКІХ ЗЕМЛЯХ

М. С. СЛІЗОЎСКАЯ (студ. 3 к.), Д. С. САМАХВАЛАЎ (канд. гіст. навук), МІК

У канцы XIII ст. у Фларэнцыі, а потым і ў другіх землях Паўночнай Італіі пачаліся глыбокія пераўтварэнні грамадскага і паўседзённага ладу, што прывяло да фарміравання новага тыпу культуры, які ўжо сучаснікі называлі Адраджэннем (Дж. Вазары, 1550 г.) Адраджэнцы здолелі сфармуліраваць і ўвасобіць ідэі гуманізму, секулярызацыі, палігістэрызму і г. д. Размова ішла пра глыбокую трансфармацыю чалавечага мыслення, якая паслужыла фундаментам для сучаснага светапогляду. Дзякуючы гэтаму новая культура пераможна крочыла па краінах Заходняй Еўропы да пачатку XVII ст.

У кожнай краіне працэс запазычвання ідэй Адраджэння адбываўся па-рознаму. Культуролагі прапануюць наступны падзел іх развіцця: ранняе Адраджэнне (XIV–XV стст.), высокае (канец XV – пачатак XVI ст.) і позняе (другая палова XVI – пачатак XVII ст.) Землі Беларусі, якія з'яўляліся часткай Вялікага княства Літоўскага, былі ўцягнуты ў працэс шырокага культурнага абмену з краінамі Захаду толькі з пачатку XV ст., таму Адраджэнне прыйшло сюды даволі позна. Першыя прадстаўнікі гуманістычнай культуры (Ф. Скарына, Я. Вісліцкі, М. Гусоўскі) доўгі час жылі за межамі Беларусі. Больш-менш шырокае распаўсюджванне ідэй гуманізму і полігестэрызму адбылося ўжо ў другой палове XVI – пачатку XVII ст. Некаторыя даследчыкі звязваюць гэта з пранікненнем Рэфармацыі, якая сама па сабе запазычыла многія дасягненні Рэнесансу.

Відавочным адказам на пытанне, чаму Рэфармацыя падштурхнула развіццё беларускага Адрадэння можа быць прызнанне шырокага ўплыву рэлігійнай думкі на высокую і паўседзённую культуру. З канца XIV ст. пранікненне заходнееўрапейскай культуры адбывалася ў асноўным праз каталіцкую царкву. Між тым, у ВКЛ моцны ўплыў на асноўныя масы насельніцтва мела менавіта праваслаўная царква, таму зерні рэнесансных ідэй, якія траплялі на беларускія землі доўгі час не маглі знайсці ўрадлівай глебы. Рэфармацыя, а затым Контррэфармацыя накіраваныя на прадстаўнікоў абодвух канфесій, далі магчымасць шырокаму ўзаемнаму абмену двух культурных асяродкаў.

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УЧЕНИЯ Ф. СКОРИНЫ И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ПРАВОСОЗНАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Т. С. ГЕГЕЛЕВА (студ.3 к.), В. А. МАКАРЕВИЧ (канд. ист. наук), БИП

Цель работы сводится к рассмотрению учения Ф. Скорины и его роли в формировании правосознания на современном этапе.

Анализ источников и литературы приводит к выводу, что строительство социально ориентированного государства в начале XXI века во многом предопределено характером и направленностью политических идей эпохи Возрождения, заложенных белорусским деятелем Скориной.

Объектом исследования является духовное наследие Ф. Скорины в области философии, политики, права, морали.

Эпоха Возрождения стала предпосылкой дальнейшего развития культуры и права на территории современной Беларуси. Возникшее в это время новое гуманистическое мировоззрение в центр своих интересов ставит человека с его земными делами и потребностями.

В современной политологической науке интерес вызывает классификация права по Ф. Скорине, уникальная по своей сути на тот момент и давшая азы для развития современного права.

Излагая свои взгляды, он впервые ввел в белорусский язык ряд важных политических понятий и тем самым заложил основы белорусской политической и правовой лексики.

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы:

1. Выдвинутые Ф. Скориной политико–правовые идеи внесли значительный вклад в дальнейшее развитие истории политической и правовой мысли Беларуси.
2. Взгляды Скорины отразили социально политическое и культурное развитие формирующейся белорусской народности. Он явился выразителем пробуждающего самосознания белорусского народа.
3. Общественно политические взгляды и практическая деятельность Ф. Скорины характеризуют его как выдающегося представителя гуманистического течения общеевропейского Возрождения и Реформации, как человека, заложившего основу демократического государства нашего времени.

Как результат, необходимо отметить, что в наше время, выбирая для себя путь строительства государства с четкой ориентацией на человека, мы отличаемся от эпохи Возрождения лишь тем, что нам в силу построить такое государство.

Результаты данной работы можно использовать при изучении истории политической и правовой мысли Беларуси в средне специальных и высших учебных заведениях.

ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБЩЕСТВА В УЧЕНИИ М. ЛИТВИНА

В. И. НАДОЛЬСКАЯ (студ.3 к.), В. А. МАКАРЕВИЧ (канд. ист. наук), БИП

В истории политико-правовой мысли Беларуси значительное место занимает имя Михалона Литвина.

Основной задачей данной работы является обоснование интереса к личности и деятельности М. Литвина, а также анализ его политико-правовых взглядов.

Объектом изучения является духовное наследие М.Литвина в области социально-политического усовершенствования общества, реформы существующих общественных институтов в середине XVI в.

В его подходах к изучению государства и права есть традиционность и новизна. Традиционность выражается в изображении характерного для белорусов исторически сложившегося политико-правового менталитета. Традиционные нравы и обычаи рассматривались как источники права, им придавались черты неизменности и нерушимости. Литвин же наоборот предлагает изменить нравы и обычаи, если они противоречат принципам рационального регулирования социальных, политических, правовых отношений, несут в себе несправедливость и не защищают человеческие права.

Актуальна его мысль о том, что стабильность общества, его социальных и государственных институтов зависит от морали. Образцовыми в этом смысле народами М.Литвин считает татар и москвитян. На примере этих народов он пытается побудить свой народ к нравственному обновлению, государственно-правовому регулированию.

Мыслитель поддерживает равенство людей всех сословий перед законом. Литвин критиковал неограниченную власть феодала в отношении подданного ему простого человека.

Таким образом, великий белорусский мыслитель Михалон Литвин внес огромный вклад в историю качественных преобразований и реформ государственно-правовых институтов власти на белорусских землях, в укрепление морально-нравственных принципов граждан, распространение идей справедливости, законности, отделение религии от светской власти. Проблемы падения нравственности и морали, реформирования политико-правовой и общественной жизни, которые могут привести к упадку государства и права, рассмотренные

М.Литвином, весьма актуальны и для нашего современного социума. И нам, юристам и политологам, очень важно изучать опыт прежних поколений, не повторять ошибок истории и сделать наше белорусское государство сильным и процветающим, как к этому стремились наши предки.

Результаты данной работы можно использовать при изучении истории политической и правовой мысли Беларуси в средне специальных и высших учебных заведениях.

ПОМНІКІ АРХІТЭКТУРЫ СЛУЦКА XIV–XVII ст.

А. С. КАНДРАЦЕНКА (студ. 2 к.), А. Ф.РАЦЬКО (канд. ист. наук), БДПУ

Праблематыка: Да сярэдзіны мінулага стагоддзя тэрыторыю Слуцка амаль поўнасцю займала драўляная забудова. На жаль, ад багатай драўлянай архітэктурнай спадчыны горада сёння не захавалася практычна нічога. Гэтаму садзейнічалі ў першую чаргу войны, а таксама непаважанне людзьмі сваёй культурнай спадчыны.

Мэта работы: Апісанне асноўных помнікаў архітэктуры XIV–XVII стст., ад якіх на сённяшні дзень не захавалася амаль нічога, акрамя пісьмовых крыніц.

Аб'ектамі даследавання з'яўляюцца Стары замак і Цытадэль, Трайчанскі манастыр, царква Святога Міхаіла-Архангела, кляштар Бернардзінцаў.

Выкарыстанная методыка даследавання – спалучэнне параўнальна-гістарычнага і генетычна-гістарычнага метадаў.

Асаблівасць праведзеных даследаванняў заключаецца ў выкарыстанні архіўных дакументаў, якія дапамаглі разглядзець пытанне больш шырока, а таксама ў падагульненні матэрыялу, які ўжо існуе.

Дадзеныя работы дазваляюць зрабіць некаторыя **вынікі**:

1. неахайныя адносіны да помнікаў архітэктуры, а таксама войны прывялі да поўнага іх занішчэння: так, напрыклад, Слуцкі Трайчанскі манастыр быў разбураны ў першай палове XX ст. камуністамі, храма Бернардзінскага кляштара не стала пасля Вялікай Айчыннай вайны;
2. з XVI ст. з'яўляюцца больш яркія адметнасці ў культуры Слуцка, што спрыяла стварэнню і развіццю Слуцкай рэгіянальнай архітэктуранй школы, росквіт якой прыходзіцца на XVII–XVIII стст., сярод якіх трэба адзначыць шырокае выкарыстанне апрацаванага бервяна – бруса, - а таксама дошак.

МЯСТЭЧКІ – АСОБНЫ ТЫП НАСЕЛЕНЫХ ПУНКТАЎ ВЯЛІКАГА КНЯСТВА ЛІТОЎСКАГА XVI – ПЕРШАЙ ПАЛОВЫ XVII СТАГОДДЗЯ

Н. Ю. ПАЎЛОВІЧ (студ 3 к.), П. А. ЛОЙКА (канд. гіст. навук), БДУ

На сённяшні момант традыцыйна аддаецца перавага вывучэнню найперш буйных і сярэдніх гарадскіх пасяленняў. Між тым значнае месца ў працэсах сярэнявечнай урбанізацыі займалі дробныя месты і шматлікія мястэчкі.

Аднак абагульняючых прац, прысвечаных усебаковаму іх вывучэнню, няма. У гістарычнай літаратуры закранаюцца толькі пэўныя аспекты гэтай праблемы. Таму на падставе шматлікіх неапрацаваных да гэтага часу матэрыялау была зроблена спроба акрэсліць усе накірункі функцыянавання мястэчак.

Мэтай маёй работы было высвятленне месца мястэчак у структуры гарадскіх пасяленняў ВКЛ XVI – першай паловы XVII стст.

Пры даследаванні гэтага пытання рабілася спроба ахапіць мястэчкі ўсёй сучаснай тэрыторыі Беларусі. Бо гэтая праца з'яўляецца першым этапам даследавання і пачаткам для далейшага вызначэння асобных функцый гэтага тыпу гарадскіх пасяленняў.

Пры напісанні працы выкарыстоўваліся методыкі сінтэзу апублікаваных крыніц, найбольш поўна прадстаўленых у 39-ці томным зборніку Актаў Віленскай Археаграфічнай камісіі і крыніц неапублікаваных, значная частка якіх знаходзіцца ў фондах Нацыянальнага гістарычнага архіва Беларусі.

На падставе выкарыстаных матэрыялаў я прыйшла да высновы, што няма падстаў для адназначнага трактавання мястэчак. Мэтазгодна вызначаць іх не як пераходнае звяно ад вёскі да горада, а як малы горад і разглядаць ў агульным рэчышчы гарадской эвалюцыі перахода ад найбольш прымітыўных да развітых форм. Трэба сказаць, што узровень заселенасці не з'яуляецца универсальным крытэрыем для класіфікацыйнага выдзялення мястэчак з агульнага шэрагу гарадскіх пасяленняу. Больш прыдатным для гэтага уяуляецца крытэрый велічыні тэрыторыі, на якую распаусюджвауся іх гаспадарчы і адміністрацыйны уплыу.

Вызначэнне статуса мястэчак дае падставу лічыць іх структурнай часткай усёй сістэмы населеных пунктаў шматнацыянальнай сярэднявечнай дзяржавы. Даследванне дадзенага пытання дазволіць зрабіць параўнаўчы аналіз населеных пунктаў сучаснай Беларусі са статусам паселішчаў часоў існавання Вялікага княства Літоўскага.

ЛЕЎ САПЕГА І ДЗЯРЖАЎНАЯ КАНФЕСІЙНАЯ ПАЛІТЫКА ВКЛ

А. С. ШПАКАЎ (студ. 5. к), С. В. МАРОЗАВА (доктар гіст. навук), ГРДУ імя Я. КУПАЛЫ

Леў Сапега – знакавая постаць гісторыі. Канцлер ВКЛ увасабляў сабою вобраз сапраўднага грамадзяніна сваёй краіны. Да яго дасягненняў адносяцца выданне Статута ВкЛ 1588 г., удзел у стварэнні Трыбунала ВКЛ, перапіска кніг Метрыкі ВКЛ. XVI ст. – падпарадкаванне рэлігіі дзяржаўным інтарэсам у еўрапейскіх краінах. ВКЛ імкнулася захаваць сваю незалежнасць пасля Люблінскай уніі. Расійска-польскі ўплыў спалучаўся з праваслаўна-каталіцкім(Польсакя карона і Маскоўская дзяржава - надзейныя ахоўнікі каталіцтва і праваслаўя ў Еўропе XVI ст). Захаваць незалежнасць ВКЛ магла ўдалая рэлігійная палітыка, накіраваная на згуртаванне

шматканфесійнай, -этнічнай супольнасці краіны. Леў Сапега – канцлер ВКЛ, у абавязкі якога ўваходзіла ўрэгуляванне адносін між дзяржавай і царквой, імкнуўся скарыстаць канфесійны фактар для стабілізацыі сітуацыі ў княстве.

Мэта навуковай работы – вызначыць перадумовы, змест, прынцыпы дзейнасці канцлера Льва Сапегі ў ажыццяўленні дзяржаўнай канфесійнай палітыкі ВкЛ

Аб'ект даследавання – дзяржаўная канфесійная палітыка ВкЛ у 1589-1633 гг.

Метады даследавання - параўнальна-гістарычны, сінтэза, аналіза.

Гэта першая ў беларускай гістарыяграфіі спроба спецыяльнага даследавання дзейнасці Льва Сапегі ва ўрэгуляванні рэлігійнага жыцця ў ВкЛ. Аўтарам прапрацавана, пераасэнсавана і абагульнена значная колькасць апублікаваных крыніц, на аснове якіх зроблены высновы навуковай работы.

Знешне- і ўнутрыпалітычнае становішча ВкЛ, шматканфесійнай краіны, патрабавалі кансалідацыі грамадства, чым былі абумоўлены мэты, змест і прынцыпы канфесійнай палітыкі як галоўнага чынніка палітычнай стабільнасці. Канцлер ВкЛ,. Леў Сапега, рэалізоўваў ідэю, прызнаючы першынства дзяржаўнага інтарэса, карыстаючыся прынцыпам талерантнасці ў вырашэнні канфліктаў на ўзроўнях: дзяржава – канфесія, канфесія – канфесія.

Высновы могуць знайсці прымяненне ў выкладанні гісторыі Беларусі, напісанні абагульняючых прац, манаграфій па рэлігійнай гісторыі, а таксама могуць быць улічаны ў рэалізацыі дзяржаўнай канфесійнай палітыкі на сучасным этапе.

ПОЛЬСКИЕ ШЛЯХТИЧИ О МОСКОВСКОЙ ВОЙНЕ

А. А. ГЕРАСИМЧИК (студ. 3 к.), Л. Л. МИХАЙЛОВСКАЯ (канд. ист. наук), БГУ

Проблематика: В работе затронуты две проблемы: 1 – становление, развитие и оформление границ национальных государств в Восточной Европе (Речи Посполитой, Московского государства); 2 – роль и влияние интервенции на Смуту, в контексте изучения воздействия внешнего фактора на историю России.

Цель работы: изучив дневники и записки польских шляхтичей, отобразить идеологию интервентов, взглянуть на проблему Российской Смуты глазами ее участников и очевидцев, установить ценность дневников как источников.

Объект исследования: дневники и записки польских шляхтичей участников и очевидцев военных событий, отражающих их отношение их к Московской войне.

Использованные методики: сравнительно-исторический метод с активным привлечением летописных и публицистических источников; их критический анализ.

Научная новизна: заключается в подходе к изучению интервенции как к определенному этапу внешней политики Речи Посполитой, направленной на создание восточноевропейской политической федерации под главенством Польши.

Результаты и выводы: сведения дневников и записок польских шляхтичей весьма противоречивы, поскольку материал источника зависит от позиции автора и принадлежности его к определенной политической группировке шляхты (королевское войско, наемники при Лжедмитрии I и II). Фактическая ценность дневников состоит в том, что они отражают идеологию шляхетского сословия. Менее достоверны хронологические данные, что указывает на то, что записки в большой степени являются литературно – историческими источниками.

Источники: Записки гетмана Жолкевского, Дневник осады Смоленска польским королем Сигизмундом III, Дневник Марины Мнишек, История ложного Дмитрия, Дневник Самуила Маскевича, История Димитрия царя Московского и Марины Мнишек, дочери сандомирского воеводы, царицы Московской, *Мархоцкий Н.* История Московской войны.

Литература: Мархоцкий Н. История Московской войны. М., 2000; Дневник Й. Будилы // Памятники Смутного времени. Тушинский вор: личность, окружение, время: Документы и материалы. М., 2001, С. 167 – 205.

НАЧАЛО ПОЛЬСКОЙ ЭКСПАНСИИ НА ВОСТОК: КОЛОНИЗАЦИЯ УКРАИНСКИХ ЗЕМЕЛЬ В XVI–XVII вв.

Н. И. ЛАЩЕНКО (студ. 5 к.), А. М. КРОТОВ (канд. ист. наук), ГГУ им. Ф. СКОРИНЫ

Проблема "польской экспансии на восток" является одной из ключевых в исследованиях по истории Речи Посполитой. Широко распространён тезис о том, что колонизация земель, лежащих к востоку от Короны Польской, было одним из главных мотивов польской внешней политики в XVI–XVII веках. Экспансионистские тенденции польской шляхты и магнатерии нашли идейно-политическую поддержку в сарматском мифе. Отождествление Польши с Сарматией обосновало претензии Речи Посполитой на новые земли. Началом польского движения на восток стала инкорпорация украинских земель в состав Польского Королевства в результате Люблинской унии. Целью нашего исследования является выяснение причин, основных этапов и последствий польской колонизации украинских территорий в XVI–XVII вв.

Первые представители польской шляхты появились в Украине ещё до 1569г., однако последовательная колонизация новоприобретённых земель началась только в 80–90 гг. XVI вв. Первая волна польской миграции была связана с возможностью земельной аренды. Одновременно королевская канцелярия проводила политику раздачи земельных наделов военным из среды средней и мелкой шляхты. Однако из-за их экономической слабости цель активизации колонизационного движения не была достигнута. В результате до конца XVI в. миграция из Королевства на новые земли носила ограниченный характер.

Серьёзные изменения произошли в XVII в. Жигимонт III Ваза стал проводить политику дарения земель в украинских воеводствах магнатерии, что значительно активизировало колонизацию восточных территорий.

Целенаправленная политика Королевства привела к прочному закреплению поляков на присоединённых землях к середине XVII века: экономически – благодаря магнатерии, политически – в результате активности польской шляхты, а также физически – прежде всего вследствие наличия массы польских арендаторов.

БЕЛОРУССКАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ ИСТОРИИ РАДИКАЛЬНОЙ РЕФОРМАЦИИ С 60-х гг. XX в. ДО 1991 г.

А. С. ЧЕРНЕЦКИЙ (магистрант), Г. В. ВАСЮК (канд. ист. наук), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. В настоящее время наблюдается всплеск интереса к религии, и соответственно, интереса к истории религии. На территорию Беларуси приезжает много проповедников различных религий и сект. Активизировали также свою деятельность традиционные конфессии – православных, католиков, а также протестантов и униатов. Всё это заставляет глубже исследовать Реформацию, понять её истоки, суть и значение, осветить различные её стороны, взаимосвязь различных процессов и явлений.

Цель работы. Комплексное исследование освещения радикальной Реформации на белорусских землях в Речи Посполитой в белорусской историографии с 60-х гг. XX века до 1991 г.

Объект исследования. Белорусская историография Реформации с 60-х гг. XX века до 1991 г.

Использованные методики. Историко-хронологический метод, метод комплексного анализа на основе принципов историзма, объективности и аксиологического подхода.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Исследования Реформации на белорусских землях носили фрагментарный характер. Подобное исследование комплексно, на основе новых подходов не проводилось. Может использоваться в разработке курсов и программ по всеобщей истории и истории Беларуси.

Полученные результаты и выводы. На основе анализа источников и литературы как научной базы исследований по данной теме обоснован тезис об изменении вектора изучения Реформации: 60-х годов XX века советские историки (и, прежде всего, историки Белорусской ССР) начинают рассматривать арианство и Реформацию как явление связанное не только с историей Польши, но имевшее тут свои глубинные корни и оказавшее сильное влияние на развитие всех сторон жизни белорусского средневекового общества. С.А.Подокшином выдвинута идея синтеза на белорусских землях культурно-идейных влияний Запада и Востока. С 60-х годов XX века всё реже встречаются наиболее грубые стереотипы прошлого времени, всё чаще объективные научные оценки мягко вытесняют идеологические штампы прошлого, хотя в конце 70-х XX века наблюдался временный определённый откат к ранним оценкам советской историографии.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Тема разрабатывается в рамках программ кафедры всеобщей истории ГрГУ: А – 01 – 06 «Цивилизационное развитие Беларуси, России, Украины в XIX–XX веках». Может использоваться в разработке курсов и программ по всеобщей истории и истории Беларуси.

М. ПОЧОБУТ-ОДЛЯНИЦКИЙ (1728–1810) – ВЫДАЮЩИЙСЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КАТОЛИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

П. Г. КОСМАЧ (студ. 5 к.), БГУ

Современная историческая наука разрушила стереотипные представления о роли католической церкви в эпоху нового времени, доказала несводимость ее к какой-либо однозначной оценке. Цель работы состоит в том, чтобы на примере жизни и деятельности М. Почобута-Одляницкого (далее – М. П.-О.) показать сложность и неоднородность Просвещения как объекта исследования. Кроме общенаучных автором использовались историко-сравнительный и историко-генетический методы. Область применения результатов – программы по истории Беларуси для ВУЗов.

М. П.-О. родился 30.10.1728 г. в д. Сломянка около Гродно. В 1738 г. он был отдан в Гродненский иезуитский коллегиум и по окончании трехлетнего курса риторики 13.08.1745 г. вступил в Общество Иисуса [1, s. 307]. В течение следующих лет М. П.-О. проходит подготовку как духовное лицо и ученый, в т.ч. в Западной Европе [2, p. 24]. С 1765 г. по 1807 г. он являлся директором Виленской обсерватории, а в 1780 – 1799 гг. ректором Виленского университета. В условиях Речи Посполитой программа католического Просвещения сводилась к борьбе против феодальной анархии, укреплению централизаторских тенденций, распространению среди населения естественнонаучных знаний, во-первых, с целью их практического применения, во-вторых, как средство искоренения предрассудков (астрологии, магии и т.п.), искажающих веру в Бога. Поддерживая прогрессивные меры Станислава Августа Понятовского, персонал Виленской обсерватории с целью создания карты Речи Посполитой определил географическую широту более чем 20 населенных пунктов ВКЛ. За это в 1767 г. обсерватория получила статус королевской [3, s. 94]. Деятельность М. П.-О. по организации Главной школы ВКЛ и системы просвещения в рамках реформ Комиссии народного образования была отмечена в 1785 г. орденом св. Станислава, а в 1793 г. орденом Белого Орла. Он в сложнейших условиях не только не допустил распада Виленского университета, но и провел успешные внутренние преобразования. Работа М. П.-О. в области астрономии получила высокую оценку. Об этом свидетельствует избрание его 30.05.1771 г. членом Лондонской академии наук и 19.08.1778 г. членом-корреспондентом Парижской академии наук. Рассматривая астрономию как науку, ведущую через познание Вселенной к почитанию Творца, М. П.-О. поместил в «Виленском календа-

ре» (1775) обширную статью об устройстве Солнечной системы на основе гелиоцентризма.

1 ARSI, f. Lit. 27. Cat. I – III (1746) // Zbiory specjalne (fotokopia). Biblioteka naukowa ks. jezuitów (Kraków).
2 Udias A. Searching the Heavens and the Earth: The History of Jesuit Observatories. Dordrecht, Boston, London, 2003.
3 Piechnik L. Dzieje Akademii Wileńskiej. T. IV: Odrodzenie Akademii Wileńskiej (1730 – 1773). Rzym, 1990

ГОРОДСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ БЕЛАРУСИ В КОНЦЕ XVIII – НАЧАЛЕ XIX в.

Т. В. МАРУКОВИЧ (студ. 3 к.), И. Л. ГРИБКО (ст. преподаватель), БГУ

Основой городского законодательства конца XVIII – начала XIX вв. являлась «Грамота на права и выгоды городам Российской Империи» Екатерины II.

В соответствии с Грамотой городское управление было представлено сословными выборными учреждениями - городскими думами (Общей и Шестигласной) и обществом градским. Общество градское делилось на шесть разрядов (курий), которые и выбирали должностные лица в органы управления. Но единой системы управления в городах Беларуси не сложилось. Городские учреждения в полном составе существовали только в больших городах. В большинстве городов управление было представлено ратушами и магистратами. Встречались и такие города, где не было и такого простого коллегиального управления, и его роль исполнял так называемый городской староста с помощниками.

Городские магистраты Беларуси занимались судебными делами, вопросами управления, осуществляли дела финансового, административного характера, рассматривали широкий круг хозяйственных вопросов.

Органы городского управления Беларуси находились под надзором губернского правления и губернатора и являлись простым приложением административных органов.

Положение Екатерины II допускало к участию в городском управлении евреев, записанных в купеческие общества. Жители белорусских городов встретили это положение весьма неоднозначно. В одних городах евреи вовсе не были допущены к выборам, в других – они были выбраны в недостаточном количестве. Несмотря на это, по причине ведущей роли в хозяйственной жизни, евреи оказывали значительное влияние на деятельность органов городского управления.

Таким образом, следует отметить, что стройной системы управления городами в Беларуси в результате проведённых реформ создано не было.

СТАСУНКІ ФРАНЦУЗСКІХ АКУПАЦЫЙНЫХ УЛАДАЎ І РЫМА-КАТАЛІЦКАГА КАСЦЁЛА НА БЕЛАРУСКІХ ЗЕМЛЯХ У ЧАС ВАЙНЫ 1812 ГОДА

А. Г. СТАРЖЫНСКІ

Праблематыка: Пытанне дзейнасці Рыма-каталіцкага Касцёла на часе вайны 1812 г. і яго стасункаў з французскай уладай як правіла абыходзіцца ў гістарыяграфіі, у той час як Касцёл з'яўляўся адным з ключавых грамадскіх інстытутаў і меў вырашальны ўплыў на грамадскую думку.

Мэта працы: Ліквідацыя прабелу ў гістарычнай навуцы, які ўзнік у сувязі з недаследаванасцю гэтай тэмы, распрацоўка новага варыянту парадыгмы «Царква – Дзяржава» на прыкладзе узаемаадносінаў рыма-каталіцкага касцёла беларускіх губерній з французскімі акупацыйнымі ўладамі ў 1812 годзе.

Аб'ект даследавання: Рыма-каталіцкі Касцёл беларускіх губерній у час вайны 1812 г. і яго ўзаемаадносіны з французскімі акупацыйнымі уладамі.

Прадмет даследавання: Асноўныя прынцыпы і змест гэтых ўзаемаадносінаў.

Метад даследавання: Метад назірання, гісторыка-генетычны метад для інстытуцыянальнага аналіза стасункаў Касцёла і французскіх акупацыйных уладаў, гісторыка-апісальны метад.

Атрыманыя вынікі: У навуковы зварот упершыню былі ўведзены архіўныя матэрыялы Мінскай духоўнай кансісторыі, якія датычыліся разглядаемага пытання, была дэталёва даследавана дзейнасць рыма-каталіцкага касцёла беларускіх губерній ва умовах французскай акупацыі 1812 г, узаемаадносіны біскупаў з французскімі акупацыйнымі ўладамі, стаўленне да новай ўлады шэраговых святароў, рэакцыя Касцёла на вяртанне расійскіх улад і іншыя моманты.

Практычнае выкарыстанне: Для распрацоўкі спецкурсаў па гісторыі рыма-каталіцкага касцёла Бела-русі і па гісторыі вайны 1812 года. Гэты матэрыял таксама можа быць выкарыстаны для далейшай распра-цоўкі пытання узаемаадносінаў Царквы і Дзяржавы. У далейшым даследаванне гэтай тэмы можа быць па-шырана і паглыблена за кошт прыцягнення новых крыніц і распрацоўкі новых аспектаў разглядаемага пытання.

1 Акты, документы и материалы для политической и бытовой истории 1812 года, собранные и изданные по поручению великого князя Михаила Александровича / Под редакцией К. Военского. – Санкт-Петербург: типография А. Ф. Штольца, 1909. – Т.1. – 582 с.; 1912. – Т.3. – 498 с.; 2)
2 Акты и документы архива Виленского, Ковенского и Гродненского генерал-губернаторского управления, относящиеся к истории 1812–1813 гг. – Вильна: Губернская типография, 1912. – Ч.1. – 285 с.; 1913. – Ч.2. – 355 с. 3) Нацыянальны Гістарычны Архіў РБ ф. 937 в. 2 а/з. 51 лл. 114-116

ТАЙНАЕ СТУДЭНЦКАЕ ТАВАРЫСТВА "ПЛЕМЯ САРМАТАЎ", АБО "ПАТРЫЁТЫ АЙЧЫНЫ" Ў ВІЛЕНСКІМ УНІВЕРСІТЭЦЕ (1827–1828 г.)

С. П. МАРОЗАЎ (студ. 4 к.), С. А. ГАБРУСЕВІЧ (канд. філас. навук), ГрДУ імя Я. КУПАЛЫ

Грамадска-палітычныя рэаліі першай трэці XIX ст. штурхалі перадавую студэнцкую моладзь Віленскага універсітэта да аб'яднання ў тайныя таварыствы. Ад асветніцкай дзейнасці гэтыя арганізацыі пераходзілі да крытыкі царскай палітыкі ў заходніх губернях Расійскай імперыі. Ва ўмовах уціску і пераследу, звязанага з разгромам таварыства філаматаў, у 1827 г. ва універсітэце ствараецца тайнае студэнцкае таварыства "Племя сар-

матаў", або "Патрыёты Айчыны", малавядомае ў беларускай гістарыяграфіі. Яно з'яўляецца аб'ектам даследавання. Мэта работы – вывучэнне гісторыі стварэння і разгрому таварыства, характарыстыка яго праграмных дакументаў. Даследаванне праведзена на аснове выяўленых аўтарам у Нацыянальным гістарычным архіве Беларусі ў г.Гродна і Дзяржаўным гістарычным архіве Літвы дакументаў, шэраг з якіх упершыню ўводзіцца ў навуковае абарачэнне, з выкарыстаннем агульнанавуковых (аналіза і сінтэза) і спецыяльнагістарычных метадаў (кампаратыўны, рэтраспектыўны).

Аўтар прыйшоў да наступных высноў. Стварэнне таварыства было праявай маральна-палітычных пошукаў студэнтаў Віленскага універсітэта ў абстаноўцы рэпрэсій і злоўжыванняў з боку новага кіраўніцтва. Побач з самаабаронай ад наступу рэакцыі студэнты ставілі палітычную мэту – адраджэнне Рэчы Паспалітай. Арганізатарамі таварыства з'яўляліся студэнты гуманітарных факультэтаў: маральна-палітычнага і літаратурнага. Новая арганізацыя прэтэндавала на працяг справы філаматаў, але была разгромлена яшчэ на стадыі фарміравання. Следства не выявіла яе колькі-небудзь шырокай дзейнасці. Змест статута арганізацыі і тэкст прысягі сведчаць пра сур'ёзныя намеры "сарматаў". Выкрыццё новага студэнцкага саюза паказала безвыніковасць сістэмы рэпрэсій, пашыранай ва універсітэце з 1823–1824 г. Разгром таварыства стаў ракавым у лёсе прафесара гісторыка Ігната Анацэвіча і абярнуўся судовым працэсам над шэрагам іншых асоб. Адзначаецца моцная сувязь арганізацыі і рэпрэсіраваных асоб з Гродзеншчынай.

Атрыманыя вынікі могуць легчы ў аснову навуковага артыкула для рэспубліканскай гістарычнай перыёдыкі, літаратурнага апавядання. У школьныя і універсітэцкія падручнікі гісторыі Беларусі, у раздзел "Грамадска-палітычны рух у першай палове XIX ст.", можа быць упісаны радок аб факце дзейнасці згаданага таварыства.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГОРЫГОРЕЦКОМ ИНСТИТУТЕ

А. Н. СЕЛИВЕСТРОВА (студ. 2 к.), Т. Н. РЕШЕЦКАЯ (преподаватель),
Э. Е. ГЕРАСИМОВИЧ (ст. преподаватель), УО «БГСХА»

В 1840 г. была открыта Горыгорецкая земледельческая школа. В 1848г высший разряд школы был преобразован в, институт который стал первым сельхозвузом в Российской империи.

Рассмотрим основные научные исследования в Горегорецком институте и, их практическое применение.

В Горыгорецком земледельческом институте началась разработка научных основ земледелия: изучение общих вопросов растениеводства, биологии экологии растений, микробиологии и фитопатологии, селекции и семеноводства, вопросы зоотехнии, ветеринарии, изучение вопросов питания растений, их физиологии и биохимии и разработка проблем применения удобрений и др. отраслей сельскохозяйственной науки. Одним из направлений научно-исследовательской работы в Горыгорецком земледельческом институте была организация агрономических путешествий. Всего таких путешествий в 1844–1862 годах было проведено 17. Отчеты об их путешествиях публиковались в «Журнале МГИ». При Горыгорецком институте устраивались ежегодно с 1853 по 1857 год сельскохозяйственные съезды.

Исключительно важное место в истории развития мелиоративной науки занимают классические опыты осушения земель закрытым дренажом.

Начало опытных систематических исследований в области животноводства начались уже с момента открытия земледельческой школы. Одним из направлений в исследованиях стало определение молочности КРС и на основании этого отбор наиболее продуктивных животных в молочное стадо.

Для изучения эффективности овцеводства в Беларуси большое значение имел опыт овчарни Горыгорецкой учебной фермы, где содержалось свыше 700 овец семи пород. Проводились опыты по выведению породы тонкорунных овец, приспособленных к климатическим условиям и дающих шерсть хорошего качества.

Профессора Горыгорецкого института внесли значительный вклад в развитие аграрного образования. Научная деятельность Горыгорецкого земледельческого института касалась многих отраслей сельского хозяйства и естествознания и содержала передовые для того времени теоретические и практические разработки, имеющие большое значение для развития сельского хозяйства, разработки научных основ сельскохозяйственного производства не только Беларуси, но и всей Российской империи. Учеными Горыгорецкого института были заложены организационно-экономические основы ведения сельского хозяйства.

ИСТОРИЯ ДЯТЛОВИЧСКОГО МОНАСТЫРЯ

Т. П. СИЛИВОНЮК (студ. 5 к.), Н. П. ГАЛИМОВА (канд. филос. наук), БРГУ им. А. С. ПУШКИНА

Процессы обновления белорусской государственности затронули сферу государственно-конфессиональных отношений, жизнедеятельности религиозных организаций и их культовых сооружений, верующих. После долгих обсуждений и дискуссий подверглись переоценке устоявшиеся теории и принципы. Например, принципы взаимоотношения государства и религиозных организаций, учебных заведений и религиозных структур. Изменился взгляд на роль и место религии в жизни общества, изменилось законодательство.

Цель работы заключается в том, что бы показать историю возникновения Дятловичского монастыря, его хозяйственную специфику, а также деятельность монахов по распространению своей веры и образования в народе.

Объектом исследования является становление и развитие Дятловичского монастыря; взаимоотношения монастырской братии и местного населения.

При написании работы были использованы историко-обобщающий, историко-системный, историко-типологический, сравнительный методы.

В ходе проведённого исследования была выявлена специфика проживания монахов в Дятловичском монастыре; показаны особенности хозяйственной жизни монастыря, трудолюбие монахов; отмечено, что монастырские традиции являлись основой жизнедеятельности монастыря.

Полученные научные результаты и выводы. 1. Православный монастырь со временем стал неотъемлемой частью жизни Пинского уезда и его жителей, стал духовным центром. 2. Монахи оказывали содействие в образовании местного населения. 3. Существовал монастырь за счет труда монахов и пожертвований. 4. В монастыре сохранялась православная духовная и культурная традиция.

Полученные результаты могут быть использованы для написания дипломной работы; при написании обобщающих работ по истории православия в Беларуси. В перспективе, тема может быть расширена и может стать диссертационным исследованием.

АСАБЛІВАСЦІ АГРАРНАЙ РЭФОРМЫ ДРУГОЙ ПАЛОВЫ XIX ст. НА БЕЛАРУСІ

А. А. СКУРАТОВІЧ (студ.3 к.), М. М. ЗАБАЎСКІ (доктар гіст. навук), БДПУ

Праблематыка: У другой палове XIX ст. Расія, у склад якой уваходзіла Беларусь, заставалася адзінай феадальнай краінай у складзе капіталістычнай Еўропы. Менавіта гэтыя абставіны аказвалі ўплыў на слабае развіццё эканомікі Расіі, так як ні развіццё прамысловасці, ні ўздым сельскай гаспадаркі не былі магчымымі пры захаванні прыгоннага права.

Мэта работы: комплексны аналіз спецыфікі і галоўных тэндэнцый, заканамернасцей і фактаў эканамічнага, сацыяльнага і палітычнага развіцця Беларусі ў другой палове XIX ст. у іх узаемадзеянні

Аб'ект даследавання: Асноўныя працэсы, якія адбываліся ў беларускай вёсцы ў другой палове XIX ст. у сувязі з рэформай 1861г.

Выкарыстаныя методыкі: Метедалагічную аснову даследавання складаюць асноватворныя прынцыпы, катыгорыі і метады гістарычнага пазнання. Для дасягнення станоўчых вынікаў даследавання аўтар зыходзіў з прынцыпаў аб'ектыўнасці, гістарызму і аксіялагічнага прынцыпу.

Навуковая навізна: Вызначэнне спецыфікі палітычных умоў у перыяд правядзення рэформ. Аналіз манаграфічных даследванняў беларускіх гісторыкаў за апошні перыяд па вызначанай тэме. Пачатак даследвання па матэрыялах перыёдыкі.

Навуковыя вынікі і высновы: Рэформа 1861 года, нягледзячы на захаванне вялікай колькасці феадальных перажыткаў, стварыла ў Расіі ўмовы для хуткага развіцця капіталізму. Асабістае вызваленне сялянства ад прыгоннай залежнасці дало штуршок росту буржуазных адносін у вёсцы, паскорыўшы сацыяльную дыферэнцыяцыю сялянскай масы. Побач з пралетарызацыяй бяднейшых сялян, павялічваецца колькасць заможных гаспадароў, пашыраюцца тарговыя сувязі. Беларусь пераходзіць на новы этап развіцця.

Практычнае прымяненне атрыманых вынікаў. Вынікі даследавання могуць быць выкарыстаны ў працэсе далейшай праблематыкі, пры напісанні дыпломных, курсавых прац.

САЦЫЯЛЬНАЕ СТАНОВІШЧА ПАСАДОВЫХ АСОБ СЯЛЯНСКАГА САМАКІРАВАННЯ Ў БЕЛАРУСІ Ў 60–90-я гг. XIX ст.

Г. І. МАСКЕВІЧ (асп. 1 года), А. Г. КАХАНОЎСКІ (канд. гіст. навук), БДУ

У гістарычнай навуцы апошнім часам набывае папулярнасць сацыяльная праблематыка. Адным з аспектаў яе вывучэння выступае сацыяльная стратыфікацыя пэўных асоб альбо груп насельніцтва. Мэтай дадзенай працы з'яўляецца выяўленне праяў некаторых аспектаў сацыяльнай няроўнасці ў сялянскім асяродку. Аб'ект даследвання – сялянства Беларусі ў 60–90-я гг. XIX ст.. Вывучэнне праблемы праводзіцца з дапамогай параўнальнага аналізу сацыяльнага становішча розных пасадовых асоб сялянскага самакіравання на аснове якаснага анлізу дадзеных архіўных дакументаў. Праблема ўнутрысаслоўнай стратыфікацыі сялянства з'яўляецца малавывучанай у беларускай гістарыяграфіі. Асаблівасць дадзенай працы – ў выкарыстанні шэрагу архіўных крыніц і фальклорных матэрыялаў пры асвятленні тэмы.

Адным з падмуркаў сацыяльнай стратыфікацыі з'яўляецца валоданне уладай. Магчыма, у сялянскім асяродку наданне афіцыйнай кіруючай пасады было найбольш важкай акалічнасцю афіцыйнага размежавання. Папершае, сялянскія пасадовыя асобы мелі юрыдычнае права ажыццяўляць кіраўніцтва; па-другое, т.як яны выбіраліся самымі вяскоўцамі, то валодалі грамадскай павагай і аўтарытэтам. Сярод сялянскіх афіцыйных асоб галоўным з'яўляўся валасны старшыня. Сельскі стараста быў ніжэйшай пасадовай асобай дзяржаўнага кіравання. Сярод іншых аднавяскоўцаў яны, безумоўна, знаходзіліся на вышэйшай прыступцы сацыяльнай лесвіцы. Аднак гэта тычыцца толькі ўнутрысаслоўных адносін, таму што для вышэйшых улад гэтыя асобы з'яўляліся сялянамі і не мелі ў параўнанні з прадстаўнікамі вышэйшых саслоўяў асаблівых паўнамоцтваў.

Для таго, каб атрымаць магчымасць узняцца па гарызантальнай сацыяльнай лесвіцы, гаспадар павінен быў валодаць пэўным аўтарытэтам, прэстыжам сярод аднавяскоўцаў. Высокі сацыяльны статус у такім выпадку мелі дбайныя, працавітыя гаспадары. У такіх асоб былі большыя магчымасці для ўзвышэння свайго сацыяльнага статусу сярод аднавяскоўцаў праз выбранне старастай або старшынёй. Нярэдка, канешне, мэта дасягалася з дапамогай грошай і сувязей. У такім выпадку ўзвышаўся афіцыйны статус асобы, а неафіцыйны мяняўся ў адмоўны бок. Існуе і нямала прыкладаў вызвалення ад абавязкаў кіруючых асоб, якія перасталі адпавядаць патрабаванням грамады. Прасачыўшы эвалюцыю сацыяльнага стану старасты альбо старшыні пасля выбрання, можна заўважыць, што аўтарытэт сярод аднавяскоўцаў яны паступова гублялі, разам з тым губляючы і пэўны сацыяльны статус.

Змена сацыяльнага статусу, як афіцыйнага, так і неафіцыйнага, магла адбывацца аб'ектыўна, не па асабістаму жаданню індывіда, а з улікам грамадскай думкі. Апошня мела магчымасць не толькі ўзвысіць сацыяльнае становішча селяніна, але і наадварот, выключыць яго з кола сацыяльнай павагі, тым самым паніжаючы яго сацыяльны статус.

ЖАНОЧАЯ АДУКАЦЫЯ Ў ПАЛІТЫЦЫ М. М. МУРАЎЁВА НА БЕЛАРУСІ (1863–1865 Г.)

А. П. ГРАХОЦКІ (студ. 5 к.), В. А. МІХЕДЗЬКА (канд. гіст. навук), ГДУ ім. Ф. СКАРЫНЫ

Мэтай дадзенага даследвання з'яўляецца вызначэнне ролі жаночай адукацыі ў русіфікацыйнай палітыцы М.М. Мураўёва на Беларусі. Важным накірункам русіфікацыйнай палітыкі М.М. Мураўёва была адукацыйная палітыка. Адной з галоўных яе задач генерал-губернатар лічыў карэнныя перабудовы сістэмы жаночай адукацыі на Беларусі, каб беларускія дзяўчыны атрымлівалі адукацыю "в русском духе", неслі гэты "дух" у свае сем'і, гадавалі дзяцей вернападданымі расійскаму самадзяржаўю. У адпаведнасці з расійскім заканадаўствам жаночыя навучальныя установы утрымліваліся пераважна на сродкі грамадскасці, дабрачынных арганізыцый, прыватных асоб. Так, на травень 1864 года ў ведамстве Віленскай навучальнай акругі налічвалася толькі две аднакласныя жаночыя прыходскія школы (у Вільні і Мінску). Галоўную ж ролю ў справе жаночай адукацыі на Беларусі адыгрывалі прыватныя жаночыя пансіёны, "в коих , -па словах М.М. Мураўёва,-сосредотачивалась вредная язва польской фанатической пропаганды между женщинами." У сувязі з гэтым, навучальны працыс у пансіёнах быў пастаўлены пад пільны нагляд адміністрацыі ВНА. Акрамя таго, М.М. Мураўёў выступай за выдачу субсідый рускім жанчынам, якія б пажадалі адкрыць прыватны жаночы пансіён на Беларусі. Да 1865 года жанчынамі, якія прыбылі на Беларусь з цынтральных губерняў Расіі, было адчынена 7 пансіёнаў. У выніку мерапрыемстваў М.М. Мураўёва на Беларусі было адчынена 2 гімназіі, 40 жаночых вучылішчаў і 36 жаночых змен пры прыходскіх вучылішчах, дзе раней займаліся толькі юнакі. Усяго ж па дадзеных на 1866 год з 31 тыс. навучэнцаў ВНА дзяўчат налічвалася 2600, што склала 8,6% ад агульнай колькасці навучэнцаў.

Такім чынам, мізэрная колькасць,як саміх жаночых навучальных устаноў, гэтак і вучаніц, не магла істотна паўплываць на вобраз мыслення беларускіх жанчын, аднак нязменныя да 1917 года асновы русіфікацыйнай палітыкі, якія былі закладзеныя ў жаночых навучальных установах менавіта М.М. Мураўёвым, моцна садзейнічалі русіфікацыі Беларусі.

ПЫТАННІ НАРОДНАЙ АДУКАЦЫІ НА СТАРОНКАХ ГАЗЕТЫ «МИНСКИЙ ЛИСТОК»

А. М. ДЗМІТРУК (асп.), М. М. ЗАБАЎСКІ (доктар гіст. навук), БДПУ

Праблематыка. У другой палове XIX – пачатку XX стст. развіццё навукі і культуры, пытанні адукацыі набываюць новы імпульс. Шпаркае развіццё прамысловасці, транспарту, гандлю суправаджалася ростам попыту на высокакваліфікаваных і адукаваных спецыялістаў. Новыя задачы паўсталі перад адукацыйнымі ўстановамі. Гэтыя працэсы знайшлі адлюстраванне на старонках перыёдыкі.

Мэта работы. Вызначэнне ролі газеты "Минский листок" у асвятленні пытанняў народнай адукацыі ў Беларусі.

Аб'ект даследавання. Асноўныя сацыякультурныя працэсы ў Беларусі ў перыяд станаўлення і развіцця буржуазнага грамадства.

Выкарыстаныя методыкі. Асноватворныя прынцыпы, катэгорыі і метады гістарычнага пазнання. Для дасягнення станоўчых вынікаў даследавання аўтар зыходзіў з прынцыпаў аб'ектыўнасці, гістарызму і аксіялагічнага прынцыпу.

Навуковая навізна. Спроба правесці спецыяльнае даследаванне аб ролі газеты "Минский листок" у асвятленні пытанняў культуры, у прыватнасці стану народнай адукацыі.

Навуковыя вынікі і высновы. Газета "Минский листок" была першай у Беларусі прыватнай грамадска-палітычнай і літаратурнай газетай ліберальна-асветніцкага накірунку. Выдавалася ў Мінску на рускай мове. Газета змяшчала творы беларускіх і мясцовых рускамоўных пісьменнікаў, падтрымлівала пачынальнікаў маладой беларускай літаратуры Вялікую ўвагу рэдакцыя "Минского листка" надавала асвятленню пытанняў адукацыі і распаўсюджання ведаў у краіне. На старонках газеты разгортваліся дыскусіі па пытаннях падбору кадраў у вучэбныя ўстановы і становішчы народных вучылішч.

Практычнае прымяненне атрыманых вынікаў. Вынікі даследавання могуць быць выкарыстаны пры падрыхтоўцы студэнтамі да семінарскіх заняткаў, спецсемінараў па гісторыі Беларусі, культуралогіі, гісторыі грамадскай думкі і культуры Беларусі.

ШЛЯХІ ІНТЭГРАЦЫІ ШЛЯХТЫ Ў СКЛАД ДВАРАНСТВА РАСІЙСКАЙ ІМПЕРЫІ

А. А. ДАМАРАД (асп.), БДТУ

Праблема інтэграцыі шляхты былой Рэчы Паспалітай у склад дваранства Расійскай імперыі ўяўляе сабой актуальнае пытанне. Найперш, патрабуюць ўдакладнення шляхі зліцця шляхты з дваранствам пасля падзелаў Рэчы Паспалітай. Па-другое, неабходна прасачыць, якім чынам адбывалася інтэграцыя шляты ў склад дваранства: праз прадастаўленне дакументаў, пацвярджаючых шляхецтва ў губернскія дваранскія сходы і геральдычныя камісіі, вайсковая ці цывільная служба, шлюб з прадстаўніком расійскага дваранства і г.д.

Мэтай работы з'яўляецца раскрыццё шляхоў зліцця з расійскім дваранствам у XIX ст. шляхты беларускіх і іншых зямель, уключаных у склад Расійскай імперыі. Для дасягнення мэты неабходна разглядаць шляхту як некалькі групаў, якія адрозніваліся наяўнасцю ці адсутнасцю тытула (баронскага, графскага, княскага), багац-

цем, роднаснымі адносінамі з уласнарасійскім дваранствам.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца працэсы, што адбываліся ў грамадска-палітычным і сацыяльным жыцці заходніх губерняў Расійскай імперыі ў XIX ст. і роля шляхты ў гэтых працэсах.

Метадалагічную аснову даследавання складаюць асноўныя прынцыпы гістарычнага даследавання: гістарызм, аб'ектыўнасць, цэннасны падыход, крытычны падыход да крыніц. Аўтарам таксама выкарыстоўваліся агульнанавуковыя метады даследавання (сістэмны, індуктыўны, дэдуктыўны) і сацыяльна-гістарычныя (гісторыка-параўнаўчы, тыпалагічны) метады.

Навуковая работа ўяўляе сабой актуальнае даследаванне па гісторыі шляхецтва беларускіх зямель у XIX ст. Навізной даследавання з'яўляецца абаснаванне пытанняў, якія прывялі да розных шляхоў інтэграціі шляхты беларускіх зямель у склад дваранства Расійскай імперыі. У працэсе даследавання выяўлена шырокае кола рознабаковага, факталагічнага матэрыялу па праблеме развіцця беларускай шляхты ў XIX ст.

Высновы і практычныя вынікі: у XIX ст. існавалі розныя магчымасці інтэграцыі шляхты з расійскім дваранствам (пацвярджэнне шляхецтва праз урадавыя ўстановы шляхам прадастаўлення дакументаў; вайсковая служба, служба ў дзяржаўным апараце, шлюб з прадстаўніком расійскага дваранства, атрыманне пацвярджэння за мяжой).

На аснове праведзенага даследавання аўтарам апублікаваны два навуковыя артыкулы. Гэтыя матэрыялы могуць быць выкарыстаны пры напісанні кандыдацкай дысертацыі, адмысловай манаграфіі, а таксама пры пры распрацоўцы спецкурсаў па гісторыі Беларусі XIX ст.

СТАНОВЛЕНИЕ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Е. А. ДРОЗДОВА (студ. 4 к.), Л. Л. ШКУТЬКО (канд. ист. наук), БГПУ им. М. ТАНКА

Проблематика. История банковской системы на территории Беларуси на сегодняшний день относится к числу малоизученных тем. Между тем, актуальность этой проблемы очевидна. Деятельность Национального банка Республики Беларусь и банковской системы в целом находятся под усиленным вниманием общества. Лишь в последнее пятилетие начали появляться исследования, посвященные данной проблеме.

Целью данной работы является рассмотрение процесса становления и развития банковского дела на территории белорусских земель в период капитализма (1861-1914), описание и статистический анализ функционирования кредитных учреждений страны, выявление причин и географии распространения их по территории пяти белорусских губерний.

Объектом исследования является банковская система белорусских земель во второй половине XIX – начале XX веков.

При проведении исследования использовался сравнительно-исторический, сравнительно-генетический и типологический методы.

В ходе проведенных исследований было установлено: 1) дата создания банковской системы на территории Беларуси – 1 мая 1870 года; 2) наличие относительной самостоятельности финансово-кредитной системы региона; 3) определенные особенности возникновения и функционирования банков и их филиалов – преобладание банковских контор и ориентация банков на выдачу мелких и средних кредитов.

Полученные данные вполне могут быть применены на практике: в расширении законодательной базы в денежно-кредитной сфере, а также в основании забытых финансовых учреждений (например, обществ взаимного кредита).

СТУДЕНТЫ ИЗ БЕЛАРУСИ В СТУДЕНЧЕСКОМ ДВИЖЕНИИ РОССИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА

А. А. ПИЩАЛЬНИКОВА (соиск. 2 г.), БГУ

Исследование проблемы участия студентов из Беларуси в студенческом движении России, прежде всего, связано с тем, что в Беларуси в период с 1864 по 1921 гг. не было высшей школы. Молодежь, желавшая получить высшее образование, поступала в высшие учебные заведения других регионов Российской империи, становясь частью ее общественно-политической жизни, отстаивая при этом интересы Северо-Западного края.

Целью работы является изучение развития студенческого движения в конце XIX – начале XX в. в среде студентов университетов Российской Империи выходцев из Беларуси; определение его связи с общероссийским студенческим движением; выявление особенностей и его влияния на формирование национально-ориентированной интеллигенции. Таким образом, о**бъект исследования –** студенческое движение в среде белорусских студентов. В данном исследовании использовались следующие **методы**: общелогические (методы аналогии и сравнения), общенаучные (метод восхождения от конкретного к абстрактному), а также традиционные специально-исторические (историко-генетический и историко-сравнительный методы).

Научная новизна данной работы заключается в самой постановке проблемы, в выделении из ряда исследований по истории студенческого движения конца XIX – начале XX в. комплекса аспектов, касающихся деятельности уроженцев Беларуси в нем, и объединение их в единый массив – студенческое движение студентов из Беларуси, изучавшийся ранее в виде сопутствующих элементов, казалось бы, более значительных проблем истории различных общественно-политических движений.

Полученные научные результаты и выводы. Известно, что студенческое движение в России возникло в первой четверти XIX в., эволюционировав от академических целей и средств борьбы до конца XIX в. к движению, имевшему важное значение в общественно-политической жизни страны в начале XX в. Уроженцы Бела-

руси, являясь, прежде всего студентами, боролись за улучшение своих прав наравне со всеми. Тем не менее, национальные группы студентов (белорусы, поляки и др.) держались обособленно от русских, объединяясь в различные кружки и организации. В последних условно можно выделить два направления: национально-революционное и национально-культурное. Различие заключалось лишь в средствах достижения целей, однако в обоих случаях акцент делался на возвращении Северо-Западному краю своих самобытных черт. Таким образом, шел процесс воспитания и становления национально-ориентированной интеллигенции.

Полученные результаты возможно использовать при дальнейшем исследовании проблемы, касающейся деятельности белорусской молодежи в российских университетах в конце XIX – начале XX в.

ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРООБРЯДЦЕВ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX в. В МОГИЛЕВСКОЙ ГУБЕРНИИ

М. С. РУДЬКО (студ. 5 к.), А. А. ГОРБАЦКИЙ (доктор ист. наук), БРГУ им. А. С. ПУШКИНА

Изучение истории народного образования в Беларуси – одно из важных направлений отечественной исторической и педагогической науки. Создание современной системы образования является необходимым условием стабильного существования любого общества. Опыт истории может помочь глубже увидеть, проанализировать и определить ориентиры создания эффективной системы образования, а также избежать прошлых ошибок, определяется слабой степенью изученности особенностей проживания старообрядцев в Беларуси в XX в. Изучение старообрядчества без рассмотрения его культурных аспектов не может считаться объективным.

Анализ деятельности старообрядческих школ в конце XIX – первой половине XX вв., выявление специфики их деятельности, места и роли в развитии общества.

Объектом исследования является духовная жизнь старообрядцев на могилевщине в в конце XIX – первой половине XX вв.

Использованы историко-обобщающий, историко-системный, историко-типологический, сравнительный методы.

Впервые в белорусской исторической науке исследуется деятельность старообрядческих школ на Могилевщине; определена степень изученности данного вопроса в других областях республики; выявлена специфика обучения детей в старообрядческих школах и в семьях.[1]

1. На протяжении конца XIX – первой половины XX вв. старообрядческие школы неоднократно подвергались преобразованиям. 2. На процесс реформирования старообрядческих школ оказала большое влияние политика царизма и официальной РПЦ.[2] 3. Старообрядцы могилевщины с нежеланием принимали предлагаемые властями новшества в обучении своих детей, считали, что свои методики и традиции являются более эффективными. 4. Во всех старообрядческих семьях могилевщины использовалось домашнее обучение. Во второй половине XIX в. около 90 % старообрядческого населения умело читать и писать.

Полученные результаты могут быть использованы для написания дипломной работы; при написании обобщающих работ по истории старообрядчества в Беларуси в XX в., а также по истории педагогики в Беларуси. В перспективе, тема может быть расширена и может стать диссертационным исследованием.

3 Отчет Епархиального училищного совета о церковно-приходских школах за 1890-1891 учебный год:// «Могилевские Епархиальные ведомости» ,1892 г.№38.

4 НИА РБ.Ф.295,оп .1, д.1451, лл. 1–8.

ДЫНАМІКА БЕЛАРУСКАГА НАСЕЛЬНІЦТВА СМАЛЕНСКАЙ ГУБЕРНІ (1851-1926 гг.): АНАЛІЗ І ХАРАКТАРЫСТЫКА

Б. Ф. БЕРРАШЕД (студ. 3 к.), У. Ф. ЛАДЫСЕЎ (доктор гіст. навук), БДУ

Вядома, што дзяржаўныя межы не заўсёды супадаюць з этнічнымі. У час “адлігі”, а потым у 80-90-я гг. з’яўляюцца працы па праблеме этнічных межаў і нацменшасцяў СССР. Так, у 1988 г. выходзіць праца Чыжыкавай, прысвечаная руска-украінскаму этнічнаму памежжу[1]. Грунтоўных прац па беларуска-рускім этнічным памежжы няма.

Праблемным з’яўляецца пытанне беларусаў Смаленшчыны. Адно са спрэчных пытанняў - праблема колькасці беларусаў Смаленскай губерні ў перыяд 1850 - 1920-х гг. Так, Я. Карскі наконт перапісу 1897 г. піша аб супярэчнасці дадзеных і не разумее чаму там , дзе ў 1866 г. былі дзесяткі тысяч чыстых беларусаў, у 1897 г. часта паказана некалькі дзесяткаў: або яны чыста зрусіфікаваныя, або проста запісаныя “русскими” [2].

Высвятленне дынамікі беларусаў губерні носіць прынцыповы характар, бо шмат у чым пралівае святло на этнічныя працэсы губерні дадзенага часу, дазваляе высветліць прычыны і памеры катастрафічнага змяншэння колькасці беларусаў у рэгіёне, праліць святло на цёмную старонку гісторыі, дапамагчы будучым даследчыкам.

Аўтар упершыню ажыццяўляе сінтэз інфармацыйных матэрыялаў з мэтай як мага больш дакладнага высвятлення дынамікі насельніцтва; вызначае “рух насельніцтва” Смаленшчыны; параўноўвае дынаміку беларускага і вялікарускага насельніцтва губерні; тлумачыць дынаміку насельніцтва з пункту гледжання крыніцазнаўчай крытыкі і этнічных працэсаў.

У працы даследуецца беларускі этнас, арэал якога распаўсюджваўся на тэрыторыю Смаленскай губерні.

У працы шырока выкарыстоўвалася методыка крыніцазнаўчага сінтэзу пры мадэляванні дынамікі насельніцтва. Пры апрацоўцы крыніц метадамі аднамернага статыстычнага аналіза выкарыстоўваліся інфармацыйныя тэхналогіі, напрыклад, электронныя табліцы MS Excel.

Праца дазваляе высветліць, што :1) колькасць беларусаў губерні згодна статыстыцы з 1851 па 1926 гг. “зменшылася” ў 27 разоў; 2) змяншэнне колькасці звязана з : некарэктнасцю і асаблівасцямі матэрыялаў статыстыкі; фальсіфікацыі перапісаў, што звязана з асімілятарскай палітыкай уладаў; неразвітай самасвядомасцю беларусаў; натуральнымі працэсамі: моўнай асіміляцыяй, якая ўзмацнілася з-за ўрбанізацыі, адыходніцтва і

іншых з'яў мадэрнізацыі; культурна-бытавой адаптацыяй і культурнай асіміляцыяй беларускіх гараджан Смаленшчыны; метысацыяй беларусаў з суседнім рускім насельніцтвам.

1 Чижикова Л. Н. Русско-украинское пограничье. - М., 1988.
2 Станкевіч Я. Этнографічныя й гісторычныя тэрыторыі й граніцы Беларусі.- New- York, 1953. с. 13.

НАСЕЛЕНИЕ ПОЛЕСЬЯ В КОНЦЕ XIX в. ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ РАЗРАБОТКЕ ПЕРЕПИСИ 1897 г.

В. А. КОХНОВИЧ

Объект исследования: региональное сообщество населения Полесья.

Предмет исследования: количественный и качественный состав регионального сообщества Полесья в конце XIX ст.

Методы исследования:количественные, статистические методы исследования, возможности многомерного исторического анализа, историко-типологический метод, историко-компаративный метод, историко-системный метод.

Источники иссвледования: статистические материалы Переписи 1897 г., офицеров Генштаба сер. XIX в., Экспедиций ген. И. Жилинского и этнографической в Юго-Западный край П. Чубинского.

Результаты исследования: население Полесья составляло около 5 млн. человек, при площади в 200 тыс. км. кв. плотность населения составляла ок. 25 человек на 1 км. кв., что соответствуем малозаселенным окраинам современной Европы и почти в 2 раза меньше за современные беларуские показатели. Вместе с тем население региона распределялось весьма неравномерно: плотно были заселены западная и южная окраина региона, а также запад субрегиона Брестчины; этому наблюдению соответсвует также распостранение городов в крае: они размещались на окраинах Полесья, в центре же общирного болотно-лесного края имеются лишь 2 центра (Пинск и Мозырь). Регион в целом можно типологически разделить на 6 субрегионов. В них в пяти доминирвали (определено по родному языку) украинцы и в одном—беларусы, в городах же повсеместно выступают как коренной элемент евреи (55 %). Значительной спецификой отличается Холмское Полесье: густо размещенные поселения, городков много, но они небольшие, очень гетерогенный этнически субрегион, значительное присутствие русских (войска, администрация и крестьяне-староверы). На Волынском же Полесье обнаруживается напряженная ситуация конкуренции польского (7,4 %), немецкого (8 %), еврейского (13,8 %) и украинского (66 %) элемента, особенно в местечках поляки—евреи, в селе украинцы—немцы, город: евреи (55,5 %) с русскими (19,6 %), украинцами (13,8 %), поляками (7,8 %). По сословному составу, а также конфессинальному (православные—69 %, католики 12, старообрядцы 0,8, протестанты 4,3)—регион ничем не выделялся, за исключением наличия большой группы некоренного немецкого элемента (170 тыс. чел.) в основе своей крестьян и протестантов на юге Волынского и Житомирского субрегиона Полесья.

1 Труды этнографо-статистической экспедиции в Западно-Русский край. Сост. П. Чубинский. Т. 7. Ч. 3. [б. м. изд.]. 613 с.
2 Зеленин И. Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами Генерального Штаба. Спб., 1864. Т. 15. Минская губерня. Ч. I–II. Тип. Деп. Генерального Штаба. Спб., Ч. 1. 320 с.; ч. 2. 740 с.
3 Жилинский И. И. Очерк работ западной Экспедиции по осушению болот (1873–1898 гг.). Спб., Изд. Мин-ва земледел. и госуд. имуществ. Тип. Е. Евдакимова. 1899. 742 с.
4 Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897. Вып. VII. Вып. XI. Вып. XVI. Вып. LV. Вып. XXII. Вып. XXIII. Вып. LX. Вып. XLVIII.

ДЗЕЙНАСЦЬ ГРОДЗЕНСКАГА РАБОЧАГА КАМІТЭТА ППС НА ЛІТВЕ НА ТЭРЫТОРЫІ ГРОДЗЕНСКАЙ ГУБЕРНІІ

А. У. ПАЎШОК (студ. 5 к.), І. І. КОЎКЕЛЬ (канд. гіст. навук), ГрДУ імя Я. КУПАЛЫ

Асноўнай праблематыкай працы з'яўляецца рэвалюцыйны рух у рэвалюцыі 1905–1907 гг. на тэрыторыі Гродзенскай губерніі.

Мэта даследвання: асвятленне дзейнасці ППС на Літве ў г.Гродна і Гродзенскай губерніі.

Аб'ект даследвання: польскі грамадска-палітычны рух на тэрыторыі Беларусі ў гады першай рускай рэвалюцыі.

Прадмет даследвання: дзейнасць Гродзенскага рабочага камітэта ППС на Літве ў г.Гродна і на тэрыторыі гродзенскай губерніі.

Работа напісана на аснове прынцыпа аб'ектыўнасці і гістарызму з выкарыстаннем гісторыка-параўнальнага і гістарычна-генетычнага метада.

Работа складзена на аснове архіўнага матэрыяла, пачэркнутага з Нацыянальнага Дзяржаўнага Архіва Беларусі ў г.Гродна, большасць з якіх у першыню ўводзіцца ў навуковы зварот. Гэта дазваляе па-новаму падысці да асвятлення гісторыі дзейнасці Гродзенскага рабочага камітэта ППС на Літве на тэрыторыі Гродзенскай губерніі.

З матэрыялам даследвання бачна, што Гродзенскій рабочы камітет ППС на Літве ў гады першай рускай рэвалюцыі вёў актыўную рэвалюцыйную работу. Гэта ён кіраваў найбольш значнымі рэвалюцыйнымі падзеямі ў Гродзенскай губерніі: забастоўкамі, мітынгамі, дэманстрацыямі, праводзіў актыўную работу ў арміі, сярод моладзі і сялянства.

Атрыманыя вынікі работы могуць быць шырока выкарыстаны выкладчыкамі ў курсах лекцыі па гісторыі Беларусі, студэнтамі пры напісанні дыпломных і курсавых работ, вучнямі пры вывучэнні гісторыі Беларусі, а таксама мясцовымі краязнаўцамі.

МИНСКИЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (1914–1918 гг.)

Д. Н. КИСЕЛЕВ (асп.), П. И. ЗЕЛИНСКИЙ (доктор ист. наук), БГУ

Современная белорусская историография проблематики первой мировой войны весьма бедна. В советский период события мировой войны рассматривались лишь как пролог к революции 1917 г., и изучалась лишь политическая составляющая войны. Однако война – понятие широкое и масштабное, она не только оказывает влияние на военные, экономические и политические события и процессы, но и вносит коренные изменения в культурную и духовную жизнь народа. В последние годы белорусские историки сделали ряд попыток раскрыть влияние войны на демографическую обстановку, развитие культуры и на процесс становления белоруской национальной государственности. Однако деятельность военных властей на территории Беларуси не становилась объектом специального комплексного исследования. Поэтому цель данной работы автор видит в показе и анализе процесса формирования и деятельности Минских военно-окружных управлений, взаимоотношений военных и гражданских властей в границах Минского военного округа, в состав которого входила значительная часть территории Беларуси. Объектом исследования становится политика военных властей на территории Беларуси в годы первой мировой войны, направленная на обеспечение западных русских фронтов всем необходимым, и по отношению к местному населению. Научная новизна исследования подтверждается отсутствием в белорусской историографии работ по изучению военно-окружной системы управления русской армией в целом, а также отсутствием аналитических работ, посвященных деятельности военных властей на территории Беларуси в годы первой мировой войны и влиянию этой деятельности на жизнь местного населения. Неисследованность данной проблемы и трудности в работе над ней могут объясняться тем, что основные источники для ее изучения находятся в Российском государственном военно-историческом архиве. В результате проведенного исследования в научный оборот впервые вводится широкий пласт военных источников по истории Беларуси периода первой мировой войны, определяется территория Минского военного округа и ее изменения, а также структура окружных управлений, их права, обязанности и функции, выявляются принципы политики по отношению к местному населению, показывается влияние войны и действий военных властей на повседневную жизнь прифронтовой полосы. Общий вывод – царское правительство отводило Беларуси роль полного подчинения нуждам фронта, максимального использования всех средств в интересах военных, нередко без учета местных потребностей и возможностей. Результаты исследования могут быть использованы как при написании обобщающих работ, учебной литературы, так могут послужить отправной точкой для дальнейших, более детальных исследований.

СТАНОВЛЕНИЕ ПОЛИЦЕЙСКОЙ СЛУЖБЫ В г. БРЕСТЕ В 1918–1920 гг.

Е. В. МИСИЮК (студ. 3 к.), И. Э. ЕЛЕНСКАЯ (канд. ист. наук), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Правоохранительные органы обеспечивают поддержание общественного порядка и являются опорой действующей системы власти. В определенных условиях они играют дополнительную роль носителей государственной идеологии. В период вхождения западных белорусских земель в состав Польши полицейские службы обеспечивали прочность государственного режима, являлись проводниками политики польских властей на «крессах всходних».

Цель данного исследования состоит в том, чтобы дать общую характеристику организации и становлению полицейской службы г. Бреста в 1918 – 1920 гг., показать основные тенденции и направления ее развития. Объектом исследования является процесс создания корпуса Государственной полиции II Речи Посполитой. В ходе работы применялись методы анализа и обобщения.

Научная новизна исследования заключается в использовании ранее не публиковавшихся документов из фондов Государственного архива Брестской области [1]. Кроме того привлекались материалы периодической печати периода II Речи Посполитой [2] и научные публикации современных авторов [3].

В результате проведённого исследования была установлена целостная картина организации, становления и генезиса полицейской службы г. Бреста в 1918 – 1920 гг. Создание полицейской службы происходило в крайне сложной обстановке: в условиях военного времени и на этапе становления самого польского государства, т.е. в крайне нестабильных политических и социально-экономических условиях. Условно этот процесс можно разделить на два этапа. На первом этапе появление местных полицейских служб было связано с инициативой отдельных лидеров, в тот период наблюдалось использование альтернативных названий правоохранительных органов, недостаточно регламентированы были их состав и полномочия. На втором этапе происходила централизация отдельных структур и объединение их в корпус Государственной полиции. Министерство внутренних дел II Речи Посполитой столкнулось с особенно серьезными трудностями в организации полиции на тех территориях, где еще продолжались активные боевые действия. В г. Бресте полицейская комендатура начала действовать ещё в 1919 году, хотя в условиях военного времени деятельность её была сильно ограничена. На этой стадии около 70 процентов служащих брестской полиции были поляками по происхождению (12 чел. из 19) [4]. Начальником полиции г. Бреста был Вацлав Болдок, который во второй половине 1920-х – начале 1930-х годов был назначен пинским старостой. К 1920 г. в Бресте была создана окружная комендатура государственной полиции, во главе которой находился Владислав Галле. В этот период численность полицейских начала увеличиваться и к 1923 г. в Бресте насчитывалось 39 офицеров полиции.

1 Государственный архив Брестской области (ГАБО). – Ф. 96. – Оп. 1.
2 Zycie Polesia; ABC dla Polesia.
3 *Mączyński M.* Policja Państwowa w II Rzeczypospolitej. – Kraków: Wyższa Szkola Biznesu, 1997; *Strogulski T.* Granatowa armia. – Opole, 2000.
4 ГАБО. – Ф. 96. – Оп. 1. – Д. 26. – Л. 4.

СТРУКТУРА ГРАЖДАНСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И САМОУПРАВЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ БЕЛАРУСИ В 1919–1921 гг.

А. Л. ДАРКОВИЧ (студ. 3 к.), В. Г. ШВАЙКО (канд. ист. наук), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

В 1919–1921 гг. западнобелорусские земли стали зоной столкновения интересов возрожденной Польши и Советского государства. Хотя эти территории до подписания польско-советского мира в 1921 г. сохраняла статус областей с неопределенной государственной принадлежностью, органы польского управления были созданы здесь уже в 1919 г., их главной задачей являлось включение региона в административно-политическую систему польского государства. Цель данного исследования – определить основные этапы становления и структуру институтов польской гражданской администрации на территории Западной Беларуси. Научная новизна исследования определяется введением в научный оборот материалов фондов госархива Брестской области [1]. Работа основана на методах анализа, обобщения, сравнения.

В итоге проведенного исследования были получены следующие результаты:

1. Определены этапы организации органов управления: 1) с начала военных действий советско-польской войны и до сентября 1920 г. (подчинение Гражданскому управлению восточных земель); 2) с сентября 1920 г. до 4 февраля 1921 г. (подчинение Управлению прифронтовыми и этапными территориями).
2. Рассмотрено административно-территориальное деление: воеводство (до февраля 1921 г. – округ) – повет – гмина – громада. Органами воеводской администрации являлись воеводское управление, сеймик и воеводский отдел. Поветовая администрация была представлена староством, поветовое самоуправление – поветовым коммунальным союзом; городское самоуправление – гминой, радой и магистратом.
3. Выявлены особенности кадровой политики польских властей: комплектование органов управления поляками по происхождению. В состав органов самоуправления привлекались представители белорусского и еврейского населения (например, в пинской раде большинство – около 2/3 состава – составляли евреи), но институты самоуправления уже к осени 1920 г. практически прекратили свое существование [2].

1 Государственный архив Брестской области. – Ф. 5, 6, 2005.
2 Там же. – Ф. 2005. – Оп. 1. – Д. 23. – Л. 1, 93-95, 107-108; Д. 26. – Л. 73-75.

СПРОБЫ ПАЛАНІЗАЦЫІ ПРАВАСЛАЎНАЙ КАНФЕСІІ ЗАХОДНЯЙ БЕЛАРУСІ Ў 20-30-я ГАДЫ XX ст.: МОЎНЫ АСПЕКТ

В. М. МЯРЧУК (студ. 5 к.), І. Э. ЯЛЕНСКАЯ (канд. гіст. навук), БрДУ імя А. С. ПУШКІНА

Мэта і задачы дадзенай працы – акрэсліць сутнасць моўнага пытання ў дачыненні праваслаўнай царквы на тэрыторыі Заходняй Беларусі; прааналізаваць напрамкі пранікнення польскага ўплыву ў царкоўнае жыццё; даць агульную характарыстыку працэса паланізацыі ў галіне царкоўнага справаводства, набажэнства і асветы. Аб'ектам даследвання з'яўляецца палітыка польскіх уладаў у адносінах да праваслаўнай канфесіі. Работа заснавана на ўжыванні метадаў аналізу, абагульнення і параўнання. Навуковая навізна даследвання заключаецца ў выкарыстанні матэрыялаў Дзяржархіва Брэсцкай вобласці, якія дазваляюць займацца распрацоўкай праблемы на прыкладзе Палескай епархіі (загады і распараджэнні Св. Сінода і Палескай Духоўнай Кансісторыі, пратаколы з'ездаў і сходаў праваслаўнага святарства і інш.) [1].

Пасля далучэння Заходняй Беларусі да Польшчы можна вызначыць два перыяды ў разглядзе тэмы: 1) пач. 1920-х – перш. пал. 30-х гадоў (калі пануючая роля належыла рускай мове) і 2) др. пал. 1930-х гадоў (калі адбывалася ўмацаванне пазіцый польскай мовы ў праваслаўе). У цэлым, польскі бок на чале з Міністэрствам веравызнання і адукацыі палітыку паланізацыі ў адносінах да праваслаўнай царквы праводзіў у наступных кірунках: перапіска праваслаўных іерархаў з польскімі царкоўнымі ўладамі і ваяводай ажыццяўлялася на польскай мове; афіцыйныя адозвы да праваслаўнага насельніцтва і рэлігійная літаратура друкаваліся па-польску; навучанне ў царкоўных школах адбывалася на польскай мове; у святочныя дні ў цэрквах спявалі гімн Польшчы, а нядзельныя казанні адбываліся на польскай мове; назіраўся працэс замены ў царкоўнай адміністрацыі рускіх імёнаў на польскія (напрыклад, Фама – Томаш).

Гэтая палітыка Польшчы падтрымлівалася невялікім колам праваслаўнага насельніцтва, але ў 1935 годзе ў Беластоку было ўтворана "Кола праваслаўных палякаў імя маршала Пілсудскага", якое садзейнічала паланізацыі царквы і мела сувязі з Гродзенскім навукова-выдавецкім праваслаўным інстытутам [2]. У сакавіку 1935 г. была утворана камісія па справах праваслаўнага веравызнання. Яна распрацавала "тэзісы", якія ўяўлялі сабой праграму далейшай паланізацыі царквы. Польскія ўлады дабіліся даволі значных поспехаў у працэсе паланізацыі ў Заходняй Беларусі: у 1935 г. выйшла пастанова, па якой забаранялася выкарыстанне дакументацыі на недзяржаўнай мове; з 1936 г. літургіі ў храмах ў святочныя дні павінны былі праводзіцца на польскай мове, а з 1938 г. у беларускіх цэрквах наогул былі забаронены казанні на рускай мове [3]. Намаганні польскіх улад па насаджэнню дзяржаўнай мовы ў вобласці рэлігійна-адукацыйнага жыцця сустракалі супрацьдзеянне як з боку святарства, так і з боку вернікаў, якія выступалі за выкарыстанне царкоўнаславянскай мовы пад час літургіі, і рускай – у казаннях, школьнай справе і царкоўным справаводстве. Атрымоўвалася, што на ўзроўні афіцыйных узаемаадносін пануючае месца належыла польскай мове, але ў штодзённым жыцці праваслаўнае насельніцтва і святарства выкарыстоўвалі рускую мову ці мясцовыя дыялекты.

1 Дзяржаўны архіў Брэсцкай вобласці. Ф. 2059. Воп. 1. Спр. 12, 26а.
2 Канфесіі на Беларусі (к.18-20 ст.) / В.В. Грыгор'ева, У.М. Завальнюк, У.І. Навіцкі, А.М. Філатава. – Мн., 1998. – С. 206.
3 *Papierzynska-Turek M.* Miedzy tradycja a rzeczywistoscia. Panstwo wobec prawoslawia 1918-1939 r. – Warszawa, 1989. – S. 244, 257.

УЧАЩИЕСЯ ЕВРЕЙСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПОЛЕССКОГО ВОЕВОДСТВА. 1921–1939 гг.

А. Ю. ИВАНЮК (студ. 5 к.), Е. С. РОЗЕНБЛАТ (канд. ист. наук), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Польские власти проводили особую политику в отношении различных национальных групп Западной Беларуси, что проявлялось и в сфере школьного образования. Цель данной работы – изучить распределение еврейских детей школьного возраста по государственным и частным школам; определить факторы, влияющие на выбор типа учебного заведения, и особенности ситуации в Полесском воеводстве. Объектом исследования является система школьного образования в Западной Беларуси в 1921-1939 гг. Работа построена на сравнительном анализе статистических данных, раскрывающих динамику количественного состава еврейских детей в государственных и частных учебных заведениях Польши в целом и Полесского воеводства в частности.

Ситуация на территории Полесья имела существенные особенности в сравнении с общепольской. Так, в 1925/26 учебном году начальные частные еврейские школы в Польше посещало 17,8 % или 50 965 тыс. еврейских детей, в то время как в Полесском воеводстве эти показатели были значительно выше: здесь более половины – 52,5 % еврейских детей – учились в частных еврейских школах. В 1934/35 учебном году частные начальные еврейские школы Польши посещало 19,2 % или 81 895 тыс. детей, а в Полесском воеводстве – 42,3 % [1]. При выборе учебного заведения родители в значительной мере руководствовались соображениями конъектуры и престижности польского образования. В этом смысле заметна разница в темпах ассимиляции еврейского населения Польши и евреев Полесья. Кроме того, следует учитывать, что во многих частных еврейских учебных заведениях предоставлялись значительные льготы для детей из малоимущих семей. Например, в школе «Мидраша-Тарбут» в г. Пинске около 20 % детей учились бесплатно, т. к. являлись сиротами или были детьми безработных родителей. В гимназии «Тарбут» в г. Бресте в 1927 г. только 9 % детей платили полностью за обучение, а остальным оплата за обучение была снижена на 15-90 % [2].

1 *Chmielewski S.* Stan szkolnictwa wśród Żydów w Polsce // Sprawy narodowośiowe. – 1937. – №1–2. – S. 32-74.

2 Государственный архив Брестской области. – Ф. 59. – Оп. 2. – Д. 1097. – Л. 19, 23.

ПАДРЫХТОЎКА НАСТАЎНІКАЎ ДЛЯ ПАЧАТКОВАЙ ШКОЛЫ У БССР У 20-я гг. XX ст.

І. І. ЗАБАЎСКАЯ (аспір. 2 г. н.), В. У. БУТКЕВІЧ (доктар педаг. навук), БДПУ

Праблематыка: У 1917-1920-я гады новая школа рабіла першыя крокі і неабходна было стварацъ шырокую сетку ўстаноў пераходнага тыпа для перарасткаў і падросткаў, не атрымаўшых своачасова нават пачатковай адукацыі. Пастаноўка актуальных пытанняў фарміравання сацыялістычных кадраў настаўнікаў, абагульнення і распаўсюджання школьнага вопыту была звязана з распрацоўкай новага зместу і метадаў навучання.

Мэта работы: вызначэнне ролі навучальных устаноў, забяспечанасць пачатковых школ настаўніцкімі кадрамі, спецыфіка шляхоў іх падрыхтоўкі і перападрыхтоўкі.

Аб'ект даследавання: Асноўныя сацыякультурныя працэсы ў БССР у 20-я гг. XX ст., у прыватнасці развіццё пачатковай адукацыі**.**

Выкарыстаныя методыкі: У якасці канцэптуальнай асновы работы выбраны прынцыпы гісторызму і аб'ектыўнасці ў спалучэнні з каштоўнасным падыходам. Гэта забяспечыла аб'ектыўна-навуковы характар даследавання.

Навуковая навізна: Спроба прааналізаваць прынцыпова новыя патрабаванні да першых праграм навучання ў школе першай ступені: навуковасць і дзейнасць, сістэмнасць, паслядоўнасць у размеркаванні вучэбнага матэрыялу. Яны з'яўляюцца асноўнымі навукова-педагагічнымі палажэннямі праграмна-метадычнай работы і ў сучасных умовах.

Навуковыя вынікі і высновы: падрыхтоўка настаўніцкіх кадраў для пачатковай школы ў БССР у 20-я гг. XX ст. была зарыентавана на фарміраванне інтэлігенцыі сацыялістычнага менталітэту. У аснове светапогляду закладвалася марксісцкая ідэя рэвалюцыйна-перабудоўчай ролі ведаў і працы ў жыцці грамадства. У 1927 г. Наркамасветы надрукаваў праграмы для пачатковых школ рэспублікі, дзе вучэбны матэрыял размяркоўваўся па прадметнаму прынцыпу.

Практычнае прымяненне атрыманых вынікаў. Вынікі даследавання могуць быць выкарыстаны пры падрыхтоўцы студэнтамі да семінарскіх заняткаў, спецсемінараў па гісторыі Беларусі, педагогіцы, гісторыі культуры Беларусі.

ОПЫТ БОРЬБЫ С ДЕТСКОЙ БЕСПРИЗОРНОСТЬЮ НА ГОМЕЛЬЩИНЕ В 1920-е гг.

Т. И. КАРШИНОВА (студ. 5 к.), О. Г. ЯЩЕНКО (канд. ист. наук) ГГУ им. Ф. СКОРИНЫ

Изучение детской беспризорности и способов борьбы с ней в настоящее время представляются актуальным направлением в социальной истории Беларуси. Детская беспризорность возникла как массовое явление в 1920-е гг. в СССР – результат дестабилизации общества, отдельные аспекты этой проблемы остаются малоизученными.

Цель исследования состоит в изучении опыта борьбы с детской беспризорностью в 1920-е гг. на Гомельщине по материалам фондов Государственного архива общественных объединений Гомельской области. Научная новизна работы в том, что материалы по этому вопросу впервые вводятся в научный оборот, позволяя уточнить аспекты, связанные с вопросом о детской беспризорности. Использовались документы как исходящие от высших органов власти (СНК, Минздрав), спецкомиссий (ООД), так и принимаемые на местах в женотделах и в отделах здравоохранения Гомельщины.

Результаты показали, что в сферу интересов ООД входили беспризорные дети (дефективные) в возрасте 3-18 лет [1]. Дефективность беспризорников могла быть как физическая, умственная, этическая (дети-преступники), так и нервно и психически больные дети[1]. Т.о., предполагалось, что ребенок может прожить в детдоме до совершеннолетия. Здесь он получал школьное образование, а в возрасте 15-17 лет подросток был обязан получить трудовую специальность[1]. Гомельский женотдел патронировал детские дома, следил за их состоянием и судьбой воспитанников. Гомельское евбюро и польбюро организовывали не только детдома для представителей своей национальности, но и обеспечивали подростков работой, следили за их дальнейшей судьбой (дет-колония в совхозе Прибытки) [2].

1 Государственный архив общественных объединений Гомельской области ф.1., оп.1., дело 716 листы 1,2,18.

2 Государственный архив общественных объединений Гомельской области ф.1., оп. 1., дело 827 лист 18, дело 2656 лист 17.

РОЛЬ ЖЕНОТДЕЛОВ В БОРЬБЕ С БЕЗРАБОТИЦЕЙ В ГОРОДАХ ГОМЕЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ

И. В. ЛАВРИНОВСКАЯ (студ. 5 к.) О. Г. ЯЩЕНКО (канд. ист. наук), ГГУ им. Ф. СКОРИНЫ

Цель исследования - определить роль женотделов и методы борьбы с безработицей в городах Гомельской губернии в 1920 годы . В качестве источников были использованы документы из Государственного архива общественных объединений и организаций Гомельской области. Методы - историко-сравнительной и описательной. Актуальным вопросом является изучение деятельности женотделов в отдельных регионах, по материалам Гомельской губернии этот вопрос самостоятельно не рассматривался. Одним из важных проблем работы женотделов в начале 1920-х годов в Гомельской губернии, как и в других областях, становится борьба с женской безработицей. По свидетельствам архивных документов, главными причинами безработицы в Гомельской губернии было сокращение промышленности, рабочих штатов. Нередкими были случаи, когда крестьянки, чаще всего молодого возраста, бросали свои семьи и уезжали в города в поисках работы, но их попытки в основном были безуспешными. Таким образом, они пополняли ряды безработных в городах. В целом общее количество безработных в городах Гомельской губернии составляло, примерно, около 50%.Наибольший процент безработных был в городе Могилеве – 70% и Новозыбкове – 85%. С целью борьбы с безработицей организовывались общественные работы, открывались страхкассы, трудкоммуны и дома безработных женщин, выдавались пайки продуктами питания. В Гомельской губернии трудкоммуны и дома безработных начали свою работу в 1922 году в наиболее крупных городах - Гомеле и Могилеве. В начале 1920-ых годов численность женщин, которые чаще всего были одинокими, в одной трудкоммуне составляла 11-18 человек вместо рассчитанных 20-30. Трудкоммуны и дома безработных находились на самообслуживании. При них открывались прачечные, швейные мастерские и др. Питание было нерегулярным, не хватало постельного белья, теплой одежды и т. п. Была налажена культурно-просветительская работа. Во второй половине 1920-ых годов, когда количество безработных женщин уменьшилось, в то же время увеличивается число женщин в трудкоммунах и домах безработных. К концу 1920-х гг. эффективность деятельности трудкоммун и домов безработных, как зафиксировано в архивных материалах, существенно снижается.

ПАРТЫЗАНСКІЯ ЗОНЫ НА ТЭРЫТОРЫІ БЕЛАРУСІ Ў ПЕРШАЙ ПАЛОВЕ 1944 г.

С. В. КРОТАЎ (студ. 2 к.), МІК

У навуковай працы паказана барацьба беларускіх партызан супраць нямецка-фашысцкіх войск у першай палове 1944 года і тое значэнне, якое адыгралі Полацка-Лепельская, Барысаўска-Бягомльская і Сенненска-Аршанская партызанскія зоны ў падрыхтоўцы войск Чырвонай Арміі да Беларускай наступальнай аперацыі “Баграціён”. Галоўная ўвага звернута на ваенныя дзеянні партызан Полацка-Лепельскай зоны ў тыле 3-яй танкавай арміі немцаў. Народныя мсціўцы зрывалі пастаўкі тэхнікі, зброі і людскіх рэсурсаў у фронтавыя гітлераўскія падраздзяленні шляхам правядзення дыверсій на чыгунках, шасэйных і лясных дарогах. Савецкае Вярхоўнае камандаванне надавала вялікае значэнне гэтай партызанскай зоне і таму ў ёй былі размешчаны 16 партызанскіх фарміраванняў, якія аб’ядноўвалі каля 17 тысяч байцоў і камандзіраў. Разам з беларускімі партызанскімі фарміраваннямі тут дыслацыраваліся расійскія партызаны з 16-й Смаленскай брыгады і Смаленскага палка І.Ф. Садчыкава. Для каардынацыі дзейнасці партызанскіх сіл Беларускім штабам партызанскага руху была створана аператыўная група на чале з У.Е. Лабанком. Партызаны зоны пры дапамозе мясцовых жыхароў усталявалі 230-кіламетровую кругавую лінію абароны.

Немецкае камандаванне неадназова, пачынаючы са студзеня 1944 года, спрабавала знішчыць партызанскія сілы і мірнае насельніцтва, якое ратавалася ў Полацка-Лепельскай зоне ад адпраўкі ў Германію. Аднак планы праціўніка зрывалі мужныя дзеянні партызан У пачатку красавіка гітлераўцы кінулі супраць партызан Полацка-Лепельскай зоны 60-тысячную групоўку войск, якой былі прыдадзены 137 танкаў, 235 арудзій, каля 70 самалётаў. Гэта была самая буйная карная аперацыя супраць партызан за ўвесь перыяд Вялікай Айчыннай вайны. На працягу 27 дзён партызаны стойка адбівалі шалёны націск карнікаў. Выкарыстоўваючы значную перавагу ў жывой сіле і тэхніцы нямецкім войскам удалося сціснуць кальцо партызанскай абароны да 20 кілометраў. У такіх умовах, па ўзгадненні з камандаваннем 3-га Прыбалтыйскага фронта і БШПР, партызанскія сілы ў пачатку мая 1944 года пачалі прарыў блакады.

За час баёў партызаны Полацка-Лепельскай зоны заблі 8300 і паранілі да 12900 гітлераўцаў, знішчылі і падбілі 59 танкаў, 116 аўтамашын, 7 бронемашын, 22 гарматы, збілі 2 самалёты. Партызаны пад час прарыва блакады змаглі вывесці з акружэння 15 тысяч мірных жыхароў. У баях супраць карнікаў партызаны страцілі

забітымі каля 840 чалавек, а параненымі да 1150. Сярод тых, хто загінуў былі: камбрыгі А.Ф. Данукалаў, П.М. Раманаў, Дз. Ц. Караленка, У.У. Радыёнаў, камісары брыгад М.Г. Жыжаў, І.Ф. Каранеўскі, У.С. Свірыд.

Пасля прарыву частка брыгад засталася ў ранейшай зоне і працягвала весці барацьбу з ахоўнымі і паліцэйскімі часцямі. Тры беларускія брыгады і прыкладна чатырнаццаць партызанскіх атрадаў, а таксама адзін батальён Смаленскага палка І.Ф. Садчыкава выйшлі ў Вілейскую вобласць. У Бягомльскі раён разам з брыгадай імя УЛКСМ, атрадамі брыгад М.А. Сакмаркіна, імя К.Я. Варашылава, 1-й Антыфашысцкай выйшлі чатыры атрады 16-й Смаленскай брыгады і тры батальёны Смаленскага палка І.Ф. Садчыкава Тут яны вялі баі супраць новай карнай экспедыцыі гітлераўцаў, якая ахапіла тэрыторыю Барысаўска--Бягомльскай і Сенненска--Аршанскай партызанскіх зон.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОТРУДНИКОВ БЕЛОРУССКОЙ МИЛИЦИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

А. Г. ПЕТРУЧИК (студ. 4 к.), А. Н. ЮШКЕВИЧ, АКАДЕМИЯ МВД РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Деятельность органов внутренних дел в годы Великой Отечественной войны является составной частью общей истории, в том числе истории нашей страны, частью истории нашего общества. Сложившиеся в настоящее время в государстве условия позволяют по-новому переосмысливать исторические события прошлого, давать им лишенную идеологической предвзятости оценку, которая основана на достоверных, научно выверенных фактах.

Анализируя работы по истории милиции, нельзя не признать, что некоторые исследования, которые в целом выдержали проверку временем, доказали свою значимость и ценность. Однако, следует отметить тот факт, что в настоящее время очень мало, а в некоторых случаях вообще неизвестно о деятельности сотрудников органов внутренних дел в годы войны, и особенно в небольших районных центрах республики.

Цели данной работы состоят в следующем. Во-первых, основываясь на документальных и архивных источниках, научных и учебных материалах, свидетельствах очевидцев тех исторических событий, проанализировать с научных позиций деятельность сотрудников органов внутренних дел в годы Великой Отечественной войны и показать, что в ряду бессмертных, ратных подвигов достойное место занимают и подвиги работников белорусской милиции, внесших свою лепту во всенародную борьбу с врагом.

Во-вторых, на конкретном фактическом материале рассмотреть изменения в формах и методах деятельности милиции в годы войны.

В-третьих, в истории органов внутренних дел было много такого, что не утратило свою значимость и в наши дни. Поэтому изучение исторического прошлого и сегодня имеет большое воспитательное значение при подготовке современного, высококвалифицированного специалиста для органов внутренних дел. Разумеется, речь не идет о простом копировании, а о творческом использовании опыта в современных условиях. Кроме того, необходимо возрождать традиции милиции в деле воспитания не только своих сотрудников, но и молодежи, особенно тех лиц, которые склонны к правонарушениям.

Особенностью проведенных исследований является работа с документальными материалами, находящимися в районных, областных архивах и музеях республики, обработка воспоминаний очевидцев.

Полученные в ходе исследования научные результаты и выводы имеют своё практическое применение. Они могут быть успешно внедрены в такие учебные курсы как «Великая Отечественная война советского народа» и «История ОВД».

К 65-ЛЕТИЮ ОБОРОНЫ МОГИЛЕВА

Ж. А. МОГИЛЬНАЯ (студ. 3 к.), В. А. МАКАРЕВИЧ (канд. ист. наук), ЧУО БИП

В послании Президента А. Г. Лукашенко Национальному собранию и белорусскому народу 14 апреля 2004 года подчёркнуто, что «важнейший постулат идеологии белорусского государства — патриотизм. В мире знают Беларусь как республику-партизанку, а белорусов — как людей с волей, несгибаемой в борьбе с нацистской чумой». Именно патриотизм объединил нации и народности СССР.

Целью данной работы является стремление раскрыть героизм защитников Могилева в начале Великой Отечественной войны.

Объектом исследования является воссоздание истории обороны города Могилева летом 1941 г. Героическая оборона Могилева – одна из ярких страниц в истории Великой Отечественной войны. Защитники Могилева 23 дня сдерживали фашистов у своих стен и вели тяжелые бои в полном окружении, превратив город в крепость, тем самым, приковав к себе армейский корпус. Впервые в истории Второй Мировой войны армия Германии получила отпор не от отдельной воинской части или крепости, а от целого города.

Анализируя литературу и другие источники можно сделать следующие выводы:

1. Основную часть защитников-патриотов составляла молодежь. Почти 60 % белорусских партизан были моложе 30 лет, свыше 20 тысяч юношей и девушек участвовали в партизанском подполье. Это был неслыханный, неизвестный ранее в истории патриотический подъем народа против фашистских захватчиков.
2. Жесточайшие сражения на Днепре, в которых проявились величие духа и мужество бойцов, командиров и народных ополченцев, сыграли важную роль в срыве гитлеровских планов молниеносной войны. Отпор могилевчан стал вкладом в военное искусство. Тактика ведения уличных боев затем использовалась при обороне Сталинграда.

3. Могилев чтит память героев в названиях улиц, аллее героев, памятниках и мемориалах. В них увековечен подвиг могилевчан в годы Великой Отечественной войны.

Результаты работы можно использовать при изучении Истории Беларуси.

СТУДЕНЧЕСКИЙ КОНТИНГЕНТ ВУЗОВ БССР В 1944–1950 гг.: ГЕНДЕРНЫЙ АНАЛИЗ

Е. Я. ОЛЕСИК (асп. 2 к.), РИВШ, О. В. ПЕТРОВСКАЯ (канд. ист. наук) БрГУ ім. А. С. ПУШКИНА

Студенческий состав вузов БССР в отечественной историографии не исследовался.

Цель работы: провести гендерный анализ студенчества белорусский вузов в период их восстановления в 1944–1950 гг.

Объект исследования: студенческий контингент вузов БССР.

Работа построена на собственных расчетах автора по данным статистических источников НАРБ.

Период 1944–1950 гг. в истории высшей школы БССР характеризовался восстановлением системы высшего образования [4, с. 10]. Отличительной чертой высшей школы в этот период стала выраженная феминизация студенчества, обусловленная демографическими последствиями войны. По состоянию на 10.10.1945 г. удельный вес женщин в вузах составлял 77,9 % [1, л. 11, 14–35, 38, 42, 43]. Вместе с тем нишами профессионального высшего образования, недостаточно заполненными женщинами, оставались технические специальности (в Политехническом институте удельный вес женщин не превысил 40,49% [1, л. 29]). В условиях тяжёлой демографической ситуации и отсутствия конкурса в вузы в 1945/1946 уч. году, этот факт отчетливо свидетельствует о значительном влиянии на выбор профессии традиционного распределения гендерных ролей.

Однако в результате перехода государства к мирной жизни в 1946/1947 уч. году произошло снижение удельного веса женщин в составе учащихся вузов до 67% [2, л. 10,11,13–16, 21, 24, 25, 27]. Тенденция сохранялась до конца первой послевоенной пятилетки. Поскольку темпы роста численности женщин в высших учебных заведениях отставали от общих темпов увеличения студенческого контингента, удельный вес женщин в вузах существенно уменьшился. Резко сократилось представительство студенток в Минском юридическом институте. По сравнению с довоенным периодом снизился удельный вес женщин в медицинских вузах. Но педагогические вузы, конкурс в которые отсутствовал на протяжении всего исследуемого периода, с 1944 г. подверглись устойчивой феминизации. Данное обстоятельство свидетельствует о снижении престижа учительской профессии в обществе. Так, почти во всех высших учебных заведениях подчинённых министерству высшего образования СССР, наиболее материально обеспеченных и востребованных абитуриентами, в 1950 г. женщины составляли менее половины студенческого контингента. Исключением были Институт народного хозяйства и БГУ, в которых удельный вес студенток доходил соответственно до 69% и 66% [3, л. 56, 53]. Это явление еще раз подтверждает закрепление за женщинами непрестижных профессий педагога (университеты в значительной степени были ориентированы на подготовку учителей) и экономиста.

1 Национальный архив Республики Беларусь. – Ф. 30. – Оп. 5. – Т. 1. – Д. 480.
2 Там же. – Д. 821.
3 Там же. – Д. 2232.
4 *Кованцева Г.М.* Восстановление и развитие высшей школы Советской Белоруссии в 1943–1950 годы. Автореферат на соискание учёной степени кандидата исторических наук. – Мн., 1955. – 18 с.

РЫМА-КАТАЛІЦКІ КАСЦЁЛ У БЕЛАРУСІ (1944–1953): ШТОДЗЁННАЕ ЖЫЦЦЁ

С. П. АСТАНКОВІЧ (студ. 5 к.), В. В. ЯНОЎСКАя (канд. ист. наук), БДУ

Канфесійная гісторыя Беларусі пасляваеннага перыяду з'яўляецца цікавай, але малавывучанай старонкай айчынай гісторыі. Цалкам зразумела, што без даследвання канфесійных праблем нельга адэкватна зразумець тагачасную рэчаіснасць.

У савецкай гістарыяграфіі праблема становішча рыма-каталіцтва у Беларусі ў 1944–1953 гг. не атрымалі належнага асвятлення. Гісторыкі стварылі некалькі работ, якія нельга назваць удалымі [1]. Тым не менш, яны зрабілі першы ўклад у гістарыяграфію праблемы.

Аб'ектыўныя даследванні ў Беларусі па гэтым пытанні з'явіліся толькі ў 90-я гады XX стагоддзя. Гэта работы даследчыкаў У. Навіцкага, Э. Ярмусіка, а таксама Н. Прачаковай [2], якія дазволілі даць аб'ектыўную ацэнку працэсам, якія мелі месца ў пасляваеннай беларускай канфесійнай гісторыі. Галоўны іх недахоп – ўсе яны напісаны з выкарыстаннем старой метадалагічнай базы. Гэта не дазваляе, на мой погляд, асвятліць ўсе бакі жыцця каталіцкай канфесіі. Аўтары засяроджваюць сваю ўвагу ў асноўным на адносінах "дзяржава-Касцёл", што прыводзіць да таго, што па-за разглядам застаецца канкрэтны чалавек і яго праблемы.

Новы накірунак у гістарыяграфіі – паўсядзённая гісторыя з'явіўся нядаўна, але стаў вельмі перспектыўным накірункам. Ён звяртае ўвагу не толькі на значныя працэсы ў жыцці краіны , а на будзённыя праблемы, жахі і спадзяванні канкрэтных людзей (у маім выпадку-каталіцкіх святароў).

Праўда да гэтага часу не існуе канкрэтных крытэрыяў напісання работ па гісторыі штодзённасці. Мне было важна даследваць не толькі быт каталіцкага духавенства, яго будзённыя турботы, але і рэакцыю святароў на гэтыя клопаты, іх разуменне новай рэчаіснасці і спробы зразумець і прыстасавацца да яе.

Погляд на жыццё каталіцкіх святароў праз прызму гісторыі штодзённасці дазволіў мне ўбачыць "другі бок медаля" гісторыі каталіцкай канфесіі ў 1944 – 1953 – не толькі гвалтоўную палітыку дзяржавы, але часам і прыязныя адносіны "ксяндзы-чыноўнікі" на лакальным узроўні, не толькі барацьбу за пазіцыі Касцёла, але і імкненне святароў збегчы ад аб'ектыўнай рэчаіснасці ў лепшы і больш бяспечны свет.

На мой погляд, выкарыстанне метадаў паўсядзённай гісторыі ў асвятленні працэсаў, што мелі месца ў жыцці рыма-каталіцкага Касцёла дало станоўчы вынік – дало магчымасць стварыць больш поўную карціну жыцця каталіцкай царквы ў складаны і супярэчлівы перыяд у жыцці нашай краіны, паказаць яго цікавым і неадназначным.

1 *Доктараў У. Г.* Пад гатычнымі скляпеннямі касцёлаў.Палітыка каталіцызму ў Беларусі.-Мн.,1975; Католицизм в Белоруссии:традиционализм и приспособление.-Мн.,1987 і інш.

2 Канфесіі на Беларусі(канец XVIII–XX ст.)-Мн.,1998; *Ярмусик Э.* Католический костёл в Белоруссии в годы второй мировой войны(1939-1945).-Гродно,2002 і інш.

БРАЧНОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА РОГАЧЕВА В 1945-1955 ГОДАХ

Н. Г. БРИТЬКО (студ. 5 к.), О. Г. ЯЩЕНКО (канд. ист. наук), ГГУ им. Ф. СКОРИНЫ

Данное исследование посвящено изучению брачности жителей города Рогачева в 1945-1955 гг. Важно проследить этапы по нормализации брачной структуры населения в первое десятилетилетие после Великой Отечественной войны. Исследование проводилось на материалах Гомельского областного архива органов ЗАГС.

В 1945 г. в г. Рогачеве было заключено 70 браков. С каждым годом этот показатель увеличивался и к 1950 году он достиг 113 браков. 1950-е годы отмечены снижением всплеска заключения браков, что связано со снижением численности населения после войны и концом восстановительного периода. Средний возраст вступления в первый брак в г. Рогачеве в 1945-1955гг. ровнялся 28 лет для мужчин и 25 лет для женщин. Изучаемый период характеризовался большой долей повторных браков – 19%, что объясняется наличием вдов и вдовцов, супруги которых погибли на фронте, а так же вступлением в брак разведенных, которые были оставлены своими супругами после войны. 8% браков в 1945-1955 годах были заключены лицами, которые фактически уже состояли в браке в 1930-1940 годы, но без регистрации. Такие семьи к этому времени имели трое-четверо детей и общее хозяйство.

Брачная структура г. Рогачева отличается наличием межнациональных браков. Основное число таких браков заключалось среди белорусов и русских, преобладали так же браки с евреями. Большинство браков 1940-х годов заключалось в среде военнослужащих. Они познакомились во время войны и только в мирное время оформили свои отношения. В 1950 - е годы основное число браков заключалось рабочими и служащими, которые знакомились с будущими супругами по месту работы, а так же среди тех, кто проживал в одной местности.

НЕФАРМАЛЬНЫЯ АБ'ЯДНАННІ СЯРОД МАСТАЦКАЙ ІНТЭЛЕГЕНЦЫІ Ў БССР (к. 1970-х – 1991 гг.)

К. А. ЛУЦКІНА (студ. 5 к.), БДУ

Праблематыка дадзенага даследвання тычыцца праблемы ўзнікнення ў савецкім грамадстве такой формы згуртавання творчай інтэлегенцыі, якая мела на мэце аб'яднанне мастакоў, прытрымліваючыхся "іншых", не адпавядаючых патрабаванням сацрэалізму, нормаў творчасці. Па сутнасці такую з'яву можна ахарэктарызаваць як праяву нонканфармізму, форму сацыяльнай нязгоднасці. У БССР такая дзейнасць мела шэраг гістарычна абумоўленых асаблівасцяў, якія спрошчана можна ахарактэрызаваць наступным чынам: натуральнае жаданне аднаўлення беларускай незалежнай дзяржаўнасці, аднаўленне традыцый віцебскай і стварэнне ўласнабеларускай мастацкай школы, стварэнне прынцыпова новага мастацтва непадобнага да "старога", якое б стаяла ў апазіцыі да ўсіх існуючых на дадзены момант мастацкіх накірункаў. Такім чынам, аб'ектам даследвання сталі нефармальныя мастацкія групы, іх дзейнасць і ўдзельнікі, мэтай—высвятленне прычын з'яўлення такога руху ў БССР-"самай сацыялістычнай рэспубліцы СССР", адносіны груп да савецкага ладу жыцця, іх сацыяльны склад, умовы існавання і нарэшце—выхаду з-пад "полля". Першай нефармальнай групай стала творчае аб'яднанне "На паддашку", якое праіснавала з перапанкамі з 1966 г. і да 1991г. і аб'ядноўвала ў розныя часы свайго існавання да 200 чалавек: мастацтвазнаўцаў, мастакоў, журналістаў і інш. Па сутнасці гэта аб'яднанне з'яўлялася дыскусійным клубам, на пасяджэннях якога адбывалася абмеркаванне надзённых палітычных праблем грамадства, чытанне фактычна забароненай літаратуры і г.д. Галоўнай мэтай сваёй творчасці дзеячы дадзенай групы лічылі спрыянне развіццю і папулярызацыі ідэй старажытнай беларускай дзяржавы, паступова гэта ідэя трансфармавалася ў ідэю неабходнасці стварэння новай незалежнай Беларусі. Другім накірункам, які прадстаўлены групай "Няміга-17", з'яўляецца т.зв. "рух за вяртанне мастацкай спадчыны". Яго складалі ў асноўным прафесійныя мастакі, якія праз сваю прафесійную дзейнасць імкнуліся выправіць сітуацыю. Па сутнасці гэта бала найсеней палітызаваная група. Што тычыцца трэцяга, найбольш буйнога пласта, то яго можна ахарэктарызаваць як выключна нонканфармісцкую (і ў мастацкім плане, і ў грамадскім). Гэта найбольш стракатая ў сацыяльным плане група, знаходзячаяся на супрацьлеглым полюсе ў адносінах да савецкага ладу. Узнікненню такіх груп у першую чаргу садзейнічала палітыка галоснасці, якая справацыравала працэсы, харэктарызуемыя як "рэвалюцыя светаўспрымання".

Такім чынам, у сваім развіцці нефармальныя аб'яднанні сярод мастакоў прайшлі шлях ад фактычна дысідэнцкіх агранізацый да легальнай дзейнасці, якая, натуральна, доўжылася вельмі кароткі перыяд, бо са знікненнем савецкай улады, знік галоўны матыў дзейнасці, галоўны герой творчасці. Даследванняў, якія б тычыліся дадзенай праблематыкі практычна няма, але невывучанасць дадзенай праблемы можа пацягнуць за сабой з'яўленне чарговай "белай плямы" у гісторыі Беларусі савецкага перыяда.

ИСТОРИЯ ПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ БЕЛАРУСИ

Р. А. НИЧИНГЕР (курсант 2 к), КИИ МЧС РБ

История пожарной службы Беларуси имеет давнюю историю, но как государственная структура она формируется только в середине XIX в., когда в 1853 г. в Минской губернии создается первая на территории Беларуси пожарная команда. Но настоящая история начинается только после октября 1917 г.

С момента становления Советской власти пожарная служба Беларуси была практически неотделима от всероссийской и являлась ее составной частью. После создания СССР структура пожарных служб союзных республик дублировала общесоюзную структуру.

17 апреля 1918 года был подписан декрет «Об организации государственных мер борьбы с огнем», который был опубликован 24 апреля 1918 года в газете «Известия». В нем были заложены первые основы и система советской пожарной охраны, учрежден центральный орган управления – Пожарный Совет при ВЦИК [1, с. 5].

К концу 20-х гг. XX века в БССР была в основном создана система пожарной охраны, которая включала в себя как профессиональные команды, так и добровольные дружины. Такая система просуществовала с некоторыми изменениями вплоть до конца XX в. Только в начале 1999 г. произошла реорганизация МЧС и была создана новая структура.

Цель работы – исследование истории становления и развития пожарной службы Беларуси.

Объект исследования – пожарная служба Беларуси.

В ходе исследования были использованы следующие методы: сравнительный анализ, систематизация, обобщение, типологизация.

Данная проблема не нашла широкого изучения в отечественной литературе, так как не была предметом специального исследования.

Полученные знания позволяют заполнить пробелы в истории создания и формирования органов государственного управления, деятельность которых направлена на борьбу со стихией. Пожарная служба Беларуси была прообразом деятельности современного Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

1 *Астапов В.П., Воробьев В.К, Карпиевич В.А. и др.* Командно-инженерный институт: История создания и становления. Мн., 2002.

ПЕРШЫЯ КРОКІ ГІСТАРЫЧНАГА ФАКУЛЬТЭТА БрДУ ІМЯ А. С. ПУШКІНА

В. Г. ТАРАСЮК (студ. 5 к.), І. І. ШАЎЧУК (канд. гіст. навук), БрДУ імя А. С. ПУШКІНА

Напрыканцы 1980-х – пач. 90-х гадоў у краіне адбыліся кардынальныя змены сацыяльна-эканамічнага, палітычнага і культурнага кшталту, што досыць моцна закранула ўсю сістэму гуманітарных ведаў рэспублікі. Датасоўна гістарычнай навукі з'явіліся новыя ўмовы для яе развіцця, знітаваныя са зменамі ў ідэёлага-метадалагічных устаноўках, навукова-даследчыцкіх прыярытэтах, кадравым падборы і структурнай арганізацыі навукі. Мэта дадзенага даследавання – разгляд перыяду станаўлення гістарычнага факультэта БрДУ імя А.С. Пушкіна ў кантэксце агульна-навуковых тэндэнцый. Аб'ектам з'яўляецца працэс арганізацыі і развіцця факультэта на падставе аналізу дакументальных крыніц, параўнання і абагульнення.

Да 1989 г. у Брэсцкім дзяржаўным педагагічным інстытуце дзейнічала адзіная гістарычная кафедра – кафедра гісторыі КПСС, але новыя запатрабаванні грамадства вымагалі большай увагі да гісторыі. Паводле загада Міністэрства адукацыі ад 10 жніўня 1989 г. было ўхвалена стварэнне самастойнай кафедры гісторыі, што з 1992 г. разгалінавалася на 2 асобныя: кафедру гісторыі славянскіх народаў і кафедру ўсеагульнай гісторыі і гісторыі сусветнай культуры. З 1991-92 нав. г. у ВНУ распачаў сваю дзейнасць гістарычны факультэт [1]. У 1992-93 нав. г. тут працавала 15 выкладчыкаў, з іх 7 кандыдатаў гістарычных навук і 2 кандыдата філасофскіх навук, 1 прафесар і 8 дацэнтаў [2]. Значную ролю ў станаўленні і развіцці гістарычнага факультэта на гэтым этапе адыграла асоба дэкана факультэта, праф. У.У. Мелішкевіча [3].

У вольных ад марксісцка-ленінскіх метадалагічных установак умовах на гістарычным факультэце вызначыліся наступныя прыярытэтныя кірункі навуковых даследаванняў: гісторыя Беларусі, гісторыя Вялікай Айчыннай вайны, этнаграфія Палесся, археалогія Беларусі, краязнаўства. Сярод праектаў і мерапрыемстваў гістарычнага факультэта можна вылучыць удзел выкладчыкаў у напісанні кніг гісторыка-дакументальнай хронікі "Памяць", рабоце рэспубліканскіх і міжнародных канферэнцый, а таксама назапашванне матэрыяльнай базы для стварэння археолага-этнаграфічнага музея факультэта. Такім чынам, менавіта на гэтым этапе быў закладзены падмурак для далейшага развіцця гістарычнага факультэта, яго традыцый і навуковага жыцця. На сённяшні дзень на 4 кафедрах факультэта працуе 30 выкладчыкаў, з іх 2 доктара гістарычных навук, 22 кандыдата навук, 2 прафесара і 16 дацэнтаў.

1 Архіў БрДУ імя А.С. Пушкіна. – Ф. 1034. – Воп.1. – Спр. 2795, 2999.
2 Тамсама. – Ф. 1034. – Воп.1. – Спр. 2797, 2935, 3045, 3210, 3315, 3427.
3 Тамсама. – Ф. 1034. – Воп.4. – Спр. 2632.

ПЕРЕПИСЬ 1897 ГОДА: ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОГО АНАЛИЗА

И. М. БАРАВУЛЯ (асп.), В. Н. СИДОРЦОВ (доктор ист. наук), БГУ

Поднимается проблема достаточно полного анализа Первой переписи населения России.

Перепись 1897 года представляет собой массовый источник наиболее достоверных данных на то время о численности и составе населения Российской империи в конце XIX века, в том числе и о населении ее западных губерний. Этот огромный статистический материал может быть в полной мере оценен лишь путем применения

современных математико-статистических методов и информационных технологий, позволяющих представить реальную структуру социума того времени. Тем более, что такой масив данных легко форматизируется.

В исторической науке Беларуси использование количественных методов было характерно для кандидатской диссертации А.Г. Кохановского, посвященной исследованию социально-классовой структуры народонаселения Беларуси во второй половине XIX в. Применение методов многомерного статистического анализа позволило автору произвести сравнительное изучение белорусских уездов по таким признакам, как глубина процессов урбанизации и связанных с ним изменений в социальной структуре населения; степень распределения несельскохозяйственных промыслов среди сельского населения; уровень пролетаризации крестьянства. В сочетании с другими методами, путем построения и сопоставления соответствующих математических моделей были получены количественные показатели уровней социального развития по всем 35 уездам Беларуси. Метод кластерного анализа, реализованный с помощью компьютера, дал возможность А.Г. Кохановскому произвести социальную типологию уездов Беларуси по всему многообразию количественных признаков [1].

Для полного изучения такого массового статистического источника, как перепись, необходимо представить имеющиеся в ней данные в форме удобной для анализа. Такими формами могут быть вариационный ряды, таблицы, графики и т.п. Наиболее эффективным показывает себя метод группировки, позволяющий привести материал в определенный порядок и подать его в более сжатом виде. Он заключается в разбиении совокупности данных на группы, каждая из которых объединена общим показателем, причем под совокупностями подразумеваются массовые однородные единицы наблюдения, обладающие некоторыми общими свойствами.

Созданная нами база данных белорусского региона по 14 полям позволяет изучить этнические, социальные, конфессиональные, хозяйственные и региональные показатели населения Беларуси на конец XIX в.

1 См.: *Кохановский А. Г.* Социально-классовая структура народонаселения Беларуси во вт. пол. XIX в. Автореф. канд. ист. наук. Мн., 1989.

ПЕРЫЯДЫЧНЫЯ ВЫДАННІ БЕЛАРУСКАЙ ДЫЯСПАРЫ (1945–1960 гг.): КРЫНІЦАЗНАЎЧЫ АСПЕКТ

В. У. КОВАЛЬ (асп.)

Перыядычныя выданні беларускай дыяспары да апошняга часу комплексна не вывучаліся гісторыкамі, аднак з'яўляюцца новай і яшчэ далёка не цалкам вастрабаванай гістарычнай крыніцай. Выкарыстанне прэсы дазваляе больш грунтоўна і ўсебакова даследаваць розныя аспекты нашага гістарычнага мінулага. Аднак неабходна мець на ўвазе, што пры вывучэнні перыёдыкі дыяспары даследчык павінен крытычна аналізаваць матэрыялы, апублікаваныя беларускімі эмігрантамі, паколькі ў многіх выпадках яны адзначаюцца суб'ектывізмам і аднабаковай ідэйна-палітычнай трактоўкай падзеяў.

Мэта даследавання заключаецца ў вывучэнні асаблівасцяў функцыянавання новых гістарычных крыніц. Рэалізацыя мэты патрабавала сістэматызаваць перыядычныя выданні, выявіць асноўныя сховішчы перыёдыкі, удакладніць агульную колькасць газет і часопісаў, якія выдаваліся на беларускай мове за мяжой у дадзены перыяд, а цяпер знаходзяцца на тэрыторыі Рэспублікі Беларусь. Было вывучана пытанне фінансавання прэсы, праведзены аналіз зместа артыкулаў і прапагандысцкай ролі выданняў.

Аб'ектам даследавання стаў беларускамоўны перыядычны друк, які выдаваўся ў пасляваенны час у заходніх краінах свету. Прадметам – яго ідэйна-палітычная накіраванасць.

Пры даследаванні ўпершыню распрацавана пытанне пераемнасці традыцыяў акупацыйных беларускамоўных перыядычных выданняў і пасляваеннай эміграцкай прэсы. Былі вывучаны новыя архіўныя матэрыялы па дзейнасці выдаўцоў і рэдакцый перыядычных выданняў, зроблена аўтарская сістэматызацыя масавых гістарычных крыніц.

Для даследавання пасляваеннай айчыннай гісторыі цікавасць прадстаўляюць грамадска-палітычныя выданні, бо менавіта дадзеная група газет і часопісаў была самай пашыранай і разнастайнай па тэматыцы. Асобай увагі заслугоўвае та частка перыёдыкі беларускай дыяспары, якая прысвечана маладзёжнай, літаратурнай, прафесійнай, гумарыстычнай і рэлігійнай праблематыцы. Характарыстыка кожнай з катэгорый пералічаный беларускамоўнай прэсы эміграцыі дазваляе вылучыць агульныя і спецыфічныя тэндэнцыі развіцця, уплыву палітычных падзеяў свету на тэматыку прэсы.

Тэматычны спектар перыядычных выданняў беларускай дыяспары дастаткова шырокі, таму пасляваенная прэса можа ўжывацца даследчыкамі пры асвятленні гістарычных, палітычных, эканамічных, культурных пытанняў. Ідэалагічныя аспекты публікацый эмігрантаў былі сфармаваны пад час "халоднай вайны", таму вылучаюцца яскрава падкрэсленым антыкамунізмам і антысаветызмам. Пры гэтым ніякіх крытычных заўваг адносна палітычнай сітуацыі ў заходніх краінах не выказвалася. Менавіта таму пры выкарыстанні шэрагу матэрыялаў беларускай дыяспары гісторыку неабходна аналітычна падыходзіць да ўжывання інфармацыі.

ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПО ПОЛИТИЧЕСКИМ РЕПРЕССИЯМ В СССР И БССР В 1930–1950-е гг.

М. А. КУЗНЕЦОВА. (студ. 5 к.), С. Б. КАУН (ст. преподаватель), БГУ.

Демократизация общества, начавшаяся в середине 1980 гг. раскрыла многие неизвестные страницы истории нашей страны. Широкая гласность позволила начать изучение практически недоступной ранее проблемы политических репрессий.

Исследование этой темы является очень важным как для исторической науки в целом, так и для общества и людей, родственники которых в 1930-1950 гг. были признаны «врагами народа». Реабилитация жертв полити-

ческих репрессий, начатая еще в 1950-х гг. продолжается до сих пор. Для того, чтобы был решен вопрос реабилитации необоснованно репрессированных граждан и обеспечение их прав, необходимо, прежде всего, тщательно изучить уголовные дела, которые были рассмотрены в судебном и несудебном порядке. Цель работы - изучить документальные источники политических репрессий 1930-1950-х гг., делопроизводственные материалы уголовных дел и проанализировать факторы, повлиявшие на специфику их оформления. Исследование документальных источников является в настоящее время очень актуальным, поскольку именно они раскрывают механизм репрессий и конкретные способы их осуществления. Значение документальных источников при исследовании проблемы массовых репрессий очень велико, так как сами документы несут на себе печать обстоятельств места, времени и авторства их создания.

В процессе своего исследования были использованы опубликованные материалы по данной проблематике, а также архивные источники 4 партийного фонда Национального Архива Республики Беларусь.

Законодательные и нормативные документы, касающиеся репрессий 1930-1950 гг. в СССР и Беларуси, многие из которых были рассекречены только в 1990-е гг., наиболее полно отражают механизм осуществления этих репрессий и их закрепление на государственном уровне. Осуществление массовых репрессий против советских граждан, начавшееся еще в 1920 гг. продолжалось в предвоенный период. Правоохранительными органами применялись в основном испытанные методы применения репрессий: привлечение к ответственности за контрреволюционные преступления, антисоветскую агитацию, шпионаж и т. д. .Начало Великой Отечественной войны явилось причиной ужесточения мер уголовного наказания. Наряду с действительно виновными преступниками, пострадало немало мирных граждан (например, родственники предателей, жители оккупированных территорий). В послевоенный период курс на ужесточение репрессий был продолжен.

Массовые репрессии на территории СССР и БССР 1930–1950 гг. осуществлялись карательными органами в отношении граждан в крайне жестокой форме. Они были противозаконными, противоречили основным гражданским и социально-политическим правам человека и обернулись трагическими последствиями для сотен тысяч людей.

КУЛЬТУРНЫЯ КАШТОЎНАСЦІ ПАДЧАС ДРУГОЙ СУСВЕТНАЙ ВАЙНЫ: ПРАБЛЕМЫ РЭСТЫТУЦЫІ БЕЛАРУСКІХ АРХІВАЎ.

Т.Д. ГЕРНОВІЧ (асп. каф. крыницазнаўства), М. Ф. ШУМЕЙКА (канд. гіст. навук), БДУ

Цэнтральную праблему працы можна сфармуляваць у выглядзе пытанняў, на якія мы паспрабавалі знайсці адказ: у якой ступені вывезеныя па прычыне Другой сусветнай вайны беларускія архівы былі вернуты на тэрыторыю іх стварэння і які адсотак да сеняшніх дзен дзе і якім чынам заховываецца, а таксама вызначыць механізмы звароту ў сеняшніх міжнародна-палітычных умовах на радзіму іх стварэння. Актуальнасць тэмы вызначаецца тым, што звычайна ў беларускім архівазнаўстве гэтае пытанне разглядаецца з пункту гледжання эвакуацыі на ўсход і страт, якія былі нанесены нямецка-фашысцкімі захопнікамі, а між тым прыярытэтным, аб чым сведчаць зборнікі, выдадзеныя па гэтай праблеме ў Расіі і Украіне, з'яўляецца менавіта накірунак, звязаны з пытаннем архіўнай рэстытуцыі [1].

Асноўная мэта - даследавання вызначыць адпраўныя пункты ў вызлядзе ранейшых публікацый, зборнікаў дакументаў, звестак з дакументаў беларускіх архіваў, якія павінны будуць у далейшым выкарастыны для сварэння банка дадзеных па гэтаму пытанню. Адной з практычных задач працы з'яўляецца інфарміраванне даследчыкаў аб яшчэ неапублікаваных звестках беларускіх архіваў, якія датычацца перамяшчэння нашай спадчыны. Аб'ектамі даследавання ў дадзеным выпадку былі рэстытуцыённы працэс ці гісторыя перамяшчэння і вяртання дакументальных збораў, а таксам архіўны дакумент, як аб'ект гісторыі і культуры, апынуўшыйся ва ўмовах міжнароднай агрэсіі.

Зыходзячы з гэтага была вызначана наступная методыка: вывучэнне даведнікаў па архівам Рэспублікі Беларусь з мэтай выяўлення фондаў, якія адносяцца да заяўленай тэмы; у другую чаргу – дакументаў фонда Галоўнага архіўнага упраўлення Беларусі па заяўленнаму перыяду і, нарэшце, вывучэнне і аб'яднанне асобных звестак, якія змяшчаюцца ў апублікаваных навуковых даследаваннях.

У выніку праведзенага даследавання былі атрыманы новыя звесткі пра перамяшчэнні і магчым месцы знаходжання беларускіх архіўных дакументаў, вывезенных у Германію, Чэхію, Літву, Польшчу. Таксама дадзенае даследаванне запоўніла шэраг "белых плямаў" у гісторыі працы архіўных устаноў падчас вайсковых дзеянняў і, нарэшце, былі ўведзены ў навуковы абыходак шэраг дакументаў, якія у далейшым таксама могуць быць падставай пры напісанні навуковых даследаванняў падорбнага кшталту.

Атрыманыя ў выніку даследавання звесткі могуць быць выкарыстаны пры напісанні вучэбных і навукова-метадычных дапаможнікаў па гісторыі Беларусі, гісторыі архівазнаўства 40-х гадоў XX ст., а таксама пры складанне пералікаў архіўных фондаў, якія захоўваюцца замежамі Рэспублікі Беларусь.

1 Сводный каталог культурных ценностей, похищенных и утраченных в период Второй мировой войны. Т.4 Государственные архивы Российской Федерации. Утраченные архивные фонды. М.; СПб. 1999.; *Грімстэд П.К.* Трофеї війни та імперії: Архівна спадщина України, Друга світова війна та міжнародна політика реституції. Кембрідж (Мас.), 2001.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ УСТНОЙ ИСТОРИИ

А. В. ВОЛК (студ. 5 к.), И. Э. ЕЛЕНСКАЯ (канд. ист. наук), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Устная история является научным направлением, в основе которого лежит разработка методики сбора и интерпретации устных воспоминаний как эффективного инструмента изучения прошлого. Интерес к устной исто-

рии объясняется изменениями в средствах коммуникации, социальной структуре общества, имевшими место во второй половине XX в. и, наконец, изменениями в системе академической науки.

Цель данного исследования – определить основные этапы развития устной истории, показать проблематику данного научного направления, развитие методики. Объектом исследования являются работы историков – специалистов в области устной истории. В исследовании использованы методы анализа и синтеза.

Первой страной, где устная история получила особое признание, были США. Еще в 1948 году в Колумбийском университете был создан центр по изучению устной истории под руководством Алана Нэвинсона. На первоначальном этапе становления американскую устную историю отличал интерес к «великим людям и событиям» – большой политике и крупному бизнесу. Однако уже в 1960-х – начале 70-х гг. возникла потребность перейти к изучению истории в направлении «снизу–вверх» – к устной истории «безмолвствующего большинства». Наиболее эффективно устная история развивалась в Великобритании. Пионером устной истории в этой стране по праву считается Пол Томпсон [1]. Мощный толчок к развитию устная история получила в Италии, где решающую роль в ее становлении сыграл Джанни Бозио [2].

Исследователи устной истории подчеркивают, что память человека нельзя использовать как своего рода «контейнер», содержащий необходимую для историка информацию. Воспоминания человека уже изначально содержат не «чистые факты», а его собственную интерпретацию событий, и разделить эти два элемента практически невозможно. В 1980 г. начал издаваться международный журнал «Устная история», который сыграл большую роль в развитии методики устной истории.

Для современной отечественной исторической науки, которая в последнее время все более активно использует устные воспоминания, особенно важно иметь представления об основных достижениях в методике сбора и интерпретации устных источников [3]. Владение арсеналом средств, которые использует устная история, позволяет проводить запись воспоминаний жителей нашей республики. С 1998 г. подобная работа ведется на историческом факультете БрГУ имени А.С. Пушкина.

1 *Томпсон П.* Голос прошлого. Устная история. – М.: Изд-во «Весь Мир», 2003.
2 *Лоскутова М. В.* Введение // Хрестоматия по устной истории. – С.-Петербург: Изд-во Европ. Ун-та в С.-Петербурге, 2003. – С. 5-31.
3 *Белановский С. А.* Глубокое интервью: Учебное пособие. – М.: Никколо-Медиа, 2001.

ИСТОРИЯ В ГУМАНИСТИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

С. И. КЛИМИН (студ. 2 к.), А. В. МОИСЕЕНКО (студ. 4 к.), В. А. СИДОРОВА (канд. ист. наук) БГСХА

Молодому специалисту уже мало «иметь образование», надо быть образованным, а это значит быть носителем не только определенных знаний, но и высоких моральных качеств, быть интеллигентом. Каким должен быть человек и как это может быть достигнуто, становится в конечном итоге вопросом о соотношении нравственного идеала как ценностного результата духовных исканий и возможностей в процессе изучения блока гуманитарных дисциплин и прежде всего истории. Изучение страниц истории своего народа, жизни и творчества великих соотечественников – художников, композиторов, военноначальников, государственных деятелей и других должна осуществляться в гуманистическом направлении.

Практика исторических, статистических исследований приводит к тому, что из поля зрения выпадает целостное видение действительной жизни людей, которые когда-то любили и ненавидели, верили и надеялись, трудились и воевали за свободу, создавали государства, творили и изобретали.

Сегодня мы хорошо знаем о произошедших фактах и событиях, об их социально-экономических причинах, но гораздо меньше – о внутренних мотивах и побуждениях, которые воодушевляли наших предков. Поэтому реконструкция духовного мира людей иных эпох и культур становится настоятельной необходимостью преподавания исторических наук и современных исторических исследований. В этом направлении следует учесть следующее: во-первых, историческая наука выполняла социальный заказ, стоящей у власти политической силы. Это имеет место и сейчас. Но при этом она должна формировать духовный мир человека и такие качества как сострадание, милосердие, любовь к ближнему, к Родине. Надо стремиться, чтобы точность методологии, неопровержимость исторических фактов и логических выводов помогали молодежи встать над собственными интересами, помогали видеть общечеловеческие интересы и ценности, чтобы они стали участниками процесса познания объективной картины мира; во-вторых, в процессе обучения использовались активные методы обучения, побуждающие творческую работу мышления; в-третьих, изучение истории должно содействовать процессу самосовершенствования личности. Особое место в механизме самовоспитания уделять волевому началу.

История должна предстать перед молодым поколением в гуманистическом ее содержании, как «живая» история, как «история человека», которую пришлось бы постигать, по выражению Гомера и мыслью и сердцем.

БЕЛАРУСЬ АД 1897 ДА 1926 ГГ. (НА ПАДСТАВЕ ПЕРАПІСАЎ НАСЕЛЬНІЦТВА)

В. А. ЛАТЫШАВА (асп.), ІГ НАН, У. Н. СІДАРЦОЎ (доктар гіст. навук) БДУ.

Упершыню прасочваецца дынаміка структуры насельніцтва з пазіцыі нелінейнага ўяўлення гісторыі.

Стан соцыума Расійскай імперыі, а разам з ёй і Беларусі, як структуры адной сістэмы занйшоў сваё адлюстраванне ў Першым перапісу Расійскай імперыі 1897 г. Само з'яўленне такой на цяперашні час гістарычнай крыніцы было адной з мераў упарадкавання ў межах сістэмы-дзяржавы напрыканцы XIX ст. Грамадства дыферанцыравалася на падставе полу, сямейнага стану, узросту, веравызнання, месца нараджэння, тэрміну пражывання. Падзялялася яно і па пісьменнасці, адукацыі, роднай мове, стану здароўя і г. д. [1].

Падчас Лютаўскай рэвалюцыі на свет нарадзіліся такія структуры, як Саветы і Часовы ўрад. Яны здолелі здзейсніць «змену» старога. Далей такі «выбар» сістэмай працягнуў няўстойлівы стан нявызначанасці. Адсюль

«нарастанне» «незадаволенай» энергіі ўнутры сістэмы працягвалася. Сведчаннем таму быў рост палітычных партый, арганізацый, лічбы выступленняў... І гэта нездарма, бо сістэма рыхтавалася да грандыёзных змен. І яны неўзабаве з'явіліся.1917 год зрабіўся паваротным момантам у гісторыі існуючых і зараз дзяржаў-сістэм.

У межах пошуку парадку ў палоне ўлады свавольніка-хаосу сістэма-Беларусь «выбірае» будучыню як савецкая рэспубліка. Гэта давала магчымасць няхай сабе абмежаванага, але самастойнага існавання Беларусі. Сістэма-Беларусь перайшла на стан існавання як больш складаная сістэма.

Час зацвярджэння новых форм развіцця соцыума меў межы да 1920 г. З 1921 г. пачаўся перыяд ускладнення сацыяльных структур праз НЭП, беларусізацыю, будаўніцтва еднасці СССР, выдзялення бюракратычнага апарату і інш. Першы ўсесаюзны перапіс насельніцтва 1926 г. ўжо зафіксаваў змены сацыяльнай структуры.

«Класічнымі» часткамі структуравання «паслярэвалюцыйнага» грамадства натуральна выступіў падзел па ўзросту і полу, засталася дыферэнцыяцыя па пісьменнасці, месцу нараджэння, здароўю, сямейнаму стану. Новымі фактарамі стаў падзел па гарадскіх і раённых саветах, сельскіх саветах. Новай структурай соцыума выступіў і падзел па народнасцях, стану па занятках у галіне народнай гаспадаркі, па галоўным і пабочных занятках, падзел на самадзейных і несамадзейных, працоўных і служачых. Афіцыйна з'явілася такая катыгорыя, як непрацоўныя. Але хваляю хаоса рэвалюцыі страціўся такі фактар у жыцці грамадства, як, напрыклад, веравызнанне. Рэлігія ад бога была зменена на рэлігію ад партыі ў межах самазахавання сістэмы савецкага ўзору [2].

1 Гл.: Первая всеобщая перепись населения Российской империи. 1897 г. Изд. Центр. стат. ком.... СПб., "Слово", б. г.

2 Гл.: Всесоюзная перепись населения 17 декабря 1926 года. Предварительные итоги ЦСУ СССР… М., 1927. Вып. 1.

ЛИЧНЫЕ ФОНДЫ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ АРХИВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ КОМПЛЕКТОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

О. С. ИВАНОВА (асп. каф. источниковедения)

Личные фонды, поступающие на хранение в государственные архивы Республики Беларусь, включают в себя документы, отложившиеся в результате жизни и деятельности отдельного лица. Материалы, входящие в их состав являются ценнейшим источником для проведения исторических исследований и служат не только для дополнения информации, почерпнутой из официальных документов, составления научных биографий, но и для разработки таких новейших историографических направлений как микроистория, история повседневности и т.д. Несмотря на наличие целого ряда публикаций белорусских архивистов А.В. Запартыко [1], В.А. Сверчкова [2] и др. посвященных обзору и характеристике работы с личными фондами в отдельно взятых архивах, на сегодняшний день не существует обобщающих исследований характеризующих работу белорусских архивов с фондами личного происхождения. Поэтому целью данной статьи является анализ количественных и качественных характеристики личных фондов хранящихся в государственных архивах республики, выявление проблем и перспективных направлений в сфере их комплектования, обеспечения сохранности и использования.

Анализ был проведен по четырнадцати направлениям, наиболее репрезентативными из которых являются следующие: объекты комплектования в соответствии с профилем архива, условия приёма документов на хранение (дарение/купля-продажа), количество фондов личного происхождения в архиве, план комплектования архива на год, характер использования документов личных фондов, наличие ограничения доступа к документам и др. По данным справочников, публикаций и собранных сведений в архивах Республики Беларусь количество фондов личного происхождения (семейных, фамильных, личных, сборов и коллекций) составляет более 587, данная цифра требует уточнения, сложность которого заключается в их постоянно изменяющемся количестве.

На основе проведенного исследования выявлены наиболее существенные проблемы в работе государственных архивов с личными фондами: проблема распыления личных архивов между различными хранилищами и необходимость их централизованного распределения по хранилищам; необходимость совершенствования научно-технической обработки и хранения личных фондов; невысокая эффективность работы областных и зональных архивов с личными фондами; низкая степень использования документов личных фондов исследователями; целесообразность сохранения личных архивов рядовых граждан и др. Нельзя также не учитывать комплекс морально-этических проблем, с которыми сталкивается архивист на всех этапах работы с личными фондами. Большинство из поставленных проблем предлагается решить путем создания координационного совета по работе с личными архивами, популяризации документов личных фондов и т.д. Выделен целый ряд перспективных направлений работы с личными фондами (архивами): это работа по ведению картотеки личных архивов белорусского происхождения, находящихся за границей, научная реконструкция личных архивов, создание справочника по фондам и коллекциям личного происхождения, хранящимся в архивах, библиотеках и музеях Республики Беларусь и др.

1 *Запартыка Г. В.* Беларускі дзяржаўны архіў-музей літаратуры і мастацтва // Энцыклапедыя гісторыі Беларусі. Т. 6. Кн. 2. Мн., 2004. С. 335–336; Метадычныя рэкамендацыі па рабоце архіваў з дакументамі асабістага паходжання / Аўт.-склад. Г.В. Запартыка. Мн., 2005.

2 *Свярчкоў В. А.* Камплектаванне Нацыянальнага архіва Рэспублікі Беларусь дакументамі асабістага паходжання: вынікі // Архівы і справаводства. 2000. № 1. С. 22–25.. 2000. № 1. С. 22–25.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДОКУМЕНТАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ

О. Ю. ЖУК (5 к.), Е. Э. ПОПОВА (ст. преподаватель), БГУ

Одной из наиболее важных составляющих системы защиты информации является совокупность методов и средств защиты. На сегодняшний день в сфере информационных технологий имеется широкий набор различных методов и средств, с помощью которых может быть обеспечен требуемый уровень безопасности. И важ-

ным при этом является вопрос систематизации и классификации методов и средств защиты для более эффективного их использования.

Цель исследования – выявление оптимальной системы защиты документальной информации в компьютерных системах и сетях

Объект исследования – система защиты документальной информации в компьютерных системах и сетях.

В данном исследовании был применены системный подход и качественный анализ методов и средств защиты в рамках информатизации и теории защиты информации.

Анализ показал, что в настоящее время существует большой набор методов и средств защиты информации. Выбор конкретного набора методов и средств для построения оптимальной системы защиты зависит от специфики деятельности организации (структура, численный состав работников, материальная база) и проводимой политики безопасности (определение и анализ угроз безопасности, объема и степени конфиденциальности информации, задач и функций защиты, проектирование архитектуры системы, управление и контроль над функционированием системы).

Данное исследование позволяет обобщить имеющиеся методы и средства защиты информации с целью их дальнейшей полной и точной классификации.

Результаты исследования используются при прочтении курса «Информационные системы» для студентов отделения «Документоведение и информационное обеспечение управления» и могут быть использованы при подготовке курса «Информационная безопасность и защита информации».

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

А. П. КОХАН (студ. 5 к.), Е. Э. ПОПОВА (ст. преподаватель), БГУ

Оценка эффективности применения автоматизированного рабочего места (АРМ) – процесс неоднозначный и многокритериальный. Из-за огромного разнообразия предприятий и условий, в которых они работают, вариантов автоматизации деятельности невозможно определить стандарты, эталоны. Каждая организация решает этот вопрос самостоятельно, сравнивая с аналогами.

Целью работы является определение основных критериев оценки эффективности автоматизированных рабочих мест.

Объект исследования – автоматизированное рабочее место.

В данном исследовании был применен системный подход, количественный и качественный анализ результатов автоматизации рабочих мест специалистов-документоведов.

Большая часть исследований, рассматривающих вопросы эффективности АРМ, устарела по причине стремительного развития информационных технологий и изменения экономических условий деятельности современных предприятий и поэтому необходима разработка новых стандартов и критериев оценки эффективности проектов автоматизации.

Дать реальную оценку эффективности проекта автоматизации можно лишь после внедрения, которому предшествуют сбор данных об автоматизируемом участке деятельности, анализ возможных альтернатив, детальное проектирование и апробация АРМ. Оценить эффективность применения АРМ можно с помощью прямых и косвенных показателей. Прямые (экономические) показатели дают оценку автоматизации в денежном выражении и включают определение полной стоимости владения АРМ и определение денежного потока, высвобожденного за счет АРМ. Полная стоимость владения АРМ состоит из капитальных затрат на разработку и внедрение проекта и эксплуатационных текущих расходов. Косвенные показатели позволяют оценить эффект применения АРМ в конкретной предметной области и отражаются на результатах производственно-хозяйственной деятельности за счет повышения уровня управления, оперативности принимаемых решений.

Оценка эффективности автоматизированных рабочих мест должна помочь распределить средства таким образом, чтобы добиться максимальной отдачи от инвестиций в информационные технологии и при этом уложиться в бюджет, выделенный на внедрение.

Результаты исследования можно использовать при подготовке и проведении курса «Компьютерные информационные технологии в документационном обеспечении управления» для студентов отделения «Документоведение и информационное обеспечение управления».

СУЧАСНЫЕ ІНФАРМАЦЫЙНЫЯ ТЭХНАЛОГІІ Ў ГІСТАРЫЧНАЙ НАВУЦЫ

В. Ю. ПІЛІПОВІЧ (вып. 2005 г.), А. А. БАШКОЎ (канд. гіст. навук), БрДУ імя А. С. ПУШКІНА

Пачынаючы з пачатку 90-х гг. XX стагоддзя наша грамадства літаральна запаланілі інфармацыйныя тэхналогіі. На сеняшні дзень камп'ютэрызаваны амаль усе сферы чалавечай жыццядзейнасці. Працэс інфарматызаціі не абмінуў гістарычную навуку, таму актуальным з'яўляецца пытанне аб гісторыі і перспектывах выкарыстання інфармацыйных тэхналогій у сучаснай гістарычнай навуцы.

Мэта правадзімага даследавання заключаецца ў аналізе магчымасцяў сучаснай кампьютэрнай тэхнікі ў вобласці "супрацоўніцтва" інфармацыйных тэхналогій і гістарычнай навукі, а так сама ў практычным прымяненні атрыманых вынікаў і напрацовак.

Аналітычным аб'ектам даследавання з'яўляюцца інфармацыйныя тэхналогіі; прадметам даследавання – роля азначаных тэхналогій ў гістарычнай навуцы.

Намі была прааналізавана гісторыя прымяненя інфармацыйных тэхналогій у гістарычнай навуцы, выдзелены недастаткова распрацаваныя сферы. Напрыклад, адным з перспектыўных, але недастаткова распрацаваным накірункам з'яўляецца прымяненне сучасных інафармацыйных тэхналогій ў археалогіі.

У якасці прыклада, які ілюструе актуальнасць даследаванняў у дадзеным накірунку і шырокія магымасці ў сферы супрацоўніцтва гістарычнай навукі і інфарматыкі, намі была створана інфармацыйная сістэма (ІС) пад умоўнай назвай "Манастыр". У аснову яе пакладзены справаздачы і іншыя матэрыялы археалагічнага даследавання ўрочышча "Манастыр" каля г. Камянца.

Мэта стварэння дадзенага праекта – дэталёва адлюстраваць даследуемы археалагічны помнік. Зыходзячы з мэты, адна з найважнейшых задач – прадставіць археалагічны помнік у яго цэласнасці, пачынаючы ад лакалізацыі яго на мясцовасці да апошняга артэфакта, знойдзенага пры яго даследаванні. ІС "Манастыр" утрымоўвае поўную базу дадзеных знаходак, прадстаўлена тэкставая, прасторавая і графічная інфармацыя. Структура сістэмы распрацавана так, што кожны карыстальнік мае магчымасць ствараць свой асабісты сцэнарый атрымання інфармацыі. ІС "Манастыр" дазваляе:

1. вучоным і даследчыкам аператыўна атрымоўваць інфармацыю па дадзеным помніку праз сетку Інтэрнет;
2. арганізаваць выкладанне археалогіі на больш высокім і прафесійным узроўні. Студэнты могуць атрымаць уяўленне пра план раскопа, культурны пласт, стратыграфію, археалагічны артэфакт. Выкарыстоўваючы падобную ІС можна навучыць методыцы раскопак асобных катэгорый помнікаў, у дадзеным выпадку грунтовых могільнікаў.
3. папулярызаваць археалогію, садзейнічаць захаванню гістарыка-культурнай спадчыны.

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЫ МОЛОДОГО ИСТОРИКА-ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

И. А. КАНДЫБА (студ. 3 к.), БГУ

В последнее время проблема поиска новых подходов в образовании, формировании максимально комфортной среды, которая не просто является носителем определенного количества информации, но способна напрямую взаимодействовать с обучаемым, формировать у него интерес к изучаемым проблемам, стала особенно актуальной в историческом образовании.

В связи с этим студентами исторического факультета БГУ была предпринята попытка создать информационный ресурс в сети Интернет, являющийся полноценной виртуальной средой для общения историков, обмена информацией, создания образовательных проектов. Ресурс получил название «Открытый Исторический Клуб Онлайн» (http://histclub.com).

Выбор программных средств для его реализации проводился с учетом соответствия задачам проекта, а также простоты в управлении и использовании. Поэтому за основу сайта была взята система управление контентом PHP-Nuke, позволяющая создавать интерактивные динамические ресурсы, наполнение которых производится самими пользователями, что обеспечивает вовлечение всех пользователей в процесс создания ресурса, активизирует их творческий потенциал, а также, что актуально для историков – формирует навыки работы с информационными веб-технологиями. Данная система значительно облегчает создание каталогов научных работ и образовательных проектов, что не позволяет исследовательской работе студентов-историков остаться незамеченной.

При создании галереи изображений была использована система Coppermine Photo Gallery. Ее использование позволяет выкладывать в сеть изображения памятников истории и культуры в автоматизированном режиме всеми пользователями, что обеспечивает постоянное пополнение информационной базы.

Для создания исторической ролевой игры «История Онлайн» была взята за основу система Invision Power Board, функциональность и простота которой позволяют в полной мере решать специфические исторические задачи.

Все вышеупомянутые системы основаны на базах данных MySQL и языке PHP, которые благодаря своей распространенности могут быть применены в историческом образовании.

В связи с тем, что это первый ресурс подобного рода в Беларуси, студенты проявляют значительный интерес к проекту, не просто участвуют в его работе, но, благодаря оптимально выбранным программным средствам, сами создают структурные подразделения проекта и модернизируют уже существующие с целью наиболее полной оптимизации ресурса для решения исторических задач.

РЕАЛИЗАЦИЯ СОДЕРЖАТЕЛЬНОГО И ДИДАКТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТОВ В СИСТЕМАХ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ ПО ИСТОРИИ

С. В. ВАЙТОВИЧ (магистрант), Е. Н. БАЛЫКИНА (ст. преподаватель), БГУ

За последние десятилетия педагогами-новаторами внедрено немало технологий обучения и воспитания, позволяющих достигать эффективного результата в усвоении знаний, формировании общеучебных и предметных умений навыков, развитии личностных свойств, духовно-нравственных качеств. Первостепенной задачей каждого педагога становится овладение технологической логикой педагогического мышления. В связи с этим наблюдается повышенный интерес к разработки и использования электронных лекционных материалов, реализованных как в форме краткой тематической презентации, так и в форме электронного учебного пособия (ЭУП). Реальным воплощением информационных технологий в обучении истории является система развивающих средств обучения, построенная на базе электронных учебных пособий. На историческом факультете Белгосуни-

верситета в ряде читаемых курсов проводится работа по подготовке и использованию в учебном процессе презентационных материалов. Следует заметить их значимость для системы среднего образования, что подтверждается активным внедрением данных продуктов в учебный процесс.

Одним их путей повышения эффективности и качества ЭУП по истории видится комплексное использование содержательного и дидактического компонентов. В реализации педагогического замысла широкое применение находит анимация и видео, создаваемые с помощью соответствующего программного обеспечения, средства контроля знаний, в том числе в виде интеллектуальных игр.

Основная цель ЭУП по истории видится в ориентации на личностно-ориентированный подход при работе с обучаемыми. Перспективной видится разработка ЭУП как дополнительного средства обучения. В более широком смысле дидактический компонент может быть реализован как креативная среда, ориентированная в первую очередь на учителя.

Сочетание вышеописанных компонентов нашло отражение в проектировании элемента компьютерной поддержки педагога – электронного учебного пособия “Ледовое побоище”. Пособие ориентировано на использование в старших классах средней школы и разработано на научно-обоснованной теории проектирования электронных учебных изданий по историческим дисциплинам.

Данное техническое средство ориентировано на использование в качестве образовательно-наглядного средства обучения.

ЭУП построено на базе теории полного усвоения знаний. Достижение оптимального результата осуществляется путем закрепления и контроля изученного материала, как вербального, так и иллюстративного. Электронное учебное пособие «Ледовое побоище» проектировалось как комплекс материалов, предназначенных для применения в школе и используемых как средство компьютерной поддержки учителя-историка.

ЭУП предназначено для изложения учебного материала, закрепления и контроля знаний, умений и формирования навыков самостоятельной работы с фактами, картами, индивидуальной Internet-эвристики.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Д. В. МУЗЫКИНА (студ. 5 к.), Е. Э. ПОПОВА (ст. преподавтель), БГУ

С начала 90-х годов XX века среди новых направлений в менеджменте, основанном на процессном подходе (управление качеством, принцип «точно в срок») большой популярностью стал пользоваться реинжиниринг бизнес-процессов (РБП). Методы РБП взяты на вооружение уже практически всеми ведущими компаниями мира. США инициировало более 200 проектов по реинжинирингу, а рынок инструментальных средств поддержки BPR оценивается в 100 млн. долл. и растет со скоростью более чем 40% в год.

Цель данного исследования: определить место и роль информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов. Объектом исследования являются основные технологии РБП и программные средства их реализации, а также критерии выбора информационных технологий (ИТ) для его проведения.

Теоретическую базу исследования составили концепции информатизации общества (Р.Ф. Абдеев, А.И. Ракитов); процессного подхода в менеджменте, рассматривающего организацию как совокупность бизнес-процессов, (Андерсен Бьерн, А.Н. Наумов, А.Д. Шадрин).

Проведенное исследование показало, что реинжиниринг бизнес-процессов основан на концепции процессного подхода в менеджменте и базируется на принципах современной инженерии, основанных на четко организованных процессах. Их реализация невозможна без применения современных ИТ, поэтому их использование является необходимым условием для реинжиниринга деловых процессов, что определяет значимость их роли в проведении РБП. Были определены критерии выбора оптимального состава ИТ и программных средств проекта РБП, рассмотрены разновидности структурного анализа (IDEF– и DFD–технологии).

Проблема реинжиниринга бизнес-процессов в силу своей сложности и многозначности требует дальнейшего изучения. Исследовательскую работу следует осуществлять по следующим направлениям: всестороннее рассмотрение и анализ методов реинжиниринга бизнес-процессов, что позволит разработать перечень этапов, стадий и применяемых на каждом из них ИТ проведения РБП применительно к специфике деятельности белорусских предприятий и организаций; изучение состояния рынка инструментальных средств проведения РБП в Республике Беларусь, выявление наиболее приемлемых программных продуктов, поиск и разработка аналогов более доступных и не уступающих в качестве средств; определение комплекса необходимых условий и факторов, определяющих необходимость проведения реинжиниринга бизнес-процессов и способствующих успешному его проведению исходя из реального и прогнозируемого состояния белорусского общества.

Результаты исследования могут быть использованы при подготовке спецкурса для студентов отделения «Документоведение и информационное обеспечение управления».

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДРЕВНИХ СЛАВЯН О ЗАГРОБНОМ МИРЕ ПО СКАЗКАМ

Ю. И. ПЕРЕВОЗНИКОВА (студ. 1 к.), Е. А. БРОВКИН (ст. преподаватель) ГГУ имени Ф. СКОРИНЫ.

Древние славяне наверняка имели строгую систему в представлениях о загробном мире. Если она не сохранилась, это не значит, что её не было. Просто по тем скудным источникам, что дошли до нас (по сказкам), восстановить её не представляется возможным.

Если отбросить все недостоверности и более поздние наслоения в сказках, то у славян можно выделить три уровня загробного мира: загробное царство, находящееся на земле, Ирий на небе и подземное царство. Вообще сказки как источник не дают сто процентной уверенности в том, что подземный мир является славянским адом.

Скорее адом можно считать царство Кощея. Однако нигде в сказках нет упоминания о том, что похищенные им люди умерли. Даже Иван-царевич, прежде чем попасть к нему – воскресает. К тому же царство Кощея Бессмертного находится вовсе не под землёй (где самое место аду в других мифологиях), а на земле, хотя и очень далеко. Таким образом, можно предположить, что в загробный мир попадают люди после смерти, переместившись в пространстве. Для попадания в рай, смещение происходило, вероятно, на юг. В белорусском языке слово Ирий произносится как Вырай. Туда (на юг) улетают зимовать птицы. Тогда логично предположить, что там и находится рай. Что же касается загробного мира для грешных душ, то небезосновательным может быть предположение о нахождении его в месте ином, нежели Вырай. Если судить по славянским погребениям это иное место – запад. Это понятно по славянским погребениям, тела лежат головой на запад.

Для человеческих душ загробный мир располагался на земле. Умершему, скорее всего, нельзя было попасть ни на небо, ни под землю, они шли согласно своим заслугам при жизни либо на запад – злые, либо на юг – добрые. И пребывали там. С определённой долей уверенности можно утверждать, что славяне верили в возможность путешествий в страну отцов, будучи при этом не мёртвым и даже не спящим, обратившись к дошедшим до нас сказкам. Таким образом, вырисовывается стройная система представлений славян о загробном мире. А сказки являются, наряду с летописями, прекрасным источником славянского язычества.

«ИДОША УГРЫ МИМО КИЕВА»: СТАНОВЛЕНИЕ РУССКО-ВЕНГЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ В КОНЦЕ IX ВЕКА

Т. А. НАЗАРОВА

объект исследования: зарождение русско-венгерских отношений.

предмет исследования: сообщение в разных источниках о проходе венгерских племен по территории Киевской Руси в конце IX века.

методы: анализ, синтез, сравнение исторических источников.

особенности исследований: несостоятельность утверждения в венгерской хронике о подчинении венгерскими племенами древнерусских городов подтверждается, с одной стороны, условиями их прохода по территории Киевской Руси, с другой стороны, дальнейшим развитием взаимоотношений в X веке.

полученные результаты: теснимый печенегами союз венгерских племен в конце IX века (898 г.) прошел из северного Причерноморья через территорию Киевской Руси в среднее Подунавье, где в начале XI века было создано венгерское государство. В венгерской хронике Анонима «Деяние венгров» («Gesta Hungarorum»), написанной в 1196 – 1203 гг., сохранилось сообщение, что при этом были захвачены и выплатили дань древнерусские города: Киев, Владимир, Галич, Ужгород. Однако целый ряд фактов указывает на обратное. Во-первых, в древнерусских летописях сохранились сведения о проходе венгров мимо Киева, но нет указания на столкновения с этими племенами, а есть только сообщение о дальнейшей судьбе, то есть летописцы интересовались процессом «обретения родины» мадьярами. Во-вторых, теснимые с одной стороны печенегами, с другой – болгарским царем Симеоном, ослабленные военными столкновениями, венгры вряд ли могли пройти по восточнославянским территориям, с блеском захватывая укрепленные города. Скорее всего, существовала договоренность, по которой им было разрешено пройти в соседние земли. Обосновавшись на новых землях, венгерские племена начали совершать военные походы на территорию Европы и Балканского полуострова, не вторгаясь в приграничные земли Киевской Руси. Причиной этому могли послужить установившиеся торговые отношения, о чем имеются косвенные свидетельства в летописях, и военно-политический союз против Византийской империи, что подтверждает возможность существования договора конца IX века между Древней Русью и венгерскими племенами.

1 Аноним. Деяния венгров// Международные связи России до XVII в. – М., 1961. Багрянородный К. Об управлении империей. М., 1989. Ипатьевская летопись// Полное собрание русских летописей. – Т. 2. – М., 1962. Повесть временных лет// «Изборник». – М., 1969.

СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ МОНГОЛЬСКОГО НАШЕСТВИЯ НЕ ГАЛИЦКО-ВОЛЫНСКОЕ КНЯЖЕСТВО

Е. Г. САКОВИЧ (студ. 3 к.), БГУ

Объект исследования: монгольского нашествия на Галицко-Волынское княжество.

Предмет исследования: несоответствие в восточных и европейских источниках по вопросу монгольского вторжения в Галицко-Волынское княжество, а также исследование этого вопроса в работах Каргалова В.В., Котляра М.Ф., Хрусталева Д.Г.

Используемая методика: сравнение, анализ, синтез.

Научные результаты: поход хана Батыя на Галицко-Волынское княжество занял немного времени: от взятие первого города Колодяжина и до вторжения в Великую Венгрию прошло всего 4 месяца. В этом походе кроме братьев Батыя участвовали всего 3 царевича – чингисида: Кадан, Бури, Бучек. Таким образом, по выражению Каргалова В.В. монгольское нашествие утратило характер общемонгольского предприятия. Этот вывод был сделан на основе изучения восточных источников. Рашид ад – Дин, «Сокровенное сказание» содержит сведения отзыва ханом Угедеем двух царевичей – чингисидов в Монгольскую империю. Таким образом, на этой основе Каргалов В.В. считает, что в связи с перегруппировкой сил в войске, основной целью монгол в этом нашествии на Галицко-Волынском княжестве была осада крупных городов: Владимера – Волынского и Галича. Холм, Кременец, Данилов не были взяты. Таким образом, территория Галицко-Волынского княжества ханом Батыям рассматривалась как плацдарм для продвижения в Венгрию. По этой причине и объясняется та спешка,

с которой были осаждены только некоторые города Галицко-Волынского княжества. В европейских источниках содержатся несколько иная информация о целях нашествия монголо-татар на Галицко-волынское княжество.

1 Письмо брата Юлиана о монгольской войне // Сборник документов по истории СССР. Ч. 1.М.,1970.

2 Рашид ад – Дин «Сборник летописей» Т.1, М-Л.,1952, Т.2., М-Л., 1966, Т.3. М-Л., 1946,// «Сокровенное сказание монголов.»У, 1990, // Каргалов В.В. «Монголо-татарское нашествие на Русь в 13 веке». М., 1966,// Каргалов В.В. «Внешне политические факторы развития феодальной Руси: Русь и кочевники». М., 1967, // Котляр М.Ф. «Галицкая Русь 13-15 вв.» К.,1971, // Хрусталёв Д.Г. «Русь: от нашествия до иго 30-40 гг. 13 века». Спб, 2004

ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ.

С. И. БУСЬКО (студ. 5 к.), В. К. КОРШУК (доктор ист. наук), БГУ

Каждая историческая эпоха в России характеризовалась определенной системой государственных карательно-розыскных органов для контроля за обществом, соответствующих социально-экономическому и политическому развитию.Целью данной работы является рассмотрение, на примере процесса реформирования политической полиции в Российской империи в целом и в Беларуси, в частности, особенностей становления системы государственного контроля нового типа под влиянием модернизационных процессов в конце XIX века. Объект исследования – центральные и местные органы политического сыска, основные направления их деятельности, методы и форма взаимоотношений с меняющимся российским обществом. Использованная методология анализа проблемы включает широкую совокупность общенаучных принципов, основным из которых являлся сравнительно-исторический с элементами системного анализа и синтеза. Научная новизна исследования заключается в попытке отойти от игнорирования и упрощенного подхода в оценке деятельности органов политического контроля России, переосмыслении их места и роли в процессе модернизации Империи.

Усложнение взаимоотношений государства и общества привело к формированию системы политического контроля. В России о зарождении такой системы можно говорить после создания III Отделения в июне 1826 года [1]. Переход от аграрного к индустриальному обществу привел к изменениям в образе жизни миллионов людей в стране, объективно включив их в повседневную политическую жизнь. Центральным учереждением, объединившим все органы политического сыска, стал созданный в 1880 году Департамент Полиции (ДП). Основной функцией Департамента в это время были предупреждение и пресечение преступлений политического характера и охрана общественной безопасности и порядка, т. е. предотвращение террора. В начале XX века четко проявилась ошибочность такого определения своих функций, не учитывающего качественных изменений 1880-1890-х гг. С 1898 по 1907 год были проведены 4 реформы системы государственного контроля [2]. В 1898 году произошло первое, пока теоретическое, изменение: контроль расширялся на сферу потенциально неблагонадежной части общества. За указанные выше 9 лет были проведены: реорганизация уже существовавших структур ДП (1904 год), созданы новые (1902, 1905, 1907), опробованы несколько локальных проектов (полицейский социализм), организованы вспомогательные силы общества (правые партии, черная сотня). В результате – ДП с успехом подавил революцию 1905-1907 гг. в России. Область применения результатов исследования – учебные программы вузов, учебная литература.

1 *Перегудова З. И.* Политический сыск России (1880–1917). М., 2000.

2 *Измозик В. С.* Жандармы России. СПб., 2002.

РОЛЬ ОРЕНБУРГА ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ РОССИЙСКАЙ ИМПЕРИИ И СРЕДНЕАЗИАТСКИХ ХАНСТВ (кон. XVIII – 50-е гг. XIX ст.)

Д. М. ТРАФИМОВИЧ (студ. 4 к.), Ю. А. БЛАШКОВ (канд. ист. наук), БГУ.

Проаблематика: недостаточное отбражение указанной проблемы в историографии.

Цель работы: попытка исследования экономической и дипломатической политики царской администрации в Оренбурге.

Объект исследования: основные мероприятия экономического и политического характера.

Предмет иссаледования: генерация проводимой политики.

Методы исследования: количественные методы исследования, возможность многомерного исторического анализа, историко-системный метод, историко-компоротивный метод.

Источники исследования: делопроизводственная документация Министерства иностранных дел, Оренбургского генерал-губернаторства, мемуары офицеров Генерального штаба, эпистолярные источники, периодические издания.

Особенности исследования: приоритет в исследовании отдаётся экономическим вопросам.

Результаты исследования: Основание Оренбурга в 40-х гг. 18в. укрепляет азиатский рубеж Российской империи, но не снимает многих проблем. К началу 19 в. горд становится важнейшим торговым, дипломатическим и оборонным центром в регионе. Во 2-й половине 18 – 1-й половине 19 вв. в задачи царского правительства входили: установление со среднеазиатскими ханствами более стабильных дипломатических отношений, изучение их рынка ивнутренних ресурсов, развитие торговых связей и поиск новых, более удобных и безопастныз путей для торговли. Среднеазиатская дипломатия России характеризовалась эпизодичностью. Заметную роль в оживлении торговли между Оренбургом и ханствами играли военные губернаторы. С 20-х гг. 19 в. предпринимается попытка силового решения “хивинского вопроса”. Сближение с Бухарой ставило “среднеазиатский вопрос” на новый политический уровень.Провал военного похода Перовского показало негатовность России к военному походу на ханства.

1 *Мейендорф Е. К.* Путешествие из Оренбурга в Бухару. – М.: «Наука», 1975.-185с.
2 Записки о Бухарском ханстве. – М.: «Наука», 1983.-149с. 3. Залесов Н. Г. Посольство в Хиву и Бухару полковника Игнатьева в 1858 г. // «Русский вестник», 1871, т. 91, №1-2.
3 *Муравьёв Н.* Путешествие в Туркмению и Хиву в 1819-1820 годах Николая Муравьёва, посланного в сии страны для переговоров .- М., 1822.
4 Рапорт оренбургского военного губернатора П. И. Эссена Александру I // Внешняя политика России XIX и начала XX века. – М.: Наука, 1979. – Т. XI.

УДЗЕЛ ВОЙСК ПАЎНОЧНАГА ФРОНТУ Ў МЯЦЯЖЫ ГЕНЕРАЛА Л. Г. КАРНІЛАВА

Д. А. КАЧУК (студ. 4. к), А. А. ЯНОЎСКІ (канд. гіст. навук), БДУ.

Праблематыка: недастатковае адлюстраванне і аднабаковая падача матэрыялу ў гістарыяграфіі.

Мэта працы: спроба прасачыць удзел войск Паўночнага фронту ў карнілаўскім мяцяжы, прычыны яго правалу.

Аб'ект даследавання: войскі,якія знаходзіліся ў межах Паўночнага фронта.

Прадмет даследавання: ступень ўдзелу вышэй азначаных войск у мяцяжы генерала Л. Г. Карнілава.

Метады даследавання: колькасныя метады даследавання, магчымасці шматмернага гістарычнага аналізу, гісторыка-сістэмны метад, гісторыка-кампаратыўны метад.

Крыніцы даследавання: мемуары военачальнікаў Бонч-Бруевіча М. Д., Дзянікіна А. І., Нікіціна Б. В., мемуары і працы грамадскіх і палітычных дзеячоў Леніна У. І., Мілюкова П. М., Троцкага Л. Д., Керанскага А. Ф., працы замежных грамадзян Палеалога М., Рыда Дж.; статыстычныя звесткі з журналаў паседжанняў Асобай Нарады па абароне дзяржавы за 1917 год і справаздачы ваеннага камандавання фронта;, заканадаўчыя крыніцы; справаводчая дакументацыя вайсковага камандавання.

Асаблівасці даследавання: спроба даць шырокі аналіз прычын паражэння мяцяжу генерала Карнілава.

Вынікі даследавання: Варыянтам выратавання арміі была ваенная дыктатура, якую б узначаліў Вярхоўны Галоўнакамандуючы Л. Г. Карнілаў. Ён аднавіў смяротнае пакаранне і ваенныя суды. Аднак А. Ф. Керанскі не жадаў дзяліць сваю ўладу. Карнілаў стаў распрацоўваць план мяцяжу Маральна ўстойлівыя і найбольш баяздольныя войскі з іншых франтоў сцягваліся на Паўночны. Адбіраліся і войскі Паўночнага фронту. Фронт быў найбольш блізкім да сталіцы, таму кансалідацыя карнілаўцаў адбывалася менавіта тут. Карнілаўскія войскі: 3-ці корпус Крымава, ударныя батальёны і афіцэрскі рэзерв фронту, Туземная Каўказская дывізія, Петраградская армія. 25 жніўня корпус Крымава пачаў рухацца на Петраград з мэтай захопу ўлады і ліквідацыі Петраградскага Савета. Аднак кансалідацыя сіл Саветаў і РСДРП(б) прывялі да правалу мяцяжу. Сам мяцеж быў дрэнна арганізаваны. 3-ці корпус не змог дайсці да Петраграда, страціў сувязь са Стаўкай. Генерал Крымаў застраліўся. Бальшавікі і верныя ім ваенныя часткі спынілі войскі Карнілава. Мяцеж праваліўся, а Л. Г. Карнілаў 1-га верасня 1917 года быў арыштаваны.

1 *Бонч-Бруевич М. Д.* Вся власть –Советам.-М.: Воениздат, 1964.-360с.
2 *Деникин А. И.* Очерки русской смуты: Борьба генерала Корнилова. Август 1917–апрель 1918.-Мн.: Харвест, 2002.-400с.
3 Циркулярное письмо ЦК РСДРП(б) местным партийным организациям о борьбе с корниловщиной. //Войсковые комитеты действующей армии. Март 1917– март 1918гг.- М.: Наука, 1982.-607с.

ЧЕХОСЛОВАЦКИЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТЫ В ПЕРИОД ГРАЖДАНСКОЙ ВЛЙНЫ В РОССИИ

С. А. ГАБРУСЕВИЧ

В советской и российской историографии большое внимание уделялось деятельности Чехословацкого корпуса в Гражданскую войну, деятельность же чехословацких интернационалистов оставалась известной в меньшей степени, особенно в сравнении с историей деятельности немецких и венгерских интернационалистов. Целью данного исследования являлось раскрытие в максимально возможной степени деятельности чехословацких интернационалистов в годы Гражданской войны. Поставленная цель достигалась с помощью обращения к материалам источников (газетных сообщений, приказов, писем, мемуарной литературы, часто собранных в ряде сборников документов либо изданных отдельно [1])

С помощью анализа данных категорий источников удалось прийти к следующим выводам:

1. удалось проследить количественные показатели чехословацкого населения на территории российского государства перед началом Октябрьской революции, установить социальную базу интернационального движения, показать причины низкой количественной доли бывших легионеров Корпуса среди интернационалистов; 2. Удалось проследить организационные связи на пути формирования чехословацких интернациональных военных частей, причины отсутствия крупных однородных военных формирований; 3. Вместе с тем была прослежена деятельность чехословацких интернационалистов на ряде фронтов боевых действий Гражданской войны, а, также, судьба ряда деятелей интернационалистического чехословацкого движения после окончания войны.

Работа в данном направлении ещё далека до завершения, так как остаются неосвещёнными ряд проблем (как например, бытовая сторона жизни интернационалистов и.т.д.), которые являются перспективными для дальнейшего изучения.

4 Документы и материалы по истории советско-чехословацких отношений. Т. 1, М., 1973/ Документы и материалы по истории чехословацкого интернационалистического движения // Исторический архив, 1957, N 4, с. 51-64.

«ДЕЛО АН (1929 – 1931)». ИСТОРИОГРАФИЯ ПРОБЛЕМЫ

А.С. МАРКОВА (студ. 4 к.)

Цель работы: выявление тенденций и характерных черт в развитии историографии, касающейся проблемы «Академического дела 1929–1931 гг.»

Объект исследований: историография, касающаяся «Дела АН».

Использованные методики: анализ, синтез, сравнение.

В середине 70-х годов, попытка официальной историографии восстановить имена российских академиков натолкнулась стремление государственной цензуры скрыть правду о судьбе академии после 1917 г., об арестах и расстрелах, о бегстве ученых за границу, о разгроме лабораторий и институтов. Эти пробелы заполнила историография неофициальная. Позже, с «приоткрытием» архивов историки пополнили создаваемые ими биографии ученых ранее неизвестными фактами и документами. Основное место заняли материалы о репрессиях, ранее строго исключенные из научного оборота в СССР. Во многих научно-исследовательских институтах, вузах, исследовательских центрах инициативные группы занимались сбором информации. В конце 1980-х годов, только начинались восстановление забытых глав в истории отечественной науки и возвращение имен, долгое время подвергавшихся умолчанию. Появились отдельные публикации в журналах, посвященные различным аспектам репрессий в науке, но большинство публикаций тех лет имеют слабую источниковую базу и как следствие – часто произвольные и мало обоснованные выводы. Очевидной была потребность в появлении более серьезных работ, знакомивших с жизнью и идеями репрессированных ученых.

Шаткость и нестабильность гласности 1990 и первой половины 1991 г. внесли свои коррективы в процесс исследования проблемы. Теперь уже не политика, а экономика препятствует изданию работ. Болезненным становится вопрос финансирования. Результат поисковой и исследовательской деятельности - вышедшие в свет в 1990–1994 гг. цикл статей о репрессированных славяноведах и востоковедах, биографические материалы репрессированных геологов и биогеохимиков, сведения о сотрудниках Академии наук Белоруссии, пострадавших от репрессивной машины, документы и материалы следственного дела по обвинению академика С.Ф.Платонова и Е.В.Тарле, а также сборник статей и документов "Репрессированная наука".

И в начале XXI века долгом историков остаётся восстановление имён и пробелов в биографиях возможно большего числа безвинно пострадавших в результате «Академического дела 1929–1931 гг.», издание их трудов, сохранившихся документов, работ об их судьбах и творчестве.

ПРОЛЕТАРИЗАЦИЯ СОВЕТСКОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В 20-е ГОДЫ

Г. А. ПЕТАЧЕНКО (асп. 3. г. об.), БГУ

Объект исследования: советское студенчество

Предмет исследования: количественный и социальный состав студенчества в 20-е годы

Методы исследования: количественный и статистический метод исследования, возможность исторического анализа.

Результаты исследования: Прямое регулирование социального состава учащихся с предоставлением льгот пролетарской молодежи и ограничением права на образование выходцам из буржуазного слоя было основой социальной политики советской власти. В 1918г. был принят "Декрет о правилах приема в высшие учебные заведения", предоставивший права поступления в вузы лицам любого уровня образования или даже вовсе без образования. Под лозунгом "завоевания высшей школы" началось массовое зачисление в число студентов рабочих и крестьян. На ректорском совещании в Главпрофобре в мае 1921г. предложения некоторых ректоров подойти к приему студентов только с учебной точки зрения были категорически отвергнуты. Тогда же был установлен "классовый принцип" приема в вузы с целью резкого ограничения доли детей интеллигенции среди студентов. Наиболее последовательно в масштабе всей страны "классовые приемы" проводились с 1922г. Согласно постановлению СНК БССР от 22 мая о приеме в вузы БССР в 1925-26гг., вакантные места распределялись следующим образом: не менее 50% крестьян, не менее 30% рабочих и не более 20% трудовой интеллигенции и служащих. Одновременно на студенчество была распространена практика "чисток". В конце 1923/24 учебного года в БГУ в ходе проверки было исключено более 500 студентов. При этом на рабочих и крестьян приходился минимальный процент отчисленных. Для содействия поступлению в вузы малограмотной части населения стали использоваться различные методы "командировок", "направлений" по путевкам различных организаций. В составе принятых по этим основаниям абсолютное большинство составляли лица рабоче-крестьянского происхождения, а также молодая часть советской номенклатуры. На Всероссийском ректорском совещании в 1925г. был рассмотрен вопрос о желательном социальном составе студентов в следующем году, основываясь на данных приема прошлого года (примерно 65% пролетарской молодежи от общей численности). К концу 20-х. гг., в университетах число пролетарской молодежи составило более 85%.

Источники: материалы фондов НАРБ, Луначарский А.В. О народном образовании. М., 1958. Десять лет Белорусского Государственного Университета. Мн., 1931 . Пер. печать журналы: Народное просвещение, Историк марксист, Знамя Рабфаковца; газеты : Известия ВЦИК, Известия ЦК РКП(б), Правда, Рабочий.

ПОНЯТИЕ «РОСИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННОСТЬ» В СОВРЕМЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ

А. В. ЛОБАН (магистрант), БГУ

Объект исследования: современная (после 1991 г.) российская историография.

Предмет исследования: сущностное наполнение понятия «российская государственность» в современной историографии.

Использованные методики: анализ, синтез, сравнение.

Научные результаты и выводы. После 1991 г. начался новый этап в изучении истории России, связанный с освобождением исторической науки от марксистских догм. За эти 14 лет появилось огромное количество литературы, освящающей процессы зарождения и развития российского государства и его институтов. Попытавшись проанализировать определенное количество самой разнообразной литературы, кажется возможным выделить три основных направления историографии: реваншистское или шовинистическое; «пессимистическое» и объективно-научное. Историки и публицисты шовинистической направленности не признают существующие в настоящее время границ России и помещаю территорию границ российской государственности в пределы границ СССР и Российской империи. Для них «российская государственность» и «Российская Федерация»

это не тождественные понятия. «Пессимисты» же, напротив, утверждают, что основы российской государственности погибли вместе с Советским Союзом, распад Российской Федерации, находящейся в глубочайшем кризисе, это дело ближайших лет. Наиболее серьезным направлением по праву можно считать объективно-научное, представленное историками, работающими в ведущих научных центрах по изучению истории России (МГУ, СпбГУ, ИРИ РАН и др.) Они выделяют следующие, основные, критерии государственности: 1.территория; 2.государственный аппарат; 3. государственная идеология; 4.законодательство; 5. суверенитет.

Таким образом, можно утверждать, что в последние годы проблем истории развития российской государственности очень активно разрабатывается и имеет существенные достижения.

1 Величко А. М. Философия российской государственности./М., Новосибирск, 2000;
2 Владимиров А. И. О национальной государственной идее России./ М., 2000;
3 Ильин В. В. Российская государственность: истоки, традиции, перспективы./М., 1997;
4 Коржихина Т. М.,Сенин Л. С. История российской государственности./М., 2003;
5 Махнач В. Л. Россия, которую мы потеряли./М., 2004; 6. Неизбежность империи./М., 1996; 7.Чернов П. В. Россия: этногеополитические основы государственности./М., 1999.

ФАРМАЛЬНАЯ ІНСТЫТУАЛІЗАЦЫЯ ЭТНАЛІНГВІСТЫЧНАГА АДРАДЖЭННЯ ПАДКАРПАЦКІХ РУСІНАЎ У АПОШНЯЙ ЧВЭРЦІ XX — ПАЧАТКУ XXI ст.

А. С. ЯРМОЛЕНКА (студ. 3 к.), Г. А. АЛЯКСЕЙЧАНКА (канд. гіст. навук), ГДУ імя Ф. СКАРЫНЫ

Мэтай працы з'яўляецца аналіз сучаснай актуалізацыі этнічных рухаў падкарпацкага рэгіёна. Аб'ект даследвання — працэс арганізацыйнага афармлення асяродкаў русінскай адраджэнскай накіраванасці, іх дзейнасць на міжнародным узроўні. Актуалізацыя пытання аб нацыянальнай ідэнтычнасці ў русінаў Закарпацкай Украіны адбылася з распадам СССР. У чарговае адраджэнне русінаў шчыльна ўпляліся шэраг дыскрэдытуючых і дэлегітымізуючых фактараў спадарожнага характару (падтрымка з боку прадстаўнікоў мясцовай партыйна-дзяржаўнай эліты, вугорскай і рускай мяншыняў; рэцэдывы руса-, вугра- ці чэхафільства сярод аўтахтонаў).Фармальная інстытуалізацыя этналінгвістычнага адраджэння падкарпацкіх русінаў увасобілася ў "Таварыстве карпацкіх русінаў", "Сойме" падкарпатарусінскіх арганізацый, Асацыяцыі карэннага насельніцтва, Лізе нацыянальнасцяў. Хісткасць сацыяльнай базы папярэднікаў, стэрэатыпы аб сепаратызме і антыдэмакратызме русінства спрабуе пераадолець утвораная ў жніўні 2002 г. Партыя Падкарпацкая Русь Украіны (ППРУ). У праграме ППРУ, у ліку іншых, абвешчаныя мэты спрыяння ўмацаванню суверэнітэта і незалежнасці Украіны, рэалізацыі правоў русінаў і вынікаў абласнога рэферэндуму. Падобныя працэсы акрэсліліся і ў іншых гістарычных рэгіёнах рассялення русінаў. Канчаткова адасобіліся ад суполак з праўкраінскай платформай "Русінскае адраджэнне, "Аб'яднанне лемкаў Польшчы", інш.. Нармаванне і кадыфікаванне русінскай мовы пакуль не праводзілася толькі сярод вугорскіх і румынскіх русінаў. На міжнароднай арэне акрамя склікання рэгулярных сусветных з'ездаў, шэраг пастаноў у падтрымку русінаў ухваліла 9-я (ужгарадская) канферэнцыя МСГА "Усеславянскі Сабор" і Міжнароднага Славянскага Камітэта ў траўні 2002 г. Прынятыя рэзалюцыі сведчаць аб адсутнасці бачання канцэпцыі палітычнага існавання русінства па-за межамі дадзеных кансерватыўных утварэнняў, прынамсі, дзеячамі з Закарпацкай Украіны.

АФГАНСКИЕ БЕЖЕНЦЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ. ПРОБЛЕМЫ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

С. А. СТУРЕЙКО (студ. 4 к.), БГУ

Выходцы из Афганистана составляют самую многочисленную категорию беженцев в Беларуси. В начале 2005 г. официально получили статус беженцев 325 афганцев (с учетом несовершеннолетних детей – 544 человека). В то же время к указанной дате поступило еще 818 заявления об определении статуса. Для сравнения, на втором месте после афганцев стоят выходцы из Грузии и Эфиопии. (Решения, принятые Департаментом по гражданству и миграции Министерства внутренних дел РБ (на 01.03.2005), без учета несовершеннолетних детей; Решения … включая несовершеннолетних детей – статистические сводки для внутреннего пользования)

По оценке главы одной из афганских общин С. А. Рахмада в настоящее время на территории Беларуси постоянно проживают более чем 1 тыс. выходцев из Афганистана. Большая часть официально зарегистрированных беженцев проживают в г. Минск.

Большая часть беженцев прибыла в Беларусь в 80-е гг. XX века с началом военной операции СССР в Афганистане. Следующая волна беженцев из этой страны прибыла в начале 90-х гг. во время эскалации конфликта в Афганистане. Большинство граждан Афганистана рассматривали Беларусь в качестве транзитной страны. Однако некоторая часть их благодаря наличию родственных связей с прибывшими беженцами первой волны осела здесь.

В настоящее время количество беженцев относительно стабилизировалось. Теперь рост количества беженцев в Беларуси связан главным образом с процессом воссоединения семей и естественным приростом. Афганцы либо уезжают в страны Запада, либо возвращаются на родину, однако последнее явление редко в связи с тяжелым гуманитарным состоянием в Афганистане.

Что касается уровня образования, 35 % минских афганцев имеют высшее или среднее специальное образование (высшее образование получалось в основном еще в советское время), 30 % имеют среднее общее, остальные 35 %, включая детей имеют либо только начальное, либо вообще не имеют образования. (Сведения о беженцах (проживание, образование, трудовая занятость) в Республике Беларусь за 2004 год – статистическая сводка для внутреннего пользования Департамента по гражданству и миграции Министерства внутренних дел РБ) При этом следует заметить, что дети до 12 лет включительно по данным за тот же год составляли только 20 % беженцев.

Афганские беженцы имеют определенные проблемы с занятостью. Это выражается в том, что по данным конца 2004 года работу в г. Минск имели официально всего 15 %, остальные 70 % из числа лиц 18-59 лет были безработными. (Сведения о беженцах (проживание, образование, трудовая занятость) в Республике Беларусь за 2004 год – статистическая сводка для внутреннего пользования Департамента по гражданству и миграции Министерства внутренних дел РБ) Здесь имеет место такое явление, как скрытая безработица. Афганцы, если у них нет белорусского образования, не могут найти работу по специальности без особого разрешения. Поэтому бывший фармацевт работает грузчиком, а экономист – продавцом.

В настоящее время существуют три афганских объединения, два из которых расположены в Минске. Первое из них было основано в 1998 году, а второе в июле 2004 года. Образование двух объединений с идентичными функциями было вызвано внутренними разногласиями в диаспоре. Третье объединение находится в Гомеле.

Объединения занимаются различного рода помощью беженцам (главным образом юридической, однако также и материальной). Занимается организацией культурных мероприятий, координируют связи диаспоры с посольством Афганистана в г. Москве.

Быт афганцев естественным образом европеизировался.

У себя на родине афганские женщины традиционно находятся на вторых ролях, в подчинении. Женщинам не принято работать. Но став беженцами, именно женщины из-за ответственности за детей оказываются более предприимчивыми. Так, в помещении Объединения «Фонд независимой социальной помощи» для беженцев был организован Женский клуб.

В средней школе № 113 г. Минска с помощью афганских объединений организован один класс с преподаванием фарси (таджикского) языка.

Наконец, членами объединения издается и распространяется журнал «Садай Афган» на фарси и русском языках. Тематика журнала – новости из Афганистана (с росписью по провинциям), афганская литература, познавательные и развлекательные материалы.

Интеграции беженцев препятствуют следующие факторы: незнание русского языка, враждебность местного населения, отсутствие образования государственного стандарта, государственная политика распределения в сельскую местность и районные центры, национальный менталитет.

Данные проблемы носят скорее временный характер и при соответственной поддержке государственных структур и УВКБ могут успешно решаться. В этом смысле процесс интеграции детей вызывает еще меньше трудностей.

Теперь в афганской диаспоре наряду с проблемами интеграции встает вопрос о предупреждении ассимиляции, процессы которой тем ярче, чем моложе беженцы. В последние годы афганские дети даже между собой говорят по-русски, многие плохо знают фарси и пушту.

Дополнительным доказательством успешности процесса социокультурной интеграции беженцев может послужить отсутствие межнациональных конфликтов и в целом благоприятные впечатления основной массы афганцев о стране их пребывания.

ЛЯЧЭННЕ “НА ХЛЕБ” У СУЧАСНАЙ ЗНАХАРСКАЙ ПРАКТЫЦЫ БЕЛАРУСАЎ

У. А ГАНЧАР (студ. 4 к.), А. Р. ЯШЧАНКА (канд. гіст. навук), ГГУ имя Ф. СКАРЫНЫ

Нягледзячы на змены, якія адбыліся ў традыцыйным знахарстве беларусаў на працягу XX – пачатку XXI ст., спосабы лячэння ў ім застаюцца разнастайнымі. Разам з тым, дадзенае пытанне застаецца маладаследаваным у сучаснай этналагічнай навуцы.

Мэта работы – даследванне спосабу лячэння “*на хлеб*” у сучаснай знахарскай практыцы беларусаў. Крыніцамі для напісання работы паслужылі матэрыялы палявых даследванняў аўтара, якія праводзяцца на тэрыторыі беларускага Падняпроўя з 2004 г., а таксама працы беларускіх і расійскіх этнолагаў і фалькларыстаў. Асноўныя рысы яго наступныя: пры лячэнні “*на хлеб*” знахарка вымаўляе неабходную замову на хлеб, які потым даюць з’есці хвораму [1, л. 67-68]. Спецыфічных умоў і забарон для дадзенага спосабу лячэння існуе няшмат. Лічыцца толькі, што хлеб павінен быць жытні, і людзі, прыходзячы на лячэнне, павінны прыносіць хлеб з сабою [1, л. 72]. Пры невыкананні гэтых спецыфічных умоў ад лячэння не будзе дапамагаць [2, с. 126]. У астатнім лячэнне “*на хлеб*” адпавядае звычайнаму працэсу лячэння. Лячэнне “*на хлеб*” можна прымяняць не да ўсіх хвароб (напрыклад, “*рожы*”) [3, л. 25]. Пры лячэнні людзей, лячэнне “*на хлеб*”, прымяняецца пры такіх захворваннях, як “*спуг*”, “*урокі*”, “*насланне*”. Аднак у наш час дадзены спосаб выкарыстоўваецца у асноўным

пры лячэнні розных хвароб жывёлы (кароў, коней і інш.) [1, л. 62-63; 3, л. 21; 4, с. 449-450, 502-504]. Гэта можна растлумачыць наступным. Традыцыйна лячэнне "*на хлеб*" выкарыстоўваўся ў тым выпадку, калі пацыент не можа прыйсці да знахара альбо наадварот. Таму у наш час дадзены спосаб часта замяняецца аналагічным лячэннем "*на ваду*", якую зручней перавозіць, і якая не псуецца так хутка як хлеб. Да таго ж некаторымі інфармантамі лічыцца, што "на ваду" лячыць лепей. Што ж датычыцца таго, што лячэнне "*на хлеб*" захавала свае пазіцыі пры лячэнні жывёлы, то гэта можна растлумачыць існуючай думкай аб тым, што людзей лечаць "*на ваду*", а жывёлу – "*на хлеб*" [1, л. 72].

1 Асабісты архіў аўтара. Палявы сшытак № 1 (2004 г.).
2 Замовы. Серыя Беларуская народная творчасць. 2-е выданне. Мн., 2000.
3 Асабісты архіў аўтара. Палявы сшытак №3 (2005 г.).
4 Полесские заговоры в записях 1970–1990-х гг. - М., 2003.

«ЖЕНИТЬБА КОМИНА»: ОПЫТ РЕСТАВРАЦИИ ИСТОКОВ ОБРЯДА ПО МАТЕРИАЛАМ ВОСТОЧНОГО ПОЛЕСЬЯ

К. С. ДВОРАКОВСКИЙ (студ. 4 к.), Е. А. БРОВКИН (ст. преподавтель), ГГУ им. Ф. СКОРЫНЫ

Обряд «женитьбы Комина» является одним из наиболее архаичных в традиционной культуре полешуков. Обычно его связывают с почитанием Перуна и отмечают в день его христианского аналога – Ильи (2 августа) В этот день печную трубу белили, украшали цветами и рушниками. В печь бросали кусочки хлеба и сала, лили рюмку водки. Здесь прослеживается элемент жертвоприношения огню как символу Перуна (позднее эта символика отразилась в цикле икон «Огненное восхождение Ильи-пророка»). Но в данном случае мы видим почитание не карающего огня небесного, а огня как защитника семейного очага. У белорусов печь (очаг) всегда считалась главным оберегом дома: за ней жил домовой, с ней связывалось почитание предков («дзядоў»). Видимо, здесь можно проследить почитание Рода – отца Вселенной и богов.

В д. Глушковичи Лельчицкого района Гомельской области сохранился обычай украшать печную трубу еловыми ветками на Ильин день. Это символизирует вечную жизнь и бессмертие – а также указывает на древнего Рода.

Почему же этот праздник связали с культом Перуна? Вероятно, это следствие языческой реформы князя Владимира (980 г.), которая превратила Перуна в верховного Бога, символа грозной и карающей княжеской власти. А поскольку до этого славяне считали верховным божеством именно Рода, получилось искусственное замещение культа Рода культом Перуна, хотя в народной традиции сохранился ритуал, посвящённый Роду.

Таким образом, изучение традиционной культуры Восточного Полесья позволяет реставрировать изначальный смысл данного языческого обряда.

СТАН І ПЕРСПЕКТЫВЫ ВЫВУЧЭННЯ КУЛЬТУРЫ ШАРАПАДОБНЫХ АМФАР НА ТЭРЫТОРЫІ БЕЛАРУСІ

А. У. ЗУЕВА (студ. 5 к.), БДУ

Культура шарападобных амфар (далей – КША) існавала ў сярэдзіне IV-канцы III тыс. да н.э., распасціраючыся ад Эльбы і Балтыйскага мора да Падняпроўя і прытокаў р. Серат. У другой палове III тыс. да н.э. носьбіты КША трапілі на тэрыторыю сучаснай Беларусі, пакінуўшы тут шэраг помнікаў: Краснасельскія шахты, якія толькі ў апошняй чвэрці XX ст. пачалі звязвацца з КША [1], даследаваныя ў 70-х гг. XX ст. могільнікі каля пас. Краснасельскі і в. Малыя Ёдкавічы (усе – Гродзенская вобласць) [1]; а таксама месцазнаходжанні керамікі і крамяневых прылад працы. [2] Аднак дакладная тапаграфія, колькасць і тыпалогія помнікаў, спецыфічныя характарыстыкі прадметаў і, галоўнае, шляхі распаўсюджвання, роля і месца КША ў агульнакультурнай сітуацыі азначанага часу на сенняшні дзень канчаткова не вызначаны. Таму мэтай работы з'яўляецца акрэсленне магчымых перспектыў вырашэння названых праблем.

Пачатковы крок – пошук у музеях краіны і вывучэнне з дапамогай метадаў аналогіі, тыпалогіі, картаграфавання і абагульнення чатырохбаковых крамяневых шліфаваных сякер, з'яўляючыхся культуравызначальеай рысай КША. Гэта садзейнічае ўвядзенню ў навуковы абарот раней невядомых калекцый і дазваляе агучыць шэраг меркаванняў:

Той факт, што значная частка крамяневых сякер паходзіць з разбураных пахаванняў, павінен змяніць існуючыя прадстаўленні аб структуры помнікаў КША на тэрыторыі Беларусі.

Лакалізацыя помнікаў не толькі ў заходней, але і ва ўсходней і цэнтральнай частках краіны уздымае пытанне аб пранікненні носьбітаў КША на ўсход (Смаленшчыну) праз Беларускаю граду.

Пашырэнне арэала КША актуалізуе праблему узаемаадносін мясцовых і прышлай культур, разгляданне чаго патрабуе звароту ў першую чаргу да керамічнага матэрыяла.

Атрыманне новых дадзеных, датычачых існавання КША на тэрыторыі Беларусі, будзе спрыяць далейшаму вывучэнню культуры ў агульнаеўрапейскім кантэксце.

1 *Чарняўскі М. М.* Культура шарападобных амфар / Археалогія Беларусі. Мн. 1997. Т. 1. С. 211 – 219.
2 *Szmyt M.* Between West and East People of the Globular Amphora Culture in Eastern Europe: 2950 – 2350 BC/ Poznań. 1999. P. 256–266.

МУЗЕЙНЫЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ КОМПАКТ-ДИСКИ: РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Л. С. СКАКУН (магистрант), Е. Н. БАЛЫКИНА (ст. преподаватель), БГУ

Данная работа посвящена музейной мультимедийной продукции, размещаемой и распространяемой на компакт-дисках. В работе нашли отражение проблемы развития, создания (разработки) и использования данной продукции.

Целью работы стало рассмотрение этапов развития музейных мультимедийных компакт-дисков, возможностей разработки (как содержательной, так и структурной) данных продуктов, а также возможностей использо-

вания как самими музеями, так и немузейными организациями.

Объектом исследования стали различные музейные мультимедийные компакт-диски, как обзорные, просветительские, так и образовательные.

В данном исследовании были использованы такие общенаучные методы как анализ и синтез, метод структурного анализа (разновидность системного анализа), а также такие специально-исторический методы как историко-сравнительный, историко-типологический и историко-генетический.

Подобное исследование в Беларуси проводится впервые. Следует заметить, что в Беларуси существует лишь один музейный компакт-диск, который был создан коллективом Национального художественного музея Республики Беларусь, поэтому основным объектом исследования выступили зарубежные музейные компакт-диски.

В результате исследования было выявлено несколько типов музейных мультимедийных компакт-дисков. А именно образовательные компакт-диски, созданные на основе материалов музея, имеющие учебный, закрепляющий и контролирующий компонент, а также компонент для проявления творческих способностей пользователя; обзорные (просветительские) компакт-диски и электронные каталоги, включающие историю музея, описание коллекций и предметов; компакт-диски для профессионалов, которые содержат специфические материалы для музейщиков (программное обеспечение, методики, проекты). Критерием для выделения этих типов компакт-дисков послужила аудитория, для которой создаются данные компакт-диски. Первый тип компакт-дисков направлен в основном на детскую аудиторию и часто используется в школах. Второй тип компакт-дисков разрабатывается для более подготовленной публики и может служить как в рекламных, так и в памятных целях. Второй тип дисков как и третий может также стать предметом интереса музейщиков-профессионалов.

Данное исследование может служить первым опытом для последующего самостоятельного создания автором музейного компакт-диска. Кроме этого материалы данного исследования могут использоваться музеями Беларуси в качестве методических рекомендаций при создании мультимедийных компакт-дисков.

АБРАДЫ І ЗВЫЧАІ СЛАВЯНСКІХ НАРОДАЎ, ЗВЯЗАНЫЯ З ПІСАНКАМІ

А. С. ТУРКУ (студ. 3 к.), Л. У. КАЛЯДЗІНСКІ (канд. гіст. навук), БДПУ

Праблематыка. У апошні час ідзе актыўнае адраджэнне беларускай народнай культуры, абраднасці, усяго таго, што было па тых ці іншых прычынах страчана, але без чаго скарбніца беларускага духоўнага багацця будзе няпоўнай. Такім недастаючым элементам на сённяшні дзень з'яўляюцца абрады і звычаі, звязаныя з пісанкамі – велікоднымі яйкамі.

Мэта гэтай працы – адраджэнне духоўнай культуры беларускага народа, аднаўленне страчаных ведаў аб рэлігійных абрадах і звычаях, звязаных з пісанкамі.

Аб'ектам даследвання з'яўляюцца абрады і звычаі, звязаныя з велікоднымі яйкамі, якія шырока бытавалі ў нашых продкаў.

Навуковая навізна. У ходзе работы была праведзена навукова-даследчая праца па збіранню матэрыялаў па дадзенай тэме.

Асаблівасцю дадзенай працы з'яўляецца тое, што тут упершыню былі падрабязна даследваны абрады (звязаныя з велікоднымі пісанкамі), якія бытавалі ў Дзяржынскім раёне Мінскай вобласці і Фалешцкім раёне Рэспублікі Малдовы, і на іх прыкладзе паказана падабенства звычаяў двух народаў.

Параўнальны аналіз дадзеных матэрыялаў дазваляе прыблізіцца да вызначэння паходжання абрада і арэола яго бытавання.

Практычнае прымяненне. Можна меркаваць, што дадзеныя гэтай працы атрымаюць сваё развіццё і выкарыстанне ў духоўнай і эстэтычнай сферах жыцця чалавека і дапамогуць пашырыць веды ў галіне рэлігіязнаўчых і этнаграфічных навук.

ТРАДЫЦЫЙНЫЯ ЭКАЛАГІЧНЫЯ ВЕДЫ БЕЛАРУСАЎ У XIX – ПАЧАТКУ XX ст.

К. А. ШУМСКІ (асп.), БДУ

Аб'ект даследвання: беларускі этнас.

Прадмет даследвання: народныя экалагічныя веды беларускіх сялян як частка традыцыйнай культуры беларускага этнаса XIX – пачатку XXстст.

Мэта даследвання: усебаковае вывучэнне народных экалагічных ведаў як феномена традыцыйнай культуры беларусаў.

У рабоце пададзена агульная характарыстыка ведаў і ўяўленняў беларусаў у батаніцы, заалогіі, ветэрынарыі і метэаралогіі; разгледжана структура народных экалагічных ведаў; з прыцягненнем дадзеных прыродазнаўчых навук высветлена сувязь рацыянальнай і нерацыянальнай іх частак; абгрунтавана мэтазгоднасць практычнага выкарыстання рацыянальнай часткі народных ведаў у наш час.

Актуальнасць дадзенай тэмы і яе навуковая навізна вызначаюцца, па-першае, тым, што вывучэнне традыцыйных экалагічных ведаў з'яўляецца адной з важнейшых задач этнічнай экалогіі – новага міждысцыплінарнага накірунку, што знаходзіцца на мяжы этналогіі і экалогіі чалавека (сацыяльнай экалогіі). Ставячы ў цэнтр сваёй увагі, як і агульная экалогія, вывучэнне ўзаемадзеяння жывых арганізмаў і навакольнага асяроддзя, этнічная экалогія ўлічвае асаблівасці чалавека як сацыяльна-біялагічнай істоты і разглядае традыцыйную культуру як важнейшы сродак пазабіялагічнай адаптацыі чалавецтва да асяроддзя пражывання.

Па-другое, агульны стан вывучанасці традыцыйных народных ведаў у айчыннай этналагічнай навуцы можна ахарактарызаваць як мазаічны. Мы бачым тут некаторую аднабаковасць разгляду тэмы, пераважна апісальны характар шэрагу работ. Гэтая праблема так і не стала аб'ектам спецыяльнага навуковага даследвання. На сучас-

ны момант ёй прысвечаны толькі невялікія раздзелы ў калектыўных працах беларускіх этнографаў.

Вынікі прыведзенага даследвання дазваляюць гаварыць аб тым, што народныя веды аб прыродзе трэба вывучаць і асэнсоўваць больш глыбока, а не ігнараваць, бо чым больш развіваецца навука, тым часцей даводзіцца канстатаваць, што многія народныя назіранні, прыкметы маюць пад сабой пэўную падставу, з'яўляюцца рацыянальнымі. Таму скарбы народных ведаў аб цыклах у прыродзе, аб сістэмах узаемазалежнасцей у ёй, могуць быць паспяхова выкарыстаны як для вырашэння навуковых задач, так і ў практыцы гаспадарчай дзейнасці. Больш таго, шэраг народных уяўленняў аб прыродзе працаваў у тагачасным грамадстве эфектыўней за сучасныя прыродаахоўчыя законы і заклікі эколагаў, таму папулярызацыя і ўкараненне іх у нашым грамадстве можа прынесці вялікую карысць.

На сучасным этапе, як бачым, народныя экалагічныя веды з'яўляюцца прыдатным матэрыялам не толькі для вырашэння чыста этналагічных задач. Міждысцыплінарныя даследванні ў гэтай вобласці (у рамках этнічнай экалогіі) павінны стаць асновай для больш шырэйшага выкарыстання народных ведаў на карысць грамадства.

Акрамя таго, вынікі даследвання могуць выкарыстоўвацца ў навуковай працы па вывучэнні этнакультурных працэсаў на тэрыторыі Беларусі, матэрыяльнай, сацыяльнай і духоўнай культуры беларускага этнаса.

АБРАДЫ КАЛЯНДАРНАГА ЦЫКЛУ, ЯК ФАКТАР САЦЫЯЛІЗАЦЫІ ДЗЯЦЕЙ У ТРАДЫЦЫЙНЫМ ГРАМАДСТВЕ БЕЛАРУСАЎ

А. Д. ЯКУБІНСКАЯ (асп.), БДУ

Традыцыйнае земляробчае грамадства беларусаў распрацавала аптымальны механізм уключэння дзіцяці ў сялянскую абшчыну – працэс сацыялізацыі, які вызначаўся пэўнымі спосабамі міжпакаленнай трансмісіі традыцыйнай культуры і практычна гарантаваў з'яўленне паўнавартасных членаў абшчыны. Сярод гэтых спосабаў значнае месца належала абрадам каляндарнага цыклу, непасрэдна звязаным з асноўнымі гаспадарчымі заняткамі беларусаў – земляробствам і жывёлагадоўляй. Мэтай працы з'яўляецца імкненне вызначыць асаблівасці перадачы калектыўнага вопыту папярэдніх пакаленняў праз вывучэнне ўдзелу дзяцей у абрадах каляндарнага цыклу беларусаў. Праведзены аўтарам параўнальны аналіз каляндарнай абраднасці дазволіў вызначыць істотныя асаблівасці сацыяльнай ролі дзіцяці, як аб'екта трансмісіі традыцыйнай культуры. Па-першае, удзел дзяцей у каляндарных абрадах пачынаўся з 5–6 гадовага ўзросту, калі дзіця пачынала ўключацца ў сялянскую абшчыну праз фарміраванне ўласных працоўных абавязкаў у бацькоўскай гаспадарцы. Па-другое, месца дзіцяці ў абрадавых дзеяннях сям'і вызначалася яго гаспадарчай роляй, напрыклад, роля хлопчыка-падпаска ў абрадавай вячэры "Посная куцця". Па- трэцяе, каляндарныя абрады, у якіх прымалі ўдзел дзеці, амаль усе былі звязаны са святкаваннем "пачатку", напрыклад, святы "Васілля", "Гуканне вясны", "Сёмуха". Па-чацвёртае, сацыяльнае значэнне ўдзелу дзіцяці ў такіх святах вызначалася верай беларусаў у "звышнатуральную" уласцівасць дзяцей "уплываць" на урадлівасць і плоднасць, напрыклад, "рассяванне" зерня дзецьмі пад час святкавання пачатку новага году ("Васілля"). Такім чынам, асаблівасцю перадачы калектыўнага вопыту ў сялянскай абшчыне беларусаў з'яўляецца сацыяльная роля дзяцей, амаль цалкам вызначаная іх гаспадарчымі абавязкамі і "здольнасцю" ўплываць на паспяховасць вынікаў гаспадарчай працы ўсёй сялянскай абшчыны, што знайшло сваё адлюстраванне ў абрадавых дзеяннях каляндарнага цыклу. Разгляд каландарнай абрадавай культуры, як фактара сацыялізацыі, дазваляе зрабіць істотны уклад у вывучэнне шматвекавой этнапедагагічнай дзейнасці беларусаў, якая, у сваю чаргу, вызначае сёняшні тып нашай культуры і асаблівасці беларускага характару.

МАБІЛІЗАЦЫЯ СІСТЭМА ВОЙСКА ПАД ЧАС «ВЯЛІКАЙ ВАЙНЫ 1409–1411 гг.»

М. Ч. ПУГАЎКА (студ. 5 к.), Л. А. МАТОРАВА (канд. гіст. навук), ВДУ

Маладаследаваная старонка ў беларускай гісторыі – Грунвальдская бітва. Дадзеная тэма мае некалькі праблематычных пытанняў, якія на сённяшні дзень застаюцца не вырашанымі. Адной з такіх з'яўляецца структура і колькасць войска Ордэна.

Мэта працы – аналіз структуры мабілізацыі тэўтонскага войска. Распрацоўка вызначанай праблемы дазваляе правесці глыбокае даследаванне па тэме "Грунвальдская бітва". Таму задачы працы: 1) указаць састаўныя часткі крыжацкай арміі; 2) вызначыць іх колькасны склад; 3) вынікі параўнаць з дадзенымі крыніц.

Азначаная праблема ўзнікла з-за адсутнасці дакладных звестак пра колькасны склад войскаў як саюзнікаў, так і крыжакоў. Напрыклад, Длугаш у сваёй працы ўказвае, што крыжакоў загінула і трапіла ў палон каля 40 тысяч. У сярэдзіне 60-х гг. XX ст. з'явілася праца С.М. Кучыньскага, згодна якой на Грунвальдскім полі на баку Ордэна ўдзельнічала каля 33 тысяч чалавек, пры ўмове, што крыжакі мабілізавалі да 20 % насельніцтва. На аснове працы Кучыньскі ў канцы 90-х гг. таго ж стагоддзя з'явілася праца К.Л. Казюронка "Армія Тэўтонскага ордэна". Сутнасць работы – прывядзенне лічбаў і саслоўны склад структурных частак войска Ордэна: пастаяннае – каля 7,6 тысяч (7 500 прыняла ўдзел у бітве), зямельнае апалчэнне і атрады феадалаў – 6 тысяч ваяроў, да 1,5 тысячы чалавек налічвалі аддзелы епіскапаў; з уліковых кніг тэўтонаў дакладна вядома лічба наймітаў – 5751 чалавек (3 712 – удзельнічалі ў Грунвальдскай бітве); хаўруснікі – паморс1кія князі – да 2,5 тысяч; астатнія 10 тысяч складалі замежныя рыцары-"госці".

Праўдападобнасць такіх лічбаў даказваецца з пазнейшых лістоў фон Плаўэна рымскаму папе, дзе ўказана лічба загінуўшых – 18 тысяч чалавек; і са звестак французскага дыпламата Лануа, які сцвярджае, што ў 1413 г. ордэнскае войска налічвала 21 тысячу конніцы.

Арганізацыйна крыжацкае войска фарміравалася з копій (невялікае падраздзяленне, якое ўключала рыцара, 3 зброяносцаў і да 10 лёгкаўзброенных коннікаў). Да сотні коп'яў аб'ядноўваліся ў харугву [1]. На

Грунвальдскім полі з харугваў былі сфарміраваны 3 групы: правае крыло – 20 харугваў (кіраўнік – Ліхтэнштэйн), левае крыло – 15 харугваў (Валенрод), і рэзерв – 16 харугваў (Юнгінген).

Такім чынам кожная з гіпотэз аб колькасным складзе войскаў мае права на існаванне, аднак пры гэтым яна павінна быць грунтоўна даказана.

1 Данилов А. Грюнвальд // Армия, 2000. № 3.

ПОЛЬСКАЯ ГЕРАЛЬДЫЧНАЯ ШКОЛА

А. В. СЦЕПУЛЁНАК (студ. 4 к.), Л. А. МАТОРАВА (канд. гіст. навук), ВДУ

Геральдыка Беларусі фарміравала пад уплывам польскіх геральдычных традыцый. Аднак, сам працэс зараджэння і развіцця польскай геральдыкі застаецца ў нас маладаследаваным.

Мэта дадзенага даследавання – паказаць працэс зараджэння і фарміравання польскай геральдычнай школы ў перыяд XIII–XV стст.

Пры асвятленні дадзенай тэмы паўстае праблема паходжання геральдычнай школы. Значны ўплыў аказалі германскія геральдычныя традыцыі сярэднявечча, а таксама сувязі з дваранствам Сілезіі, Багеміі, Маравіі, Прусіі. За недастатковасцю крыніц бачыцца вельмі смелым сцвярджаць пра падабенства польскіх гербаў да татарскіх тамгаў.

Так як рыцарства было тут мала вядомым, то і геральдычныя традыцыі Польшчы фарміраваліся, у адрозненні ад Заходняй Еўропы, на іншай глебе.

Адметнымі рысамі польскай геральдыкі з'яўляюцца: прастата геральдычных фігур; узяцця прышлага роду і прыватнага чалавука пад апеку якім-небудзь карэнным родам і прыпісванне яму герба; адсутнасць карэнных сцягоў; нязменнасць гербаў і прыналежнасць іх многім родам [1].

У выніку праведзенай работы можна зрабіць вывад аб тым, што геральдыка на славянскіх землях зарадзілася менавіта ў Польшчы і мела іншы, у адрозненні ад заходнееўрапейскіх традыцый характар.

1 Лакиер А.Б. Русская геральдика. – М.: Книга, 1990.

РУХ ЗА АДКРЫЦЦЁ ПРАВАСЛАЎНЫХ ЦЭРКВАЎ НА ЛЁЗНЕНШЧЫНЕ Ў 1930 г.

К. Р. КАРПЕКІН (студ. 4 к.), А. Д. ТОГУЛЕВА (канд. гіст. навук, дацэнт), УА «ВДУ ім. П. М. МАШЭРАВА»

У часы існавання Савецкай дзяржавы гісторыя рэлігіі падавалася выключна праз прызму неабходнасці фарміравання ў грамадстве навуковага светапогляду. Працы па гісторыі канфесій, зборнікі дакументаў прытрымліваліся строгай канцэпцыі, патрэбнай партыйнаму кіраўніцтву. Ва ўмовах дэмакратызацыі гістарычнай навукі ўяўляецца магчымым больш грунтоўна даследаваць дадзеную тэму і задаволіць інтарэсы грамадства. З улікам з'яўлення доступу да архіўных матэрыялаў праблема можа быць асветлена дастаткова аб'ектыўна.

Мэта гэтай працы – даследаванне руху за адкрыццё праваслаўных храмаў на тэрыторыі сучаснага Лёзненскага раёна ў 1930 г. Менавіта ў дадзеным рэгіёне ён атрымаў найбольшы размах (у межах тагачаснай Віцебскай акругі) [2]. Да таго ж, гэта быў першы этап барацьбы вернікаў супраць закрыцця храмаў. Задачамі навуковых пошукаў сталі вызначэнне маштабаў руху, колькасці і складу яго ўдзельнікаў, метадаў і сродкаў барацьбы, паслядоўнасць дзеянняў і выніковасць змаганняў супраць знявагі цэркваў.

Даследаванне было праведзена з дапамогай шэрагу агульнанавуковых і спецыяльнагістарычных метадаў. У спалучэнні выкарыстоўваліся прыёмы бібліятэчнай і архіўнай эўрыстыкі. Выяўленая інфармацыя апрацоўвалася метадамі аналізу, сінтэзу, абагульнення матэрыялу.

У ходзе працы былі зроблены наступныя вынікі. У сакавіку – першай палове красавіка 1930 г. адбылося 9 выступленняў праваслаўных (з іх 4 – у вёсках, і 5 – у мястэчках). Самае масавае з іх ахапіла 500 чалавек [1]. Асноўнымі ўдзельнікамі такіх хваляванняў з'яўляліся сяляне. Іх незадавальненне праяўлялася ў правядзенні агітацыі за адкрыццё цэркваў, разбурэнні ў храмах печак, сцен і да т.п. (тут камуністы меркавалі арганізаваць клубы), перамовах з раённымі ўладамі. Вынікам барацьбы стала адкрыццё на пэўны час трох цэркваў [3].

Даследаванне з'яўляецца спробай асэнсаваць пэўныя аспекты мясцовай гісторыі, у далейшым можа стаць састаўной часткой больш грунтоўнай працы, прысвечанай гісторыі канфесій на Віцебшчыне.

1 Дзяржаўны архіў Віцебскай вобласці, ф. 10051, воп. 1, спр. 747, арк. 214.
2 Тамсама, арк. 364.
3 *Пищулёнок, М.В.* Православная церковь на Витебщине в 1920-х – начале 1930-х годов /по материалам государственного архива Витебской области/ /М.В. Пищулёнок// Веснік Віцебскага дзяржаўнага універсітэта.—1996.-- № 1.—С.14.

МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ГУБЕРНИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX в.

Н. С. МОТОРОВА (студ. 4 к.), Л. А. МОТОРОВА (канд. ист. наук), ВГУ

На современном этапе в условиях пересмотра традиционных историографических подходов возникает проблема более объективной оценки развития социальной сферы и такого важного ее компонента как система медицинского обслуживания во второй половине XIX . Исходя из этого, цель исследования состоит в анализе системы медицинских учреждений Витебской губернии во второй половине XIX .

Объект исследования – медицинские учреждения Витебской губернии.

При исследовании были использованы следующие методы: составили конкретно-исторический, логико-теоретический методы, метод типологизации и классификации.

Научная новизна исследования. Данная работа является попыткой провести комплексное исследование системы медицинских учреждений Витебской губернии во второй половине XIX в., объективно оценить состояние

и уровень развития медицинского обслуживания.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные выводы и обобщения могут быть использованы при дальнейшей научной разработке проблем развития системы медицинского обслуживания Витебской губернии во второй половине XIX в.

Процесс создания единой сети медицинских учреждений в Витебской губернии начался с передачи в середине XIX в. в ведение Приказа общественного призрения больничных учреждений следующего типа: гражданские, военновременные, больницы с койками для военных чинов и отделениями для гражданских лиц. В начале 70-х гг. больницы Приказа общественного призрения были либо закрыты, либо присоединены к больницам гражданского ведомства. Чтобы должным образом оценить масштабы деятельности Приказа общественного призрения, необходимо обратить внимание на количество подведомственных ему медицинских учреждений и число больных, лечившихся в них. Так, в 1863 г. в Витебской губернии насчитывалось 12 больниц на 509 мест. В начале 70-х гг. военное ведомство выстроило несколько госпиталей и теперь не нуждалось в небольших стационарах, разбросанных по уездным городам. В результате больницы Приказа общественного призрения были либо закрыты, либо присоединены к больницам гражданского ведомства. В 1885 г. на территории региона действовало 3 сельских лечебницы, 23 приемных покоя, 15 лечебных заведений гражданского ведомства: 10 городских больниц Приказа общественного призрения, 2 тюремные больницы и 3 еврейские.

Таким образом, в течение всей второй половины XIX в. на территории Витебской губернии происходил процесс расширения и усовершенствования системы медицинских учреждений.

ГЕНАЦЫД ЯЎРЭЙСКАГА НАСЕЛЬНІЦТВА НА ТЭРЫТОРЫІ ВІЦЕБСКАЙ ВОБЛАСЦІ Ў 1941–1943 гг.

А. І. ВАЙЦЯХОВІЧ (асп.), М. П. КАСЦЮК (акадэмік НАНРБ), ВДУ імя П. М. МАШЭРАВА

Праблематыка генацыду яўрэйскага насельніцтва ў гады Другой сусветнай і Вялікай Айчыннай войнаў застаецца актуальнай. У Беларусі, якая найбольш пацярпела ў гады вайны сярод іншых рэспублік СССР, палітыка знішчэння мірных жыхароў была распрацавана даволі падрабязна, але пры гэтым не было прынятым больш дэталёва гаварыць пра ахвяры сярод асоб яўрэйскай нацыянальнасці. Лічылася, што Расія страчвала пераважна рускіх, Беларусь – беларусаў, Украіна - украінцаў, таму гаварыць асобна пра Халакост не патрэбна.

Доўгі час даследчыкі не мелі магчымасці вывучаць архіўныя дакументы і матэрыялы па дадзенай тэме. Цяпер становішча змянілася: без перашкод можна карыстацца фондамі архіваў.

Таму мэтай дадзенага даследвання з'яўляецца навуковае абгрунтаванне заканамернасці і асаблівасці палітыкі генацыду нямецкіх акупацыйных улад у дачыненні да яўрэйскага насельніцтва на прыкладзе Віцебскай вобласці падчас Вялікай Айчыннай вайны.

Аб'ект даследвання - "канчатковае вырашэнне яўрэйскага пытання" падчас Вялікай Айчыннай вайны.

Выбар тэмы тлумачыцца неабходнасцю сістэматызацыі крыніцазнаўчай базы па гісторыі генацыду яўрэйскага насельніцтва на тэрыторыі Віцебскай вобласці. Фонды Нацыянальнага архіва Рэспублікі Беларусь, Дзяржаўнага архіва Віцебскай вобласці і Занальнага дзяржаўнага архіва г.Полацка раскрываюць сутнасць зверскай палітыкі акупацыйных улад у дачыненні да асоб яўрэйскай нацыянальнасці.

Навізна і актуальнасць тэмы заключаецца і ў тым, што на дадзены момант няма адпаведнага даследвання менавіта па Віцебскай вобласці, бо ў асноўным гэтая тэматыка распрацоўвалася ў межах усёй Беларусі.

У выніку праведзенай работы выяўлена, што "вырашэнне канчатковага пытання" на Віцебшчыне праявілася ў самых жудасных формах. Было створана 52 гета, вядомых нам па архіўным дакументам і ўспамінам сведак тых падзей, дзе было знішчана прыблізна каля 65 тысяч чалавек.

ЭКАНАМІЧНАЕ СУПРАЦОЎНІЦТВА БССР І УССР У 1944-1965 гг.

А. М. ПІШЧУЛЁНАК (асп.), М. П. КАСЦЮК (акадэмік НАНРБ), ВДУ імя П. М. МАШЭРАВА

Перамога ў Вялікай Айчыннай вайне дазволіла прыступіць народам СССР, у т.л. беларускаму і ўкраінскаму, да аднаўлення народнай гаспадаркі. Неабходна было ў кароткі тэрмін ліквідаваць цяжкія вынікі трохгадовай нямецка-фашысцкай акупацыі, аднавіць прамысловасць і сельскую гаспадарку, а таксама забяспечыць іх далейшае развіццё. Ажыццяўлялася гэта на аснове супрацоўніцтва і ўзаемадапамогі савецкіх рэспублік. Двухбаковыя сувязі БССР і УССР адыгрывалі важную ролю ў развіцці прамысловай і сельскагаспадарчай вытворчасці.

Сёння, калі Беларусь і Украіна сталі суверэннымі дзяржавамі і будуюць свае ўзаемаадносіны на дэмакратычных прынцыпах, уяўляецца карысным вывучэнне вопыту эканамічных узаемаадносін рэспублік у складзе СССР у 1944–1965 гг.

Мэтай даследавання з'яўляецца аналіз эканамічнага супрацоўніцтва БССР і УССР у 1944–1965 гг. Зыходзячы з пастаўленай мэты намі вырашаўся шэраг даследчыцкіх задач:

1. ахарактарызаваць ролю ўзаемадапамогі БССР і УССР у працэсе аднаўлення прамысловасці і транспарту ў 1944–1953 гг.;
2. даследаваць супрацоўніцтва ў індустрыяльнай сферы ў 1954–1965 гг.;
3. прааналізаваць праблему завяршэння калектывізацыі ў заходніх раёнах БССР і УССР, ролю супрацоўніцтва рэспублік ва ўмацаванні матэрыяльна-тэхнічнай базы калгасаў.

У савецкай і сучаснай беларускай гістарыяграфіі дадзеная праблематыка знаходзіцца па-за ўвагай навукоўцаў. Аналіз архіўных дакументаў і матэрыялаў дазваляе больш дэталёва разгледзіць тэму. Пры напісанні дадзенай працы былі выкарыстаны матэрыялы Дзяржаўнага архіва Віцебскай вобласці, якія дазваляюць прааналізаваць развіццё беларуска-украінскіх узаемаадносін на рэгіянальным ўзроўні. Інфармацыя пра ўзаемасувязі ў прамысловай сферы ўтрымліваецца, у прыватнасці, у фондах віцебскіх заводаў і фабрык "Камінтэрн" (ф. 547), "КІМ" (ф. 1144), завод імя С.М. Кірава (ф. 559) і Нацыянальнага архіва Рэспублікі Беларусь.

У выніку праведзенай працы было выяўлена, што ў гэты перыяд выразна прасочваецца працэс ліквідацыі недахопу даваеннага размяшчэння энэргетычнай і топліўнай базы, прамысловасці будаўнічых матэрыялаў, а таксама працэсы ўзаемадапамогі БССР і УССР у аднаўленні прамысловасці і транспарту ў 1944–1965 гг. Развіццё рэспублік залежыла не толькі ад працоўных намаганняў і насельніцтва (сац. спаборніцтваў), але і ад кіраўніцтва дзяржавы з мэтай кансалідаваць шматнацыянальнае насельніцтва вялікай дзяржавы.

ПРОЛЕТАРСКОЕ ИСКУССТВО СОВЕТСКОЙ РОССИИ (СССР) И ГЕРМАНИИ: ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ (1917 – НАЧАЛО 1930-Х ГГ.).

А. В. ХОДОСОВА (маг.), В. А. КОСМАЧ (доктор ист. наук, профессор), ВГУ им. П. М. Машерова

Работа посвящена изучению общих тенденций и своеобразия становления и развития пролетарского искусства в Советской России (СССР) и Германии на протяжении 1917 – начала 1930-х гг. (живопись, графика, архитектура, скульптура, музыка, театр).

Цель исследования: сравнительно-исторический и культурологический анализ проблемы, детальное изучение общих тенденций и особенностей в пролетарском искусстве Германии и Советской России (СССР), взаимосвязи и взаимовлияние немецкой и советской пролетарских художественных культур. Объектом исследования являются сложные процессы и явления в пролетарском искусстве Советской России (СССР) и Германии в 1917–1932 гг., переживших в 1917–1918 гг. революции, внесшие радикальную новизну в искусство и художественную культуру Германии и народов бывшей Российской Империи.

При анализе темы использованы исторические, в том числе историко-сравнительный, историко-системный, и культорологический методы научного исследования. Научная новизна исследования состоит в том, что научно-исследовательских работ подобного типа ранее не проводилось, как и не изучалась сама тема в комплексном виде. Результаты и выводы исследования свидетельствуют о том, что в пролетарском искусстве в Советской России (СССР) и Германии в рассматриваемый период времени наблюдались как общие характеристики и тенденции, так и особенности, что различало пролетарскую культуру и искусство обеих стран и одновременно сближало их, в том в целях политического плана.

Полученные результаты могут использоваться при чтении лекции и написании учебных пособий по теории истории культуры, всеобщей истории искусств, а также при разработке спецкурсов по истории пролетарской культуры Советской России (СССР) и Германии в 1917 – нач. 1930 гг.

ГОСУДАРСТВО И ПРОТЕСТАНТСКИЕ ОБЩИНЫ ВИТЕБЩИНЫ В НАЧАЛЕ 60-х гг. XX в.

Т. В. КАСАТАЯ (студ. 5 к.), А. Н. ДУЛОВ (преподаватель), ВГУ

Целью работы является анализ политики Советского государства по отношению к религиозным организациям в начале 1960-х гг. на примере протестантских общин Витебской области.

На рубеже 1950-1960-х гг. партия ужесточила курс на «изживание» религии и административные ограничения деятельности церкви. Уже на XX съезде КПСС в феврале 1956 г. ставилась задача «усилить наступление на пережитки капитализма в сознании масс», под которыми понималась, в том числе, религиозность населения [1, с. 264]. 16.04.1961 г. Совет Министров БССР принял Постановление “Об усилении контроля за выполнением законодательства о культах» и «Инструкция по применению законодательства о культах» [2, с.271]. Официально администрация Хрущёва провозглашала своей целью восстановление ленинской социалистической законности после сталинских злоупотреблений. Но настоящей целью Постановления и Инструкции являлось расширение возможностей борьбы с религией.

Протестантство в Витебской области в это время легально было представлено ЕХБ. В 1960 г. действовало 7 общин ЕХБ. Но постепенно под давлением государственных органов снижалось активность верующих. Так, витебской и оршанской общинами за 6 лет (1954-1959 гг.) было принято 110 человек, а пятью общинами за 1960-1965 гг. лишь 19 [2, л. 19]. С 1960 по 1963 гг. по решению облисполкома были сняты с регистрации 2 общины ЕХБ из-за малочисленности и отсутствия молитвенного здания [2, ф. 4029, оп. 1, д. 17, л. 119]. Гонению со стороны государства в первую очередь подвергались пятидесятники и иеговисты, т.к. считались «изуверскими антигосударственными сектами». В Витебской области с 1960 по 1963 гг. было привлечено к уголовной ответственности 5 «сектантов», из них – 3 пятидесятника, 1 – сторонник «инициативной группы» и 1 – иеговист-одиночка [2, л. 29]. Советское руководство также использовало различные возможности развалить религиозные объединения «изнутри», что стало одной из причин выхода в 1961 г. из сферы ЕХБ «инициативной группы» и создания своей религиозной организации «Совета церквей ЕХБ», которая действовала нелегально.

Таким образом, протестантские общины в полной мере ощутили преследования и гонения на религиозные организации со стороны государства.

1 Канфесіі на Беларусі (канец XVIII-XX стст.) / Навук. рэд. У.І. Навіцкі.-Мн., 1998.

2 Государственный архив Витебской области. Ф. 1439, оп. 1, д.1.

РАМЕСНАЯ ДЗЕЙНАСЦЬ НАСЕЛЬНІЦТВА НА ВІЦЕБШЧЫНЕ Ў ГАДЫ НЭПА (1921-1927 ГГ.)

К. А. СУДАРЫКАВА (студ. 4 к.), А. Д. ТОГУЛЕВА (канд. гіст. навук, дацэнт), ВДУ

Праблематыка даследавання: дробная прамысловасць на Віцебшчыне ў 1921–1927 гг.

Мэта даследавання: прааналізаваць стан рамеснай вытворчасці ў межах Віцебскай губерні (з 1924 г. – Віцебскай акругі) за перыяд з 1921 па 1927 гг.

Аб'ектамі даследавання з'яўляюцца:1) дзяржаўная палітыка ў адносінах да рамеснага і саматужнага насельніцтва (як у сферы заканадаўства, так і ў сферы стварэння спецыяльных дзяржаўных устаноў); 2) сацыяльна-эканамічнае становішча вызначаных груп насельніцтва; 3) нацыянальны склад дробных таваравытворцаў; 4) формы арганізацыі дзейнасці рамеснікаў і саматужнікау; 5)палітыка падаткаабкладання ў адносінах да дробных прамыслоўцаў.

Падчас працы былі выкарастаны агульналагічныя (аналіз, сінтаз, індукцыя, дэдукцыя), агульнанавуковыя (абагульненне) і спецыяльныя гістарычныя (гісторыка-генетычны, гісторыка-параўнальны) метады даследавання.

Навуковая навізна заключаецца ў тым, што на базе архіўных дакументаў, якія выкарыстоўваліся, быў праведзены комплексны аналіз развіцця дробнай прамысловасці на Віцебшчыне ў гады НЭПа, вызначаны яе асаблівасці, акрэслена сацыяльна-эканамічнае становішча мясцовых рамеснікаў і саматужнікаў.

У выніку былі атрыманы наступныя высновы: 1) з дапамогай заканадаўства і стварэння спецыяльных устаноў дзяржава імкнулася аформіць свой кантроль над дзейнасцю дробных таваравытворцаў; 2) на сацыяльна-эканамічнае становішча рамеснага насельніцтва ўплывалі падзеі ваенных гадоў, дрэннае матэрыяльна-тэхнічнае забеспячэнне, адносіны з боку дзяржавы; 3) абсалютную большасць рамеснікаў на Віцебшчыне складалі яўрэі [1]; 4) працэс утварэння арцелей быў складаным і нераўнамерным; 5) палітыка падаткаабкладання не была дакладна вызначана і замаруджвала працэс развіцця дробнай прамысловасці. Яна стала сродкам выціскання прыватніка з гэтай сферы, што адначасова азначала і згортванне НЭПа.

1 Дзяржаўны архіў Віцебскай вобласці, ф. 325, воп. 1, спр. 84, с. 173.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ВИТЕБЩИНЕ (1917-1927)

М. Ю. ЗИНЧЕНКО (студ. 4 к.), Г. Н. ЯКОВЛЕВА (канд. ист. наук), ВГУ

Цель исследования: обобщение знаний о становлении и развитии советской системы здравоохранения, анализ ее эволюции, достоинств и недостатков. Объект исследования: процесс становления, развития и функционирования системы здравоохранения на Витебщине 1917-1927 годах.

Методологической основой данного исследования являются принципы историзма и объективности, а также традиционные и специально-исторические методы: историко-генетический и историко-типологический; применены и общенаучные приемы и методы как-то: обобщение, синтез, сравнение, системный подход, логический метод.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы. После установления советской власти в стране шел интенсивный поиск практических форм и моделей создания организационной структуры системы здравоохранения, выработка и корректировка доктрины советского здравоохранения. Были национализированы все медицинские учреждения, создана новая система управления ими. Постепенно, в результате практической деятельности, совершенствовались механизмы организации медицинской помощи населению и принципы построения и руководства здравоохранением. В целом, выработанная система охраны здоровья, несмотря на исключительно тяжелое материальное положение страны, достигла довольно существенных результатов в обеспечении населения первично необходимой медицинской помощью, хотя нередко количественные показатели доминировали над качественными. В данный период сложилась достаточно прогрессивная, хотя во многом еще декларативная, государственная система здравоохранения, которая объявляла ведущим профилактическое направление, предусматривала и активно организовывала участие общественности в лечебно-оздоровительной и профилактической работе. В тоже время следует отметить, что формирование передовой по своим принципам системы здравоохранения, происходило без достаточной обеспеченности ресурсами, прежде всего материальными и кадровыми. Здравоохранение, сформировавшееся на принципах общедоступности, бесплатности и единообразия, сделало значительный шаг в своем развитии, однако в его организации и работе имелись существенные недостатки, обусловленные, прежде всего самой спецификой государственного и социального строительства, а также насаждением идеологических установок, часто несовместимых с рациональными потребностями и возможностями общества.

МИР ЧУВСТВ И ЭМОЦИЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ДЖИРОЛАМО САВОНАРОЛЫ

Ю. С. ПЕТУХОВ (студ 5.к), Г. Н. ЯКОВЛЕВА (канд. ист. наук), ВГУ

Исследование мира эмоций и чувств в изучении ментальностей занимает далеко не последнее место: чувственно-эмоциональная реакция на определенный раздражитель может служить своего рода индикацией отношения к этому раздражителю, вместе с тем конкретизируя, дополняя его смысл. Исследование эмоциональной

окраски различных категорий средневековой культуры позволяет выявить их скрытые смысловые оттенки, что имеет исключительное значение в понимании и интерпретации этих категорий.

Целью данной работы является анализ мира чувств и эмоций Дж. Савонаролы в контексте изучения его ментальности. Объектом исследования выступают "Истолкования и размышления" на тему Псалмов 30 и 50. Для достижения цели использовались общеисторический, логический, сравнительный методы, а также такой психологический метод как анализ продуктов деятельности.

Новизна проведённого исследования в попытке осуществить анализ эмоциональной окраски произведений Дж. Савонаролы с позиций ментальной истории.

На основе отмеченного анализа в исследовании производится выделение в чувственно-эмоциональной сфере проповедника двух планов (условных, но продиктованных самим источником в процессе анализа текста). Первый из них – "божественный", "небесный" план, включающий эмоциональное отношение проповедника к явлениям нематериального мира, непосредственно связанным с Богом. Следует отметить факт, что этот план объединяет фактически только положительные эмоции и чувства. Второй же – "земной" план, который значительно более сложен и включает эмоциональное отношение проповедника к явлениям материального мира. С ним оказываются связанными фактически только отрицательные эмоции и чувства. Однако принимается во внимание и то, что негативные в нашем понимании эмоции и чувства могут не являться таковыми для человека XV века. В "земных" эмоциях Савонаролы прослеживается определённый дуализм: они могут быть положительными либо отрицательными в зависимости от того, насколько они соотнесены с божественным.

Таким образом, отмечается окрашенность чувственно-эмоциональной сферы Дж. Савонаролы в "религиозные" тона. Такая "божественная" детерминанта является типичной для средневековой культуры и ментальности, к которой по характеристикам своего мира чувств и эмоций, видимо, принадлежит Дж. Савонарола. Этот тезис может служить аргументом в споре о том, является ли доминиканец предтечей Реформации или же просто еретиком средневековья, в пользу последнего.

Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшего изучения творчества Дж. Савонаролы, исторически правильного прочтения его произведений, построения моделей ментальности средневековья.

СТАХАНАЎЦЫ Ў САВЕЦКАЙ ШТОДЗЁННАСЦІ 30-Х гг.

А. А. СУБОЦІН (студ. 5 к.), Г. Н. ЯКАЎЛЕВА (канд. гіст. навук), ВДУ

У гістарыяграфіі стаханаўскі рух разглядаўся ў асноўным у кантэксце эканамічнага развіцця. Але застаюцца пытанні, якія звязаны з сферай чалавечай штодзённасці, эмацыянальным жыццём індывіда. Мэта працы – выяўленне месца стаханаўскага руху ў штодзённай структуры Савецкага грамадсва 1930-х гг. Для дасягнення гэтай мэты ў якасці аб'екта даследавання мы вылучылі спосаб жыцця стаханаўцаў. Асаблівасцю праведзеных даследаванняў стала спроба рэканструявання свету савецкага чалавека 1930-х гг. з яго ўсведамленнем штодзённых практык

Метады даследавання – лагічны, гісторыка-сістэмны і гісторыка-генетычны.

Адным з вынікаў разгортвання стаханаўскага руху стала ўзнікненне асобай прывіліяванай сацыяльнай групы – стаханаўцаў, што пераўзыходзілі па сваім заробкам, забеспячэнню жыллём, харчаваннем і іншым крытэрыям астатніх рабочых, а ў савецкай штодзённай структуры склаўся новы элемент элітарнага жыцця, які знаходзіўся амаль на адным узроўні з жыццём партнаменклатуры і вярхоў інтэлігенцыі. Элемент стаханаўскай штодзённасці прадугледжвае не столькі характарыстыку сацыяльнага і матэрыяльнага забеспячэння, а колькі працэсы псіхалагічных рэакцый грамадства на адзначаную з'яву. Самі стаханаўцы высокі ўзровень свайго жыцця не ўспрымалі як прывілею, а бачылі ў ім заканамерны вынік працы. Астатнія рабочыя такім жа чынам разумелі стаханаўскую штодзённасць і імкнуліся палепшыць сваё матэрыяльнае становішча за кошт уключэння ў рух, але там, дзе не было рэальных умоў для развіцця руху, стаханаўская штодзённасць успрымання як пэўнае ушчамленне сваіх магчымасцяў.

ОФОРМЛЕНИЕ УЧЕНИЯ О ПРИМАТЕ В ЗАПАДНОЙ ЦЕРКВИ В III–V вв.

М. Г. КОРОЛЁВ (студ. 4 к.), ВДУ

Церковь – это особая реальность, где тесно взаимосвязаны божественное и человеческое, и, одновременно, конкретная и видимая реальность, структуры которой установлены согласно определённым нормам. История Церкви наиболее подвержена предвзятости со стороны исследователя в виду принадлежности его к определённой конфессии либо отрицания религии вообще, поэтому дать объективную оценку тому или иному событию становится затруднительно (история подменяется богословской полемикой). Это, в свою очередь, ведёт к непониманию между представителями различных исповеданий, что не способствует консолидации общества. Цель работы – не вдаваясь в теологические споры, на основе имеющихся в нашем распоряжении источников проанализировать условия формирования учения о примате Римского епископа в III–V вв., которое сыграет свою роль в процессе разделения Церквей.

В качестве объекта исследования выступают межцерковные отношения во второй четверти 1-го тысячелетия, а также документы и постановления соборов, труды латинских отцов Церкви, послания римских пап. В работе применены методы сравнительного исторического анализа и теологического синтеза.

Соединение результатов, полученных католическими, православными и советскими исследователями данной проблематики, позволяет более полно дать представление о развитии взаимоотношений Востока и Запада в условиях неразделённой Церкви и придти к выводам, менее подверженным субъективным влияниям. В резуль-

тате работы были проанализированы политические, экономические и богословские обстоятельства, в которых развивалось учение о примате Римского епископа в обозначенный период. При этом те формы, в которые оно облеклось в конце V в., представляются объективным результатом всех трёх составляющих, а не личными амбициями отдельных лиц или установленным изначально порядком.

Результаты данного исследования могут найти практическое применение в процессе обучения в высшей школе на гуманитарных специальностях в рамках курса «Истории религий», а на теологических специальностях – при изучении предметов «История Общей Церкви», «История Католической церкви», «Сравнительное богословие» и др.

Физическая культура и спорт

ПРОБЛЕМЫ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ ПРАВОВОЙ СТАТУС СПОРТСМЕНА–ПРОФЕССИОНАЛА

Д. А. АДЫСЕВ (студ. 3 к.), А. В. ПАТРУСОВ, МГУ им. А. А. Кулешова

Начиная с середины восьмидесятых годов прошлого века в международном спортивном и Олимпийском движении произошли коренные изменения, связанные с определением статуса спортсменов и допуском к крупнейшим состязанием спортсменов профессионалов. Положив в основу угла материально-экономические отношения между действующими сторонами, за прошедшее время большой спорт в физическом и психологическом отношении стал, пожалуй, одним из самых тяжелых видов деятельности, что привело к повышению материальной и моральной ответственности договаривающихся сторон.

Достигнув определенного уровня, спортсмен-профессионал, входя в систему общественных отношений спорта высших достижений, делается социально менее свободным, чем вне ее, так как является, по существу, ее элементом, действующим по жестким «правилам игры», регламентирующим поведение, вынужденную деятельность, ответственность в условиях острой конкурентной борьбы.

Правила внутри данной системы жестче, чем вне ее. Общие правила для нее сформулированы снаружи заказчиком (владельцем команды, тренером). Администрация системы конкретизирует и реализует эти правила (государство и система законодательства). Имеет место унаследованная ситуация ограничения, ущемления прав спортсмена «правилами игры». Заказчик, являясь работодателем, т.е. сильной стороной, стремясь повысить эффективность, предъявляет к спортсмену завышенные требования, и минимизируют свои обязательства и ответственность перед ним в целях компенсации особенностей и недостатков системы взаимоотношений. В свою очередь, спортсмен, реализуя свои мотивы и права на мечту, риск, рост статуса и другое – играя по правилам системы, проявляет жертвенность в достижении цели, сознательно рискуя своим благополучием, здоровьем и жизнью.

Таким образом, объектом исследования являются права человека – как, система требований, гарантий, ограничений, обеспечивающих безопасность и достоинство каждого индивида, сохранение в неприкосновенности «ядра» личности человека и создающих возможность и гарантии для его выживании и развития, а также условия для реализации обязанностей перед другими индивидами, организациями, обществом.

Предметом исследования является круг нормативно – правовых документов регламентирующих профессионально – трудовую деятельность спортсменов.

Задачами исследования являются исследование и анализ законодательства республики Беларусь, описывающего круг данных вопросов, и сравнительная характеристика с законодательством других стран – Российская федерация, страны ЕЭС, США.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКИ ПРЫЖКА В ВЫСОТУ СПОСОБОМ «ФОСБЕРИ-ФЛОП»

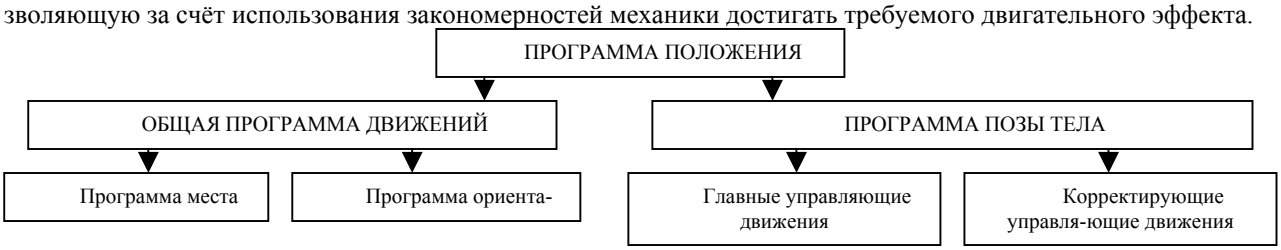
И. В. АРХИПОВ (студ. 2 к.), В. М. ГАПТАРЬ (студ. 2 к.), В. Ю. ЕКИМОВ, БГУФК

Проблема. Прыжок в высоту способом «фосбюри-флоп» получил широкое распространение в 1968 г. после победы Дика Фосбери на ОИ. За прошедшее время не появилось достаточно объективной информации о технике движений, кроме того, в имеющейся информации содержится ряд противоречий [1] . Всё это обуславливает целесообразность проведения биомеханических исследований по технике прыжка данным способом.

Объект исследований. В качестве объекта выступали циклограммы и кинограммы, составленные на основе высококачественной (100 к/с) киносъёмки 4 шагов разбега и отталкивания в прыжке данным способом.

Использованные методики. В основу исследования положен метод биомеханического анализа и синтеза, разработанный В.Т. Назаровым [2]. Алгоритм метода представлен на рисунке.

Научная новизна и особенность проведённых исследований. Нами разработана смысловая структура прыжка в высоту способом «фосбюри-флоп», представляющая собой иерархическую систему взаимосвязанных задач и механизмов их решения. Биомеханический анализ позволил раскрыть механизмы решения двигательных задач, под которыми следует понимать совокупность элементов динамической осанки и управляющих движений, позволяющую за счёт использования закономерностей механики достигать требуемого двигательного эффекта.



1 *Никонов И.Н., Папышева В.Н.* Прыжки в высоту // Лёгкая атлетика: Учебник для институтов физической культуры / Под общей редакцией Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. – М.: Физкультура и спорт, 1989 – С. 387-419.

2 *Назаров В.Т.* Движения спортсмена.- Мн.: Полымя, 1989 – С. 176.

ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНИЦ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

Л. Д. БЕЛОУСОВА (асп. 3 к.), А. А. СЕМКИН (доктор биол. наук, профессор), БГУФК

Во многих видах спорта подбираются лица с определенной преобладающей тенденцией в проявлении свойств нервной системы, которые обеспечивают максимальный успех деятельности. Те или иные типологические особенности влияют на различные способности человека. Зная типологические особенности свойств нервной системы можно прогнозировать стиль деятельности спортсмена, его устойчивую систему особенностей поведения. Основными типологическими свойствами нервной системы принято считать силу нервной системы, подвижность, уравновешенность процессов возбуждения и торможения.

Художественная гимнастика относится к тем видам спорта, где наряду с техникой исполнения упражнений большое значение придается созданию эмоционально-двигательного образа, умению импровизировать. Гимнасткам свойственно стремление к демонстрации своих комбинаций, придание известным движением новой окраски, проявление эмоциональной выразительности и артистичности. В процессе спортивной деятельности формируется определенный тандэм типологических особенностей свойств нервной системы, определяющих эффективность в данном виде спорта.

Основной задачей исследования было выявление типологических особенностей свойств нервной системы, спортсменок высокой квалификации в художественной гимнастике, таких как сила и подвижность нервной системы.

В исследовании приняли участие 20 высококвалифицированных спортсменок.

Нами использовалась методика комплексной программы психофизиологических исследований (ПФДК-1).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что 76,2% представительниц художественной гимнастики имеют слабую нервную систему, и только 14,3% из них сильную, 9,5% среднюю. Большинство представительниц (76,2%) имеют подвижную нервную систему и 14,3% имеют инертную нервную систему.

Полученных данные показывают, что большинство представительниц художественной гимнастики обладают слабой и подвижной нервной системой, что является основой для образно-эмоционального мышления и определяет хорошее переключение внимания, являющимся необходимым свойством в видах спорта со сложной координацией, где постоянно возникают меняющиеся ситуации.

Результаты могут служить основой не только для отбора, но и для планирования коррекционных мероприятий повышающих уровень психологической подготовки спортсменов.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТРЕЛКОВ-СПОРТСМЕНОВ

А. А. БОЖОК (студ. 3 к.), Н. А. ЮРЧИК, БГУФК

Проблематика: На современном этапе психолого-педагогическая подготовка имеет большое значение в подготовке спортсменов высокого класса. Однако, на сегодняшний день эта проблема изучена недостаточно. Именно от психоэмоционального состояния, от концентрации внимания, от воздействия педагога и собранности зависит результат, как тренировок, так и соревнований.

Цель работы: Определить влияние психолого-педагогических качеств на результативность стрельбы студентов БГУФК 1–3 курсов, специализации «пулевая стрельба».

Объект исследований: Студенты-стрелки БГУФК 1–3 курсов.

Использованные методики: Анализ научно-методической литературы, беседа, тестирование.

Полученные научные результаты и выводы: Так как психологическая подготовка в настоящее время прочно вошла в систему мероприятий по повышению уровня мастерства спортсменов, то это является одним из целенаправленных воздействий тренера или специалиста на спортсмена или группу спортсменов, с целью совершенствования их специальных способностей и качеств, которые обеспечивают успешное выступление в условиях многочисленных сбивающих факторов.

Процесс психологической подготовки включает в себя формирование высоких моральных качеств. Следует отметить некоторые из них: коллективизм, критичность и оперативность исполнения, т.е. умение быстро и правильно принимать решение в условиях соревнований, самообладание и выдержку как волевые качества, которые не позволяют страху и растерянности подавить логичность мыслей и правильность действий.

Именно в приобретении спортсменами способностей сохранить высокую надежность технических действий в ходе соревнований при любых неожиданностях заключается суть психологической подготовки. Одной из важных задач, которую призвана решать психологическая подготовка, является обеспечение высокой мотивации или активности спортсмена в тренировочном процессе. Решение этой задачи делает спортсмена готовым по собственному желанию в течение длительного времени переносить большие специальные, физические и психические нагрузки, вести строго регламентированный образ жизни, подчинять все одной цели – созданию высокого уровня спортивной готовности.

Из анализа источников следует заключить, что психологическая подготовка играет важную роль в подготовке стрелка-спортсмена.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК БЕГУНИЙ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ (I РАЗРЯД)

Н. С. БОРИСОВА (студ. 6 к.), И. Н. СОРОКА (доцент), И. А. НАВИЦКИЙ, БГУФК

Актуальность. Педагогический контроль уровня физической готовности у бегуний на средние дистанции выполняет функцию обратной связи, без которой не представляется возможным оптимизировать тренировочную нагрузку. В этой связи представляется актуальным исследовать взаимосвязь показателей физической подготовленности с параметрами тренировочных нагрузок бегуний в подготовительном периоде.

Цель работы. Повысить эффективность управления тренировочным процессом бегуний на средние дистанции в подготовительном периоде.

Объект исследований. Тренировочный процесс бегуний на средние дистанции 1 разряда в подготовительном периоде.

Методы исследования. Изучение и анализ научно-методической литературы; педагогические наблюдения; тестирование физической работоспособности; методы математической статистики; педагогический эксперимент.

Научная новизна. Предложен педагогический контроль оценки уровня физической подготовленности бегуний на средние дистанции I и II разрядов. Определены средства тренировки у бегуний на средние дистанции и их распределение в микроциклах в подготовительном периоде.

Полученные научные результаты и выводы. В основу нашего исследования положен констатирующий эксперимент. Спортсменкам было предложено пройти тестирование и показать, на каком уровне находятся их физические качества до исследования и после исследования.

По итогам проведенного тестирования разрабатывалась программа тренировок для каждой спортсменки индивидуально в зависимости от уровня подготовленности.

В основу методики, позволяющей оптимизировать тренировочные нагрузки бегуний на средние дистанции была положена система тестирования физической подготовленности, которая включает 5 упражнений, характеризующие развитие основных двигательных способностей легкоатлета: быстроты, силы и выносливости. Эта информация позволяет корректировать тренировочную программу каждой спортсменки в зависимости от уровня тренированности на отдельном мезоцикле подготовки.

Результаты проведенного констатирующего эксперимента доказали эффективность предложенной методики подготовки бегуний на средние дистанции. Наши испытуемые улучшили результаты в 2005 г.

ОСОБЕННОСТИ ПОРЯДКА СТРЕЛЬБЫ ПО МИШЕНЯМ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПОПАДАНИЙ У БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ГОНКАХ НА 20 КМ

А. В. БУЛДАКОВ (студ. 5 к.), С. П. ХАНДОГИНА (студ. 5 к.), П. Н. МАХУН, БГУФК

Проблематика: В связи с переходом мирового биатлона на стрельбу по мишеням, расположенных в один ряд, у спортсменов и тренеров возникла проблема, а именно, какой порядок (последовательность, очередность) стрельбы по мишеням является наиболее эффективным и имеет ли данный фактор практическое значение.

Цель работы: Определить все возможные варианты порядка стрельбы по мишеням у спортсменов, примененные в соревновательных условиях, а также выявить какой порядок стрельбы является наиболее эффективным или же данный фактор не имеет практического значения.

Объект исследований: Биатлонисты высокой квалификации.

Полученные научные результаты и выводы: Так, выявлено, что на этапах Кубка мира по биатлону биатлонисты применяют как из положения «лежа», так и из положения «стоя» следующие варианты порядка стрельбы по мишеням: слева – направо (1-2-3-4-5) и справа – налево (5-4-3-2-1), эти порядки стрельбы можно считать классическими. Остальные варианты – комбинированные (3-2-1-4-5; 3-2-1-5-4; 4-5-1-2-3; 5-4-1-2-3; 2-1-3-4-5; 4-5-1-3-2; 1-2-3-5-4 и 2-3-1-4-5). Всего зафиксировано 10 вариантов порядка стрельбы по мишеням.

Таким образом, данным исследованием установлено, что наиболее применяемый биатлонистами порядок стрельбы по мишеням как из положения «лежа» 60,5%, так из положения «стоя» 59,8% является порядок справа – налево (5-4-3-2-1), при этом средний процент попаданий равен соответственно: 82,6% и 74,8%. Вторым по количеству применения биатлонистами является порядок стрельбы слева – направо (1-2-3-4-5) из положения «лежа» 35,2%, а из положения «стоя» 32,0%, средний процент попаданий равен соответственно: 82,4% и 75,5%. Наименее применяемыми оказались комбинированные порядки стрельбы из положения «лежа» 4,3%, а из положения «стоя» 8,2%, при этом средний процент попаданий равен соответственно: 77,8% и 76,5%.

Следовательно, варианты порядка стрельбы, как из положения «лежа», так из положения «стоя», как показали проведенные исследования на этапах Кубка мира, имеют существенное значение при стрельбе в биатлоне. Наиболее эффективными порядками стрельбы являются: справа – налево (5-4-3-2-1) и слева – направо (1-2-3-4-5).

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ПУЛЕВОЙ СТРЕЛЬБЕ СРЕДИ ЖЕНЩИН И МУЖЧИН

Е. А. БУРОВА (студ. 3 к.), Н. А. ЮРЧИК, БГУФК

Проблематика: На современном этапе развития пулевой стрельбы, физическая нагрузка для мужчин и для женщин должна иметь значительные различия. Большое значение имеют гендерные различия. Необходимо их учитывать для обеспечения эффективности тренировок и соревнований, а также повышения результативности

спортсменов данного вида спорта.

Цель работы: Определить влияние гендерных различий на динамику результативности студентов БГУФК 1-3 курса специализации «пулевая стрельба».

Использованные методики: анализ научно-методической литературы, наблюдение, тестирование.

Полученные научные результаты и выводы: Так как мужчины и женщины по своей природе не одинаковы, то следует учитывать физиологические различия при нагрузках в пулевой стрельбе. Женщины в отличие от мужчин обладают острым зрением, высокой способностью различать цвета и хорошим глубинным зрением. Поле зрения у них выше. Зрительные сигналы быстрее достигают коры больших полушарий и вызывают более выраженную реакцию. Все это обуславливает совершенство глазодвигательных реакций, уверенную ориентацию движений в пространстве. Слуховая система отличается большей чувствительностью к высоким частотам звукового диапазона, с возрастом это отличие женщин становится более заметным.

Рост у женщин меньше, чем у мужчин, длина – в среднем на 10см, и вес – на 10кг. Меньшим размерам тела соответствуют и меньшие размеры внутренних органов и мышечной массы. Имеются отличия и в пропорциях различных частей тела: конечности у женщины короче, а туловище длиннее, поперечные размеры таза больше, а плечи уже. Эти особенности строения тела обуславливают более тугое положение центра масс, что способствует лучшему хранению равновесия, например, в стрельбе стоя.

Абсолютная мышечная сила у женщин меньше, чем у мужчин, так как у тех тоньше вышечные волокна и меньше мышечная масса (примерно 30-35% веса тела, тогда как у мужчин порядка 40-45%). Несмотря на меньшие значения абсолютной силы мышц, относительная сила у женщин, благодаря меньшему весу тела, почти достигает мужских показателей, а для мышц бедра даже превосходит их.

Из показателей особенностей двигательного аппарата и развития физических качеств следует заключить, что гендерные различия играют очень важную роль в подготовке проведения занятий по пулевой стрельбе.

ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ В СПОРТЕ

В. В. ВАЩИЛКО (студ. 3 к.), Л. Н. БАРЫШНИКОВА, БГУФК

Главным действующим лицом в спорте всегда был и остаётся спортсмен как личность, сформированная обществом и имеющая свои потребности нередко представляющая страну на мировом уровне. В связи с этим нам не безразлично, что побуждает спортсмена к достижению высшего результата в спорте, т.е. какова его мотивация.

Понятно, что мотив и мотивации понятия взаимосвязанные и взаимообусловленные психологические категории. Благодаря этому мы можем через выработку определённых мотивов влиять на мотивацию спортсмена в целом.

Мотивация побуждающая людей заниматься физкультурой и спортом, является важнейшим объектом исследования и всё большее внимание уделяется внутренним мотивационным факторам.

Используя психологический опросник для оценки потребностно-мотивационного потенциала личности спортсмена на группе занимающихся акробатикой в возрасте 11-15 лет, разработанного Куликовым Ю.Д. и Киселёвым Ю.Я. выявила, что очень важно, чтобы спортивная деятельность была внутренне мотивирована, т.е. основывалась на бескорыстном интересе к спорту, на совершенствовании спортивного мастерства как самоцели. В результате исследования выявилось, что у подростков имеющих не высокие спортивные разряды имела место больше внешняя мотивация, а у подростков с I взрослым разрядом и КМС преобладали больше внутренние мотивы: непосредственное удовлетворение, получаемое от самих занятий, от участия в соревнованиях.

Таким образом, для формирования внутренней мотивации необходимо построить процесс обучения таким образом, чтобы умения и навыки доставляли радость и удовольствие при достижении запланированного, желанного результата (особенно это касается юных спортсменов). При этом необходимо учесть, что разговоры, малоэффективны при формировании внутренней мотивации.

Динамика мотивации у детей и подростков.

В наше время зачастую дети занимаются спортом в виду того, что их приводят в спортивную школу их родители не учитывая желания своего ребёнка. Но в процессе приобщения к спортивной деятельности у многих возникает устойчивый интерес к тренировкам и большее желание продолжать заниматься спортом.

В виду этого возникает вопрос «Почему у детей происходит изменение мотивации и чем это обусловлено?».

Проведя беседы с детьми в возрасте с 9 до 13 лет, занимающихся в секции по акробатике выяснилось, что у детей появляется уверенность в возможностях своего тела, интерес в изучении новых сложных элементов, внутренняя удовлетворённость от преодоления трудностей, привлекает разнообразная физическая подготовка (ОФП, СФП, хореография, эстафеты). Некоторые дети утверждают, что они как бы приобрели «вторую семью», в которой «один за всех и все за одного» (хотя акробатика не является командным видом спорта).

Из этого можно сделать вывод, что личность тренера – это основная «стрела», направляющая деятельность в «правильное русло», определяющая скорость и качество приобретения умений и навыков на пути достижения максимально высоких результатов.

К ВОПРОСУ О ЖЕНСКОЙ АГРЕССИВНОСТИ

О. О. ГАВРИЛОВА (студ. 5 к.), С. Г. ИВАШКО, БГУФК

В настоящее время проблема женского спорта особенно привлекает педагогов и психологов в связи с интенсивным освоением женщинами таких видов спорта, которые раньше являлись привилегией только мужчин (футбол, хоккей, контактные единоборства и т.д.).

Эти виды спорта предъявляют не только повышенные требования к развитию физических способностей

спортсменок, но и характеризуются сравнительно высоким уровнем конкурентной борьбы, которая может приводить в т.ч. и к неконтролируемым агрессивным проявлениям.. Несмотря на то, что правила соревнований строятся с учетом контроля различных проявлений агрессивности спортсменок, при высоком уровне мотивации такие проявления случаются достаточно часто. Агрессивность у спортсменок проявляется в различных формах, но особенно ярко выражена в тактике их нападающих действий в процессе единоборства. Причиной подобного поведения является склонность часто и интенсивно переживать чувства гнева, враждебности, что порождает стремление причинить сопернику физический или моральный ущерб.

В настоящей работе для выявления проявлений агрессивности у женщин был использован вопросник Басса-Дарки. В исследовании приняли участие 26 девушек в возрасте от 17 до 21 года: из них 13 – занимаются спортивно-боевыми единоборствами, 13 – студентки лингвистического университета, активно не занимающиеся спортом. Было выявлено, что физическая агрессивность у студенток, занимающихся спортивно-боевыми единоборствами выше, чем у студенток лингвистического университета (87,15±1,2 против 65,15± 0,91). Спортсменки выражают свои негативные чувства через форму и содержание словесного обращения к другим людям чаще, чем студентки, не занимающиеся спортом, об этом свидетельствуют показатели вербальной агрессии (74,46±0,96 против 72±0,51).

В тоже время успешная соревновательная деятельность в контактных единоборствах предполагает определенное проявление агрессивности. Поэтому в процессе подготовки необходимо формировать навыки, позволяющие контролировать проявление агрессивности сознанием и волей. В настоящей работе на основе полученных результатов о проявлениях агрессивности у женщин разработаны комплексы учебных заданий, позволяющие повысить толерантность к эмоциональному стрессу, и формирующие способности спортсменок к регулированию психической напряженности в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ-ШОССЕЙНИКОВ

М. С. ГАЛАН (студ. 4 к.), Е. Н. ШУПИКОВА (канд. пед. наук), БГУФК

Наметившаяся тенденция современного спорта высших достижений к максимализации тренировочных нагрузок соответственно повысила требования к контролю и оценке функционального состояния организма спортсменов на протяжении всего круглогодичного и многолетнего периода подготовки.

Решение этих задач главным образом осуществляется силами и средствами широкой сети врачебно-физкультурных диспансеров, оснащенных современной медицинской аппаратурой. Однако, спортивная практика показывает, что каким бы глубоким и всесторонним исследованиям в условиях лаборатории или стационара не подвергался спортсмен, эффект обширных получаемых данных для целей управления объемом и интенсивностью тренировочных нагрузок порой оказывается недостаточен. Это обусловлено двумя основными причинами: а) длительные перерывы в занятиях (переезды в города с научными центрами) нарушают ритм и план тренировочного процесса; б) материалы этих исследований (УКО, УМО и другие), получаемые не чаще двух раз в год и в разные фазы тренировочного цикла, тренер едва может использовать, так как функциональное состояние спортсмена может существенно изменяться в ту или другую сторону за две-три недели [1].

Комплексные научные группы (КНГ), как правило, не имеют возможности обеспечивать проведение регулярных комплексных, особенно физиологических обследований спортсменов непосредственно на местах проведения тренировочного процесса. В связи с этим, совершенно оправданы усилия многих педагогов, врачей, физиологов и даже самих тренеров, направленные на разработку и использование простых и доступных методов и средств для измерения и оценки влияния тренировочных нагрузок, особенно с максимальными объемами или интенсивностью. К сожалению, литературные данные свидетельствуют о том, что это чрезвычайно важный раздел комплексного контроля тренировочных нагрузок остается еще на этапе постановки задач и выбора рациональных путей и направлений [2,3,4,5].

1 *Фомин П.А., Филин В.Л.* На пути к спортивному мастерству. М.: Физкультура и спорт. 1986. – 159 с.
2 *Иванов В.В.* Комплексный контроль в подготовке спортсменов.- М.: Физкультура и спорт , 1987 – 256с.
3 *Маращук В.П., Серова Л.К.* Информационные аспекты управления спортсменов, М. Физкультура и спорт . 1983 – 111 с.
4 *Ратов Н.П.* О противоречиях спортивного совершенствования. Теория и практика физической культуры.- 1970 № 4 с.54-56.
5 *Хоменков Л.С.* Актуальные проблемы в современном спорте высших достижений.// Теория и практика физической культуры, 1993 № 8, с. 20-21.

ЛИНЕЙНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПОДГОТОВКЕ БАЙДАРОЧНИЦ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

А. С. ДУБКОВСКИЙ (соиск.), С. Е. ЖУКОВ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Введение. Одним из направлений решения проблемы оптимизации спортивной подготовки является модельно-целевой способ построения подготовки, составной частью которого является моделирование необходимых для целевого результата сдвигов уровней подготовленности [1].

Цель. Моделирование динамики показателей силовой подготовленности высококвалифицированных байдарочниц.

Материал и методы. Обследованы спортсменки национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ (n=9). Контрольные испытания силовой подготовленности включали упражнения «жим штанги» и «тяга штанги», в которых определялась собственно силовая подготовленность посредством регистрации максимальной силы (Н) при выполнении произвольного движения заданной амплитуды, а скоростно-силовой выносливости количеством его повторений (раз) за 2 минуты, при отягощении штангой весом 30 кг.

Применены описательный статистический, корреляционный и регрессионный анализы.

Результаты. В процессе развивающей тренировки силовой направленности на суше длительностью 14 недель установлена характерная поэтапная линейная динамика силовых показателей, которая идентична в обоих контрольных упражнениях ($p>0,05$). С исходных значений силовых показателей полученных на 2-й недели наблюдался их положительный прирост каждые 4 недели, который к 14-й недели для показателей «максимальная сила» и «количество повторений» в среднем составил 10,9 и 16,4 % соответственно ($p<0,001$). На этой основе разработана математическая модель динамики роста показателей силовой подготовленности (1).

$$D=a+b\times c, \quad (1)$$

где a – результат тестирования;

b – коэффициент уравнения регрессии;

c – порядковый номер недели тренировки после тестирования, на которую необходимо получить модель;

D – модельный результат.

Так коэффициент изменения зависимой переменной b для показателей «максимальная сила» и «количество повторений» равны 5,91 Н и 1,175 раз в неделю соответственно.

Заключение. Внедрение разработанных моделей в процесс подготовки национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ позволило повысить уровень силовой подготовленности спортсменок ($p<0,05$), что явилось одним из факторов повышения спортивного результата команды в 2002 году, которое составило –5,97 %.

1 *Матвеев Л.П.* Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки / Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 2. – С. 28-37; – № 3. – С. 28-37.

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Е. В. ДЮКО (студ. 5 к.), А. В. ПАТРУСОВ, МГУ им. А. А. Кулешова

На сегодняшний день, в результате изменения требований, касающихся повышения зрелищности спортивных мероприятий не только в волейболе, но и в ряде других спортивных состязаний изменяются правила и регламент проведения самой соревновательной деятельности. Что на прямую, сказывается повышением интенсивности, и увеличением энергетических и психологических затрат спортсменов. Предъявляя серьезные требования к двигательным способностям спортсменов.

При рассмотрении содержания игрового процесса в волейболе, можно выделить пять технико-тактических приемов его ведения: в нападении – подача, передача мяча для нападающего удара, нападающие удары; в защите – прием мяча (с вариантами от подачи, от нападающего удара, от обмана, от блока соперника) и блокирование. Отсюда полагаем, что выполнение указанных технико-тактических приемов (действий) создает в игровом процессе каталог игровых ролей, которые предъявляют особые требования к параметрам и уровню развития двигательных способностей.

Специалистам – тренерам по волейболу хорошо известно, что в процессе подготовки к ответственным спортивным состязаниям особое внимание следует уделять развитию тех мышечных групп (их специальной силы), и локомоций которые являются главными при выполнении ведущих технических элементов.

Объект исследования двигательные способности волейболистов.

Предмет исследования процесс целенаправленного развития ведущих (ключевых) двигательных способностей игроков различного игрового амплуа.

Цель работы – стремление обосновать методику целенаправленного развития двигательных способностей в системе собственно круговой тренировки волейболистов.

В результате использования данной методики ожидается в первую очередь не только улучшения собственно соревновательной деятельности посредством повышения эффективности действий, но в самой организации и структуре межигровых взаимодействий игроков выражающегося в уменьшении ошибок на игровой площадке.

ОСОБЕННОСТИ И МЕТОДИКА ВОЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ АКРОБАТОВ

О. В. ЖИТЬКО (студ. 4 к.), Т. А. МОРОЗЕВИЧ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Волевая подготовка является одной из важнейших задач психологической подготовки акробатов, без которой невозможна полная реализация своего технического и физического потенциала. Лишь при наличии необходимых волевых качеств, спортсмен может успешно многократно выполнять сложно-координационные упражнения и эффективно реализовывать поставленные перед ним соревновательные цели и задачи. Кроме того, в спортивной акробатике встречаются многочисленные препятствия различной степени трудности, преодоление которых требует большого проявления воли.

Целью исследования являлось определение особенностей проявления воли акробатов различного пола, спортивной квалификации и характера выполняемой работы.

Объектом исследования являлась волевая подготовка акробатов.

В ходе исследования использовались такие методы как, теоретико-библиографический анализ, методы математической статистики, тестирование (методика «Самооценка волевых качеств спортсменов», разработанная Н.Е. Стамбуловой, и методика, разработанная Л.Г. Зверковым и Е.В. Эйдманом «Опросник ВСК»).

В ходе работы впервые были выделены особенности развития волевых качеств акробатов различного пола, квалификации и специализации.

Кроме того, разработан ряд методических рекомендаций по развитию у акробатов таких волевых качеств

как целеустремленность, смелость и решительность, настойчивость и упорство, выдержка и самообладание, самостоятельность и инициативность.

Полученные результаты позволят тренерам более эффективно проводить волевую подготовку акробатов.

ДИНАМИКА СЛОЖНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ АКРОБАТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

А. В. ЖУРАВЕЛЬ (студ. 4 к.), Т. А. МОРОЗЕВИЧ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Проблематика. В связи с введением в действие новых международных правил сезона 2005–2008 гг. появилась необходимость значительного повышения сложности соревновательных программ акробатов высокой квалификации.

Цель работы. Анализ динамики сложности соревновательных программ акробатов высокой квалификации.

Объект исследования. Соревновательные программы высококвалифицированных акробатов в период с 2002–2005 гг.

Использованные методики. Анализ результатов соревнований международного уровня в период 2002–2005 гг.

Научная новизна. Впервые для спортивной акробатики определена информационная основа для разработки направлений коррекции подготовки акробатов высокой квалификации.

Полученные научные результаты и выводы. Определена динамика сложности соревновательных программ акробатов высокой квалификации и проведен ее сравнительный анализ с определением конкурентоспособности белорусских спортсменов на международной арене.

Практическое применение полученных результатов. Применение в практической деятельности тренеров для разработки стратегии соревновательной подготовки.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У ДЕВУШЕК-КАРАТИСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

В. Л. ЗЛОБИНА (студ. 5 к.), В. А. БАРТАШ, БГУФК

Основными задачами соревновательного периода являются сохранение и дальнейшее повышение достигнутого уровня специальной подготовленности. В подводящих микроциклах обычно предусматривают узкоспециализированную подготовку к конкретным соревнованиям при относительно невысоких суммарной нагрузке и общем объеме работы, но при высокой специализированности программ отдельных занятий, их максимальной нацеленности на специальную подготовку спортсменов к конкретной соревновательной деятельности.

В видах спорта, в которых накоплен достаточно богатый опыт соревновательной практики, вопросы предсоревновательной подготовки исследованы достаточно глубоко. В тоже время в каратэ, относительно недавно получившем статус вида соревновательной деятельности, вопросы подготовки квалифицированных спортсменов разработаны еще не достаточно глубоко. В результате сложившейся ситуации даже ведущие спортсмены республики при подготовке к ответственным международным соревнованиям не используют достижения современных спортивных технологий.

В настоящей работе была поставлена цель – исследовать содержание и структуру предсоревновательной подготовки девушек-каратисток высокой квалификации, входящих в состав сборной команды Беларуси. Для решения поставленных в работе задач использовался анализ тренировочных планов и дневников спортсменов, педагогическое тестирование и исследование содержания соревновательной деятельности.

В результате проведенной работы выявлено, что при подготовке к главным соревнованиям года тренировка каратисток высокой квалификации носит сугубо индивидуальный характер, особенно это относится к технико-тактическому построению основных учебных заданий. В тоже время соотношение нагрузок, преимущественно направленных на повышение специальной физической подготовленности, не имеет существенных различий и не всегда строится с учетом индивидуальных особенностей спортсменок. В связи с этим был разработан экспериментальный вариант построения нагрузок в подводящих микроциклах, основанный на объективной информации об эффективности направленного воздействия учебно-тренировочных заданий на отдельные стороны двигательной подготовленности спортсменок. Апробация предложенной методики в процессе подготовке девушек (1-мсмк, 5-мс) к Чемпионату Европы 2004 года в Хорватии показала, что при таком варианте планирования предсоревновательной подготовки наблюдается необходимое соответствие между величиной тренирующих воздействий и условиями для их трансформации в функциональные и двигательные преобразования.

Разработанная структура построения предсоревновательных микроциклов подготовки девушек-каратисток высокой квалификации внедрена в подготовку сборной команды БГУФК по каратэ и ряда спортивных клубов г.Минска.

О БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ТЕХНИКИ РУКОПАШНОГО БОЯ, СВЯЗАННОЙ С ПЕРЕХОДОМ ОТ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ К ПРИЕМАМ БОРЬБЫ

И. И. ЗУБЕЦ (асп. 2 к.), Н. Б. СОТСКИЙ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Характерной чертой рукопашного боя является наличие переходов от ударных действий к приемам борьбы. В тоже время техника выполнения переходов в рукопашном бое до настоящего времени не исследовалась, что негативно сказывается на эффективности тренировочного процесса.

Основным отличием переходов является то, что спортсмен после выполнения удара не возвращается в основную боевую стойку, а решает задачи по выполнению захвата и проведению приема борьбы. Конечное по-

ложение тела спортсмена после удара (поза, ориентация и место), отличается от необходимого для выполнения того или иного захвата. В этом случае для выполнения эффективного захвата необходимы дополнительные суставные движения.

На настоящем этапе работы были определены варианты выполнения переходов от ударных действий к выполнению приемов борьбы, а также разработана биомеханически обоснованная классификация дистанций при различном расположении соперников в поединке: 1) расстояние 90±5см между ОЦМ тела соперников – изменение позы (действия руками); 2) 100±5см – изменение ориентации и позы (поворот туловища и действия руками); 3) 110±5см – изменение ориентации и позы (поворот, наклон туловища, действия руками); 4) 140±5см – изменение позы (наклон туловища, действия руками). 5) 155±5см – изменение места (шаг, действия руками); 6) 165±5см – изменение места и ориентации (шаг, поворот, действия руками); 7) 200±5см – изменение места и позы (шаг, наклон, действия руками; либо два шага). В общепринятой трактовке полученные результаты можно представить в следующем виде: *ближняя дистанция* – 1, 2, 3 (для выполнения захвата необходимы действия руками или поворот туловища с действием руками); *средняя дистанция* – 4, 5, 6 (для выполнения захвата необходимы изменения позы или места, или места и ориентации); *дальняя дистанция* – 7 (для выполнения захвата необходимо изменения места и позы одновременно либо значительное изменение места (2 шага)).

На основе полученной информации методом логического моделирования были определены способы перехода на дистанцию выполнения захвата, а также разработана программа, позволяющая методом компьютерного моделирования определить функциональную роль отдельных суставных движений при выполнении приемов.

Полученные результаты должны быть положены в основу методики программированного обучения технике переходов от ударных действий к приемам борьбы.

ТЕХНИКА ИСПОЛНЕНИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РЕБЕРНЫМ ПРЫЖКАМ В ФИГУРНОМ КАТАНИИ НА КОНЬКАХ

М. ЗЫБЕЛЬ (студ. 5 к.), Н. Н. ИВАНОВА, БГУФК

В современном направлении фигурного катания на коньках требует гибкой и более эффективной методики обучения юных фигуристов. Техника выполнения прыжков является одной из самых главных критериев современного фигурного катания на коньках.

Нашей целью работы являлось изучение методов применяемых в тренировке фигуристов-одиночников при начальном обучении реберным прыжкам.

Мы предположили, что из применяемых двух заходов при обучении реберному прыжку «ритбергер», один является более эффективным. Нашими задачами являлись: анализ литературных данных, определения влияния заходов на стабильность при исполнении прыжка, выявление захода на качество исполнения прыжка «ритбергер» в 2 оборота.

Нами использовались педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Объектом исследования являлись фигуристы учебно-тренировочных групп 2 года обучения, в возрасте 8-9 лет. Исследование проходило на базе ДЮСШ г.Минска по фигурному катанию ан коньках. Результаты исследования показали, что при обучении реберным прыжкам необходимо учитывать различные варианты заходов, чтобы выявить наиболее эффективный для каждого фигуриста индивидуально: такие мы сделали выводы после проведения тестов в начале и в конце сезона 2004-2005, подсчете результатов и статической их обработке.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В СПОРТИВНО-БОЕВЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

О. Л. КОБИНЕЦ (студ. 5 к.), Т. В. КУЗНЕЦОВА, БГУФК

Каждый вид спорта характеризуется своими специфическими трудностями, требуя в силу этого особых волевых проявлений.

В настоящей работе была поставлена цель – выявить и определить предстартовое состояние и его влияние на эффективность отдельных технических действий у спортсменов различной квалификации, занимающихся рукопашным боем (n – 20).

Предстартовое состояние выявлялось по распространенной в спортивной психологии методике – шкале самооценки ситуативной тревожности Ч.Спилбергера. Эффективность отдельных технических действий спортсменов в поединках определялась при помощи стандартных методик по изучению соревновательной деятельности в контактных единоборствах.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. в состоянии предстартовой лихорадки характерным поведением является беспричинная суетливость, ухудшение координации движений и т.д. Вследствие этого спортсмены рискованно атаковали, наносили много ударов "впустую", забывали о защитных действиях. Арсенал применяемых технических действий в этом состоянии не отличается разнообразием;
2. в состоянии стартовой апатии наблюдалось угнетенное настроение, страх перед противником, высокая тревожность, нежелание вести поединок, недостаточно подготовленные атаки и контратаки. В этом состоянии, как правило, характерной является защитная манера ведения боя;
3. в состоянии боевой готовности у спортсменов наблюдалась высокая мотивация деятельности, эффективная защита, достаточное количество атакующих действий и как следствие их высокая результативность.

С целью совершенствования эффективности деятельности в стрессовых условиях соревнований в учебно-тренировочный процесс студентов специализации «рукопашный бой» БГУФК были включены специальные комплексы учебных заданий, предполагающих выполнение сложно-координационных движений на фоне различных сбивающих факторов. Для регулирования состояния предстартовой лихорадки в момент соревнований использовалась разминка, понижающая уровень возбуждения, для состояния стартовой апатии – интенсивная разминка, включающая резкие движения, ускорения и проведение серий ударов «взрывного» характера.

Результаты участия спортсменов экспериментальной группы в соревнованиях сезона 2005 года подтвердили эффективность предложенной методики.

МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ ФРИСТАЙЛИСТОК (МОГУЛИСТОК) СБОРНОЙ КОМАНДЫ РБ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Ю. В. КУЛИКОВА (студ. 5 к.), С. С. НЕЧАЙ, БГУФК

Проблематика: вопросы по тренировочному процессу высококвалифицированных спортсменок во фристайле в научно-методической литературе раскрыты крайне недостаточно. Отсюда следует, что данная работа окажет соответствующую помощь в подготовке белорусских фристайлисток к соревнованиям высокого ранга (Кубок и Чемпионат Европы и Мира, Олимпийские Игры).

Цель работы: выявление особенностей тренировки фристайлисток старших разрядов в подготовительном периоде с учетом физиологических механизмов двигательной деятельности во фристайле.

Объект исследования: фристайлистки сборной команды РБ.

Используемые методики: 1) анализ планирующей документации; 2) изучение и анализ научно-методической литературы; 3) анализ дневников спортсменок; 4) исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧССМ); 5) теппинг-тест; 6) регистрация времени простой двигательной реакции (ВДР); 7) метод статистического анализа.

Полученные научные результаты и выводы: По сравнению с представителями других видов спорта в данной группе отмечен высокий исходный уровень лабильности. На протяжении 20 секунд наблюдается устойчивость к утомлению, на 30–40 секунде происходит незначительное снижение, и к концу минуты показатели снижаются на 10–25 движений. Причем более резким было снижение лабильности нервно-мышечного аппарата именно у тех спортсменок, чей результат вначале был выше. Если вспомнить, что продолжительность основного упражнения в могуле составляет от 20 до 30 сек, то получает объяснение и факт высокой устойчивости к утомлению в течение этого интервала, и так называемый «спринтерский» тип общей картины динамики лабильности. Можно отметить высокий уровень функционального состояния зрительного анализатора и центра у большинства обследуемых. Из исследования видно, что во фристайле спортсмены по функциональным особенностям организма, координационным возможностям, композиции мышц (приспособлены для быстрой работы) сходны со смежными видами спорта: акробатикой, гимнастикой, прыжками в воду и т.п. Могул наиболее близок к горным лыжам.

Практическое применение полученных результатов (в том числе перспективное): основные показатели тренировочного процесса и планируемое распределение средств на 2005-2006: количество тренировочных дней – 236; количество тренировочных занятий – 336; количество тренировочных часов – 1180; объем нагрузки, в ОФП и СФП, час – 260, интенсивность, % – 40; объем нагрузки в СДП, час – 340; интенсивность, % – 45; лыжная подготовка, час – 580; интенсивность, % – 45; количество соревнований – 13.

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ВЕЛОТРЕНАЖЕРОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОГО ПЕДАЛИРОВАНИЯ

О. Н. КУШНЕРЕВИЧ (студ. 5 к.), А. И. КАВЕЦКИЙ, БГУФК

Подготовка спортсменов является исключительно сложным процессом, который характеризуется тесными связями с предыдущими и последующими годами занятий спортом.

Целью работы являлось, выявление эффективности применения велотренажеров для достижения оптимальной биомеханической структуры спортивного педалирования, влияющей на результат велосипедистов.

Методы исследования: анализ литературных источников, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование, опрос спортсменов и тренеров, занимающихся велосипедным спортом, статические обработки экспериментальных данных.

Объектом исследования являлись МС, КМС – 13 человек, 1- II р. – 24 человека.

В результате исследований выявлено, что высококвалифицированные спортсмены применяют «носковой» тип педалирования. Для индивидуального темпа педалирования наиболее рациональным является – «круговой» способ. У МС при педалировании в одном цикле находились две «мертвых» точки – верхняя и нижняя, что свидетельствует о переходе работы мышц от давления к подтягиванию и наоборот. Чем выше квалификация спортсмена, тем больший процент в падалировании занимает подтягивание педали.

Применение велотренажеров с принудительным методом формирования двигательных навыков педалирования в значительной степени облегчает учебно-тренировочный процесс, позволяет более четко детализировать внимание спортсмена на выполнение того или иного элемента техники движения.

Велотренажеры срочной информации целесообразно применять в учебно-тренировочном процессе для совершенствования двигательных навыков и экспресс оценки педалирования. Применение данного велотренажера позволяет в значительно короткие сроки формировать рациональный навык педалирования, способствует

росту спортивного мастерства и контролю за структурой движения при всевозможных режимах работы.

РАЗВИТИЕ КЛЮЧЕВЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ ЮНОШЕЙ

А. Н. ЛУПИКОВ (студ. 5 к.), А. В. ПАТРУСОВ, МГУ им. А. А. Кулешова

Фундамент высоких и стабильных спортивных достижений, как известно, закладывается в детском и юношеском возрасте. Согласно современным требованиям к научным исследованиям в области детско-юношеского спорта первостепенное внимание должно быть сконцентрировано на совершенствовании содержания основных разделов программно-методических документов. При этом в качестве одного из приоритетных направлений является дальнейшее изучение динамики различных показателей подготовленности юных спортсменов на всех этапах подготовки.

Анализ содержания действующих учебных программ для ДЮСШ по футболу показывает, что, будучи основными документами, регламентирующими содержание процесса многолетней подготовки юных спортсменов от этапа начального обучения до спортивного совершенствования, они не до конца учитывают целый ряда особенностей, которые выдвигает современная практика, что в конечном итоге образует достаточно обширный комплекс нерешенных вопросов и затрудняет дифференцировку содержательной стороны процесса подготовки в целом.

В многолетней подготовке юных футболистов не разработаны количественные параметры таких современных характеристик тренировочных нагрузок, как специализированность, направленность, координационная сложность и величина, что затрудняет их контроль и дифференцировку тренировочного процесса в целом.

В качестве одного из факторов, лимитирующих уровень подготовленности футболистов в целом, специалистами отмечается техническая подготовленность. При этом отставание в технике игры от лучших зарубежных спортсменов намечается, уже на начальных этапах подготовки. С учетом сказанного требуется разработка в возрастном аспекте проблемы взаимосвязи содержания учебно-тренировочного процесса со спецификой деятельности юных футболистов, в возрастном диапазоне, а также учета возрастной динамики координационных способностей (КС) в качестве доминантных характеристик, обеспечивающих адекватный современным требованиям уровень технической подготовленности.

КЛАССИФИКАЦИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОГО КАРАТЭ, ПРИМЕНЯЕМОЙ В АТАКЕ

Е. Н. ЛЫСЕНКО (студ. 5 к.), В. А. БАРТАШ, БГУФК

Проблемы терминологии, систематики и классификации техники и тактики единоборств находились в поле научно-педагогических исследований многих ведущих ученых и специалистов. Анализ специальной литературы показывает, что в видах единоборств, входящих в программу Олимпийских игр эти вопросы решены достаточно системно. Однако в каратэ – виде единоборств, имеющем многовековые традиции, но сравнительно недавно развивающемся как вид спорта, необходимость разработки современной классификации, систематики и терминологии является достаточно актуальной.

Цель настоящей работы заключалась в создании классификации техники спортивного каратэ, применяемой в атаке. Для осуществления намеченной цели были использованы следующие методы: анализ литературных источников, анкетирование специалистов и изучение содержания соревновательной деятельности в спортивном каратэ.

В результате проделанной работы были выявлены основные группы приемов и действий, применяемые в атаке, которые были подразделены на группы с учетом следующих факторов:

1. количества используемых двигательных действий в комбинации (одиночные, двойные, тройные и многократные);
2. используемой в атаке конечности и ее расположения относительно исходного положения (либо впереди расположенная, либо дальняя рука, нога);
3. уровня, в которые удары наносятся (верхний, средний и нижний);
4. цели удара (истинный, ложный).

Предложенная классификация учитывает лишь те характеристики соревновательной техники, которые необходимы для описания атакующих двигательных действий спортсменов. Однако подобный подход позволяет системно изучить всё многообразие техники каратэ и отразить действительные отношения между отдельными группами приемов. Учитывая, что систематика и классификация являются начальным источником организации учебно-тренировочного процесса, необходимость продолжения научного изучения технического арсенала каратэ является практически необходимым.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ СПОРТИВНОГО КАРАТЭ

Е. Н. ЛЫСЕНКО (студ. 5 к.), В. А. БАРТАШ, БГУФК

История каратэ – как системы боевого единоборства, своими корнями уходит в глубокую древность. По этой причине терминология каратэ преимущественно основана на исторически сложившихся сленговых терминах, характерных для восточной культуры. Однако в связи с развитием каратэ как вида соревновательной деятельности, проблема чёткости и чистоты терминологии вида стала весьма актуальной, так как в настоящее время неоднозначная трактовка отдельных приемов и действий затрудняет процесс взаимопонимания между специалистами и усложняет процесс программно-методического обеспечения вида.

В настоящей работе была поставлена цель сформировать содержание основных терминов, употребляемых при описании соревновательной техники каратэ, чтобы они обладали свойством однозначности, учитывали специфику вида и были доступны как специалистам, так и спортсменам. Анализу были подвергнуты более 50 терминов преимущественно связанных с технико-тактическим содержанием спортивного поединка в каратэ.

Для решения задач, поставленных в настоящей работе, на первом этапе была изучена специальная литература и проведен опрос специалистов по вопросам терминологии и классифицирования техники каратэ. На втором этапе на основе проведенной аналитической работы и изучения соревновательной деятельности в каратэ выполнялась работа по формированию терминов и понятий.

В результате выполненной работы была сформирована понятийная база, раскрывающая суть и содержание основных тактических действий, характерных для каратэ: соревновательная техника, комбинация, атака, ложная и обоюдная атака, темп выполнения атаки, контратака, защита, опережение и перемещения.

1. *Платонов В.Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 301с.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ БРОСКА ЧЕРЕЗ СПИНУ С КОЛЕН

А. С. МЕЛЬНИКОВ (студ. 5 к.), А. В. КУЧЕРОВА (канд. пед. наук), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Цель работы: выявить особенности методики обучения броска через спину с колен.

Объект исследования: учащиеся среднего школьного возраста

В результате проведенного нами исследования и на основе изученной литературы, мы можем сделать следующие выводы.

Бросок через спину с колен имеет общую основу с вариантами бросков через спину проводимых в греко-римской, вольной борьбе, борьбе дзюдо. Наиболее часто встречаются три варианта бросков через спину, описания проведения броска через спину с колен нам не встречалось. В результате изучения техники броска нами сделан биохимический анализ фаз броска. Выявлены наиболее удобные ситуации для проведения броска, рассмотрены варианты тактико-технической подготовки броска, среди которых было выделено использование комбинаций: края ковра, вызова, повторной атаки. Нами рассмотрены наиболее часто встречающиеся ситуации, возникающие в результате действий соперника удобные для проведения приема. Мы выявили, что в отличие от броска через спину из стойки этот прием несет также компенсаторную роль, требует размашистости движений, дистанции.

Анализируя технику броска, мы выявили большую вариативность подготовительной фазы приема и заключительной фазы.

Бросок мы рассматриваем как единое целое и при завершающей фазе, так называемом "преследовании", нами отмечены наиболее типичные случаи-варианты защит соперника и варианты проведения атаки.

На основании проведенного нами исследования методика обучения броска через спину с колен представлена следующими компонентами:

1. четыре фазы броска: подготовительная; вход; подбив; преследование;
2. тактические способы подготовки броска: край ковра; повторная атака; комбинация; вызов;
3. принципы методики обучения: множественные повторения на первом этапе обучения; приоритет развития ловкости и специальной силы в обучении приему; сознательность обучения, знание биомеханики броска, фаз, защит соперников; неразрывность техники и тактики при обучении.
4. ситуации, при которых возможно получение травмы: при многократном ударе коленом о татами; заламывание левого плеча и локтя при неправильной работе рук.

Таким образом, для обучения и улучшения броска через спину с колен можно использовать как метод множественного повтора, метод развития силы, так и тактические приемы, неразрывно связанные с реальными условиями соревновательной борьбы.

ВЛИЯНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ КОНЬКОБЕЖЕК НА СПОРТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В СПРИНТЕ

Е. Л. МИТКЕВИЧ (студ. 4 к.), И. И. АЛЬШЕВСКИЙ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Скоростно-силовая подготовка спортсменов занимает центральное место в тренировочном процессе конькобежцев. Уровень развития скоростно-силовых качеств обеспечивает спортивные достижения на соревновательных дистанциях конькобежного многоборья 500, 1000, 1500, 3000 м. По времени физическая нагрузка на этих дистанциях протекает от 39 ± 3,0 секунд до 4 ± 0,3 минут.

В этой связи нами в процессе спортивной тренировки девушек 14-15 – летнего возраста изучалось проявление силовой подготовки на соревновательных дистанциях 500 и 1000 м в сравнении с показанными результатами. Цель данных исследований заключалась в том, чтобы выявить как компонент силы, в сочетании с другими физическими качествами силы влияет на спортивные результаты конькобежцев. Исследования проводились во время спортивных соревнований по спринтерскому конькобежному многоборью. Объектом исследований являлись технические результаты спортсменок.

В работы был использован закон Ньютона, согласно которому по формуле Н = (кг*м)/с производился расчет проявления компонента силы конькобежцев на соревновательных дистанциях 500 и 1000 метров.

Относительная новизна проведенных исследований заключается в том, что данный подход не используется тренерами в практике спортивной тренировки конькобежцев. Планирование средств спортивной подготовки в годовом цикле тренировки конькобежцев проводится без учета к какой соревновательной дистанции конько-

бежец готовится. Вместе с тем, доля средств развивающих силу, быстроту, выносливость имеет дифференцированное соотношение.

Перспективность использования полученных результатов в учебно-тренировочном процессе позволит планировать физическую нагрузку в круглогодичной тренировке конькобежцев с учетом проявления физических качеств в зависимости от длины соревновательной дистанции.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ ТРЕНЕРОВ ПО КОННОМУ СПОРТУ И ИХ ФОРМИРОВАНИЕ

К. МИХАЙЛОВА (студ. 5 к.), Э. А. КОСТЮКЕВИЧ, БГУФК

Проблема педагогических способностей – одна из центральных в теории и практике педагогики, психологии спорта и теории спорта. Особенно важно решение данной проблемы для тренеров в начале их деятельности, когда формируется отношение к избранной специальности.

Цель работы – определить влияние коммуникативных и организаторских способностей на формирование уровня педагогических способностей тренеров по конному спорту.

Объект исследования – 16 тренеров по конному спорту РЦКСиК п. Ратомка, ДЮСШ, Зазерье, ДЮСШ п. Сенница.

Методы исследования: теоретико-библиографический анализ литературы, вопросник КОС, математическая обработка результатов.

Научная новизна работы состоит в том, что в современных изданиях по конному спорту проблема педагогических способностей тренеров по конному спорту практически не рассматривается.

С помощью анализа результатов исследования, проведенного с помощью вопросника КОС, было выявлено, что существует прямая взаимосвязь между уровнем сформированности организаторских и коммуникативных способностей и стажем работы. Так, тренеры с наибольшим стажем работы получили наивысшую шкальную оценку, т.е. уровень сформированности данных способностей у них очень высокий. У большинства тренеров с большим стажем работы оценки и по коммуникативным и по организаторским способностям совпали, что является очень важной предпосылкой для успешной дальнейшей педагогической деятельности. И наоборот, тренеры с низкой квалификацией и небольшим стажем работы получили низкие шкальные оценки, т.е. у них низкий уровень сформированности данных способностей.

Практическое применение полученных результатов может осуществляться на базе БГУФК для определения уровня сформированности педагогических способностей выпускников ВУЗа.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ И ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ АКРОБАТОВ ПОСРЕДСТВОМ ТАНЦА

Ю. Г. НЕХВЯДОВИЧ (студ. 4 к.), Т. А. МОРОЗЕВИЧ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Проблематика. В связи с усложнением программ, изменениями в технике исполнения акробатических элементов и в правилах соревнований возросла актуальность танцевально-хореографической подготовки акробатов.

Цель работы. Совершенствование уровня артистизма акробатов.

Объект исследований. Уровень подготовки акробатов.

Использованные методики. Педагогическое наблюдение, анализ литературы, тестирование, педагогический анализ, метод математической статистики, анализ тренировочной и соревновательной деятельности.

Научная новизна. Впервые для спортивной акробатики разработаны комплексы танцевальной подготовки.

Полученные результаты и выводы. Опыт работы в данном направлении подтверждает необходимость и важность использования разработанной методики в дальнейшем, т.к. получены значительные положительные результаты в подготовке спортсменов – акробатов.

Практическое применение полученных результатов. Внедрение данной методики в систему подготовки акробатов.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ И ЮНИОРСКОЙ КОМАНД РБ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Т. Г. ОВЧИННИКОВА (студ. 5 к.), С. С. НЕЧАЙ, БГУФК

Проблематика: Психологическая подготовка лыжников-гонщиков национальной и юниорской команд РБ.

Цель работы: Провести сравнительный анализ психологической подготовки лыжников-гонщиков национальной и юниорской команд РБ и определить ее влияние на результаты выступления на соревнованиях.

Объект исследований: Лыжники-гонщики национальной и юниорской команд РБ.

Использованные методики: Анализ научно-методической литературы, методика изучения отношения спортсменов к конкретному соревнованию (Ю.Л.Ханин, 1977), методика измербения предстартового состояния (В.А.Алексеев, 1982), методы математической статистики.

Научная новизна: Особенность проведенных исследований в том, что спортсмены более высокой квалификации лучше подготовлены психологически.

Полученные научные результаты и выводы: 1 исследование–МС (М–0,8) и МСМК (М-0) были больше уверены в своих силах, чем КМС (М–3,5); у КМС (М–3,8) была боязнь перед своими соперниками, т.е. боязнь МСМК (М–1) и МС (М–1,9; МС (1,9) и МСМК (М–1) высоко субъективно оценивали свои возможности со стороны других людей, а КМС (М–4,6) наоборот; для КМС (М–5) данные соревнования были более значимые, чем для МС (М-3,4) МСМК (М–2), т.к. КМС должны были пройти отбор на Чемпионат Мира. М–средний показатель. МС и МСМК обладают более высоким уровнем психологической подготовленности, чем КМС. Это подтверждают и результаты гонки на 15км свободным стилем. МСМК показал время 35.01, МС в среднем показали результат 38.26, в КМС 39.41.

Протоколы соревнований Кубка РБ показали значимость квалификации и стажа занятий лыжными гонками у тестируемых спортсменов. Так, первое место занял МСМК (35.01), последующие 5 мест МС с проигрышем лидеру 3.25, последующие два места заняли лидеры юниорской сборной, а далее снова результаты МС и КМС.

Практическое применение: Необходимо подготавливать спортсмена не только физически, технически, тактически, но и психологически. Необходимо подготавливать психологически не только членов национальной команды, но и членов юниорской и других сборных команд. Необходимо готовить спортсмена по каждому компоненту оптимального боевого состояния, необходимо уравновешивать их в процентном отношении, для того, чтобы лыжники-гонщики подходили к соревнованиям в полной боевой готовности.

АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ГРУПП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ДЗЮДО

Т. В. ПАСТЕРНАКЕВИЧ (магистр. 1 к.), В. В. ХРАМОВ (канд. пед. наук), ГрГУ им. Янки Купалы

Наша работа посвящена поиску эффективных средств и методов повышения качества учебно-тренировочного процесса в группе начальной подготовки по дзюдо. Известно, что именно на этапе начальной специализации закладываются основы техники и тактики, без которых невозможно дальнейшее спортивное совершенствование в избранном виде спорта. В процессе освоения технико-тактических действий дзюдо одним из резервов улучшения качества является целенаправленное применение средств срочной наглядности. Известно, что они позволяют ускорить процесс формирования сложных двигательных умений и навыков. В качестве инструментария реализации принципа наглядности мы предлагаем использовать компьютерные мультимедийные технологии.

Цель исследования – оценка перспектив и возможностей применения мультимедийных технологий в улучшении качества процесса формирования двигательным умениям и навыкам дзюдо.

Объект: методика обучения техническим действиям дзюдо в группе начальной подготовки.

Результаты исследования были получены на основе анализа содержания учебно-тренировочного процесса группы начальной подготовки и последующего выделения тех составляющих, эффективность которых можно повысить при помощи компьютерных технологий.

Научная новизна полученных результатов заключается в обосновании содержания интеграции мультимедийных технологий в процесс обучения технике дзюдо. Кроме того, целенаправленное использование мультимедийных технологий позволит улучшить качество учебно-тренировочного процесса, особенно в части обучения юных спортсменов технике двигательных действий.

Установлено, что в борьбе дзюдо наглядность изучаемых технических приемов является одним из основных требований, регламентирующих качество учебно-тренировочного процесса. Срочная визуализация, выполненная при помощи компьютерных технологий, даёт возможность не только проанализировать выполненное техническое действие, но и сравнить его с эталоном. В качестве инструмента визуализации предлагается использовать цифровую видеокамеру, подключенную к компьютеру. Современные технологии обработки потокового видео позволяют сформировать доступную программно-аппаратную мобильную систему. На экране компьютера тренер будет иметь возможность продемонстрировать основные закономерности технических действий в дзюдо, их варианты, особенности реализации двигательной задачи в зависимости от внешних условий, а также указать на ошибки, которые допускает ученик при исполнении приема.

ПОСТРОЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВОЧНОЙ МОДЕЛИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

Е. С. ПЕРЕВАЛОВА (соиск.), П. М. ПРИЛУЦКИЙ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Планирование тренировки юных спортсменов в годичном цикле представляет собой ряд последовательных действий, направленных на распределение объемов, средств, методов и видов подготовки. Успех спортивной тренировки зависит не только от правильного распределения нагрузок по периодам подготовки, но и от системы контроля. Одним из факторов оперативного контроля подготовленности спортсменов является работоспособность в тренировочных сериях в недельном микроцикле. Для этого необходимо знать оптимальную (индивидуальную) интенсивность выполнения тренировочного упражнения. Целью данной работы являлась разработка индивидуальной тренировочной модели для юных пловцов 12 лет. На основе пятиступенчатого лактатного теста [1] и с помощью специальных формул [2] нами были разработаны индивидуальные тренировочные модели для юных пловцов 12 лет с целью оперативного контроля в процессе тренировки. В таблице представлена тренировочная модель для спортсменки 12 лет С.В. в подготовительном периоде годичного макроцикла.

Таблица Индивидуальная тренировочная модель для спортсменки 12 лет С.В.
(способ плавания – вольный стиль)

Тренировочный режим	Тренировочная серия и среднее время на отрезке			
	t nx50 м, с	t nx100 м, мин.с	t nx200 м, мин.с	t nx400 м, мин.с
ссприн т (V_7)	34,77			
повторная тренировка (V_6)	37,00	1.16,00-1.17,00		
быстрая интервальная тренировка (V_5)	40,06	1.22,12-1.23,12	2.47,24-2.51,24	
смешанный режим (V_4)	42,45	1.26,89-1.27,89	2.56,78-3.00,78	
медленная интервальная тренировка (V_3)	43,97	1.29,93-1.30,93	3.02,87-3.06,87	6.17,74-6.23,74
дистанционная тренировка (V_2)	47,89	1.37,78-1.38,78	3.18,57-3.22,57	6.49,13-6.55,13
марафонская тренировка (V_1)	50,12	1.42,24 -1.43,24	3.27,49-3.31,49	7.06,97-7.12,97

1. *Нехвядович А.И.* Биохимическая оценка специальной подготовленности спортсменов в плавании / Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: Сб.науч.трудов. – Мн., 2002. – Вып.3. – С. 106-110.
2. *Петрович Г.И., Парамонова Н.А., Короткевич Е.В.* Индивидуальная тренировка пловцов на уровне порога анаэробного обмена / Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: Сб.науч.трудов. – Мн., 2005. – Вып.5. – С. 32-38.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОМ РУКОПАШНОМ БОЕ ПУТЕМ АКТИВИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ПРОМЕЖУТОЧНЫХ» ПОЛОЖЕНИЙ В ПОЕДИНКЕ

А. Е. ПИВОВАРОВ (асп. 3 к.), А. М. ШАХЛАЙ (доктор пед. наук, доцент), БГУФК

Интегральность спортивного рукопашного боя, подразумевает под собой комбинирование в соревновательных условиях различных вариантов атакующих и защитных действий. Как следствие, возникают «промежуточные» (переходные) положения как, например, переход из стойки в партер. Своевременная реализация выгодных для атаки исходных положений позволяет существенно повысить эффективность атакующих действий.

Исходя из принципа первичности соревнований по отношению к учебно-тренировочному процессу, следует подчеркнуть, что качественное улучшение тренировочного процесса возможно через познание особенностей соревновательной деятельности.

Как показал анализ соревновательных поединков (n=156), спортсменов 1-2-х разрядов, не достаточно эффективно используются «промежуточные» положения для развития атаки (8,3% от возможного). Анкетный опрос, проведенный среди специалистов и спортсменов, также показал, что в тренировочном процессе этим аспектам подготовки фактически не уделяется внимания.

Мы предположили, что внедрение в тренировочный процесс комплексных заданий, направленных на формирование навыков проведения приемов в «промежуточных» положениях, позволит улучшить качество их реализации.

В учебно-тренировочный процесс были включены следующие виды заданий:

1. преследование в партере после броскового технического действия болевым или удушающим приемом;
2. выполнение бросковых действий спортсмена находящегося в партере или стремящегося перейти из партера в стойку.

В течение 4-х недель специально-подготовительного периода спортсмены-разрядники (n=18) работали по программе, включающей в себя вариации вышеизложенных заданий. Время, которое отводилось на их выполнение, составляло 4-5% от основной части на каждом занятии. По результатам контрольных соревнований 71,2% «промежуточных» положений завершались попыткой реализации возникшей ситуации активными действиями. Процент качественной реализации остался невысоким (17,7%), но динамика увеличения количества попыток позволяет предположить, что данный подход позволит существенно повысить эффективность действий в «промежуточных» ситуациях.

ВЛИЯНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ТРЕНЕР – СПОРТСМЕН КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В КОННОМ СПОРТЕ

Д. ПУТИКОВА (студ. 4 к.) Э. А. КОСТЮКЕВИЧ, БГУФК

Проблематика работы заключается в необходимости повышения эффективности тренировочного процесса в конном спорте путем улучшения уровня психологической подготовки спортсменов.

Конечной целью работы при этом является поиск методик, при помощи которых становится возможным повышение уровня психологической подготовки всадников.

Объектом исследования выступили спортсмены-конники и тренеры по конному спорту РБ.

В данной работе применялись следующие методы:

1. Анализ и обобщение литературных данных и личного опыта многолетней тренировки.
2. Анализ протоколов соревнований и личных дневников спортсменов.
3. Анкетирование.
4. Опрос тренеров и спортсменов.

Педагогические наблюдения, проводимые с сентября 2003 по октябрь 2005 года. Под наблюдением находились спортсмены, имеющие от 1 разряда до мастера спорта.

Изучались: мотивация спортивной направленности спортсменов, акцентуации их характера и темперамента. Всего под наблюдением находились 10 спортсменов.

Проводилось наблюдение тренировок различных тренеров РБ. Велся учет применяемых средств психологического воздействия конников.

Научная новизна работы заключается в разработке методики психологической подготовки всадников, что явилось и результатом данной работы.

Основным выводом, вытекающим из нее, является то, что значительная роль в повышении уровня психологической готовности всадников, как к тренировкам, так и к выступлениям на соревнованиях принадлежит тренеру.

Предлагаемая в работе методика может применяться специалистами в области конного спорта с целью повышения эффективности тренировочного процесса.

МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ МЛАДШИХ РАЗРЯДОВ ДЮСШ ПРОФСОЮЗЫ Г.МИНСКА В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВКИ

П. А. РАЙНЕШ (студ. 5 к.), С. С. НЕЧАЙ, БГУФК

Цель работы: Изучить методику тренировки в годичном цикле подготовки в ДЮСШ Профсоюзы г.Минска в учебно-тренировочной группе второго года обучения.

Объект исследования: Лыжники-гонщики младших разрядов.

Научная новизна заключается в том, что существует разница между литературными источниками и выполненными объемами, на разницу повлияли субъективные факторы.

Полученные результаты и выводы:

1. Общий циклический объем в УТГ-2 составил 2680км, это меньше, чем планировалось по программе.
2. Соотношение ОФП и СФП в годичном цикле:
   1) подготовительный период: ОФП 62%, СФП 38%;
   2) соревновательный период: ОФП 12%, СФП 58%;
   3) подготовительный период: физическая подготовленность 74%, СФП 26%.
   3. Тренировочный объем по зонам мощности в годичном цикле тренировки составил
   1 зона мощности – 1170км;
   2 зона мощности – 1220км;
   3 зона мощности – 200км;
   4 зона мощности – 90км.

Практические рекомендации:

При планировании нагрузки необходимо уделять внимание на материально-техническую базу и климатические условия.

ВЫДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ ТОЛКАНИИ ЯДРА

И. И. РАСЮКЕВИЧ (магистр. 1 к.), В. В. ХРАМОВ (канд. пед. наук), ГрГУ им. Янки Купалы

Толкание ядра как вид спорта является сложным для освоения с точки зрения формирования адекватной и целесообразной техники. Взаимодействие в системе «толкатель-ядро» осуществляется в сложной структуре при оптимально высоких скоростях. Основа технического мастерства закладывается на этапе начальной подготовки, когда формируется базовая техническая подготовленность. Эффективность этого процесса зависит от реализации объективных закономерностей формирования специальных двигательных умений и перевода их в навык. Известно, что в структуре двигательного действия выделяются так называемые ключевые элементы, которые оказывают влияние на результат. В нашей работе выполнен анализ техники толкания ядра с целью выделения основных компонентов, которым должен уделить особое внимание тренер-преподаватель при обучении новичков.

Информация, которая подвергалась анализу, была получена на основе изучения литературы и опроса экспертов. В качестве экспертов были приглашены ведущие тренера Гродненской области и Республики Беларусь, преподаватели высших учебных заведений. Эксперты заполняли специально разработанную анкету.

Научная новизна полученных результатов заключается в фиксации современного состояния практики тренировки толкателей ядра. Данная информация имеет особое значение для подготовки программ обучения будущих специалистов сферы физической культуры и спорта, а также для моделирования процесса обучения различных возрастных контингентов толканию ядра.

По мнению экспертов в исходном положении толкателя основным элементом является держание ядра – ядро лежит в основании пальцев и прижато к шее. В подготовке к разбегу скачком все эксперты выделили группировку – все части тела группируются в сторону опорной ноги, которая сгибается в тазобедренном, коленном и голеностопных суставах, маховая подтягивается к опорной. При выполнении разбега скачком особое внимание следует уделить активному маховому движению ногой назад, максимально короткому промежутку времени между постановкой опорной и маховой ног на опору, быстрой постановке опорной ноги в центр круга под проекцию общего центра массы тела. В фазе финального усилия эксперты рекомендуют выделить правильную последовательность и согласованность движений ногами, тазом и туловищем. Необходимо обеспечить резкую остановку нижних звеньев, что способствует разгону верхних звеньев тела. Завершение толкания – фаза торможения должна выполняться перескоком с одной ноги на другую только после отрыва ядра от руки.

Сформированная, таким образом, структура основных элементов техники толкания ядра будет положена в основу при разработке электронных дидактических средств.

ОСОБЕННОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛИТНОЙ ГРУППЫ ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ И С ШЕСТОМ

И. В. РУСЕЦКАЯ (студ. 5 к.), Э. П. ПОЗЮБАНОВ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК.

Соревновательная деятельность во многих видах легкой атлетики строго направлена на максимальную реализацию психофизических возможностей спортсмена. Как правило, оценивая ее уровень, основное внимание уделяется конечному спортивному результату, являющемуся обобществленным показателем эффективности использования легкоатлетом присущего его фонда движений в условиях воздействия разнообразных факторов внешней и внутренней среды. Однако, при подобной версии анализа условий достижения спортивного результата не достаточно исследованным остается такой важный аспект, как тактическая подготовленность спортсмена, отражающая надежность и эффективность воспроизведения соревновательного упражнения [1,2,3].

Цель работы: совершенствование соревновательной деятельности у прыгунов в высоту и с шестом различной квалификации.

Объектом исследования являлось собственно – соревновательная деятельность элитной группы прыгунов в высоту и с шестом.

При исследовании применялись: анализ научно – методической литературы и метод математика – статистической обработки данных.

Проведенные исследования впервые позволили получить данные, характеризующие параметры соревновательной деятельности элитной группы прыгунов в высоту и прыгунов с шестом.

Анализ в семистах результатах соревнований позволил нам выявить, что прыгуны в высоту и прыгуны с шестом (мужчины) начинают свою соревновательную борьбу, установив начальную высоту на уровне 94,2 – 94,6% от планируемого результата, т.е. на 5-6% ниже своих возможностей, с учетом подготовленности к данным соревнованиям. Последующее высоты, спортсмены стремились преодолевать с первой попытки, перенося планку через каждые 4-5 см. (прыгуны с шестом через каждые 12 – 15 см.).

В прыжках в высоту и с шестом у женщин, начальная высота устанавливалась на уровне 93,2 – 93,8% от планируемого результата, что составляло 6-7% от своих максимальных возможностей. Последующие высоты спортсменки преодолевали через каждые 3 – 4см. (в прыжках с шестом 10 – 12см.).

В связи с тем, что исследуемые параметры в прыжках в высоту и в прыжках с шестом достаточно равнозначны, можно предположить, что структура и организация соревновательной деятельности у спортсменов этих видов легкой атлетики одинакова [3].

В дальнейшем, владение этой информацией, поможет повысить надежность и эффективность соревновательной деятельности.

1 *Войнар Ю., Бойченко С.Д.,* Теория спорта – методология программирования. – Мн.: Харверст, 200 1 – 320с.
2 *Ивойлов А.В.* Соревнование и тренировка спортсмена. – Мн.: Выш. школа,1982. – 144с.
3 *Платонов В.Б.* Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт.- 1986.-268с.

ВОЛЕВАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ-КОННИКОВ

О. САВЧЕНКО (студ. 5 к.), Э. А. КОСТЮКЕВИЧ, БГУФК

Проблема волевой подготовки занимает одно из важных мест в современном спорте. В процессе спортивной деятельности у человека формируют устойчивые волевые качества, влияющие на его поведение и на эффективность его деятельности в тех или иных соревновательных условиях. В связи с этим проблема волевой подготовки приобретает не только теоретическое, но и педагогическое значение. Изучение структурных особенностей волевых качеств спортсменов имеет своим следствием научное психологическое обоснование средств и методов воспитания этих качеств.

За последнее десятилетие решение проблемы волевой подготовки в психологии спорта, в теории и методике спортивной тренировке заметно продвинулось вперед. Однако, есть еще ряд не до конца выясненных, прежде всего теоретических вопросов, решение которых имеет непосредственное отношение к совершенствованию практики волевой подготовки спортсменов. Одним из главных, и, пожалуй, самым существенным вопросом является понимание воли как психического явления.

Цель работы: выявить уровень развития волевого самоконтроля и таких волевых качеств личности как настойчивость и самообладание у спортсменов-конников.

Объект исследования: спортсмены, занимающиеся конным спортом.

Использованные методики:

1. Теоретико-библиографический анализ;
2. Методика «Опросник волевого самоконтроля» (ВСК), разработанный Л.Г. Зверковым и Е.В. Эйдманом;
3. Методика «Самооценка волевых качеств студентов-спортсменов». Разработана Н.Е. Стамбуловой.
4. Метод математической обработки данных.

Теоретическая значимость: разработанные практические рекомендации по воспитанию и самовоспитанию волевых качеств позволят наиболее рационально развить их у спортсменов-конников.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНА-КОННИКА

Т. САВЧЕНКО (студ. 5 к.), Э. А. КОСТЮКЕВИЧ, БГУФК

Проблема психологической подготовленности спортсменов в конном спорте является на сегодняшний день весьма актуальной, что объясняется следующими причинами: во-первых – возросли соревновательные и трени-

ровочные нагрузки, во-вторых – возросла социальная значимость побед на соревнованиях. Победу одерживает тот, кто лучше и разностороннее подготовлен к спортивным состязаниям. Вот почему проблема готовности спортсменов и команд к соревнованиям сейчас приобретает все большую актуальность.

Основной целью работы явилось определение уровня психологической подготовленности спортсменов, занимающихся конным спортом, а также изучение особенностей психической подготовки всадников, влияющей на высокий спортивный результат.

Объектом исследования стали спортсмены-студенты БГУФК, занимающиеся конным спортом, члены сборных команд по троеборью, преодолению препятствий и выездке.

Использованные методики:

1. Методика исследования психической надежности спортсмена.
2. Психологическая подготовленность спортсмена С.М. Гордона, Л.Т. Ямпольского.
3. Методика исследования восприятия пространственных признаков.
4. Методика исследования мотивации спортивной деятельности.

Проведенное экспериментальное исследование позволило выявить некоторые психологические факторы, определяющие результативность деятельности в различных видах конного спорта.

Полученные данные могут быть использованы в тренерской практике для работы со спортсменами, занимающимися конным спортом.

Особенностью данных исследований является то, что проблемой психологической подготовки в практике конного спорта никто не занимается, и мы сделали попытку разобраться и изучить особенности психической подготовки конников.

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ – СПОРТСМЕНОВ, ТРЕНИРУЮЩИХСЯ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Г. Р. СОЛЯНКО (асп. 3 к.), Н. А. ГАМЗА (канд. мед. наук, профессор), БГУФК

Должное внимание в спортивной медицине отводиться изучению функционального состояния организма спортсмена по объективным и информативным показателям. Одним из таких показателей является физическая работоспособность.

Целью нашего обследования являлись определение и оценка физической работоспособности и адаптации организма к физической нагрузке у 39 студентов, тренирующих преимущественно качество выносливости (лыжные гонки, биатлон, плавание) во время обучения на I, II, III и IV курсах физкультурного вуза. Для этого был использован тест PWC_{170} (по Карпману В.Л. и сотр, 1969), дополненный регистрацией частоты сердечных сокращений, артериального давления и электрокардиограммы. Регистрация ЧСС, АД и ЭКГ проводилась в покое, во время выполнения пробы и в восстановительном периоде. Запись ЭКГ непрерывно велась с помощью аппарата «Интекард 3/4» с протоколированием показателей ЧСС, АД и амплитуды ST – сегмента на протяжении всей процедуры исследования с последующей компьютерной обработкой данных. Это позволило наряду с количественной характеристикой работоспособности дать качественную оценку восстановительных процессов и определить тип реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку, проследить за изменением сегмента ST и зубца T в отведениях A, D, I снятых по Нэбу на каждой минуте выполнения нагрузки и во время отдыха; определить скорость врабатывания и стабилизацию ЧСС и АД.

Проведенные исследования выявили снижение уровня физической работоспособности, уменьшение количества студентов с высоким и средним уровнем работоспособности, ухудшение адаптации на нагрузку и процессов восстановления от курса к курсу на протяжении четырехлетнего обучения в вузе.

КОНТРОЛЬ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ВЕЛОСИПЕДНОМ СПОРТЕ

С. Н. ТАРАНОВА (студ. 4 к.), Е. Н. ШУПИКОВА (канд. пед. наук), БГУФК

Сегодня, прогресс современного велоспорта невозможен без творческого осмысления передового опыта и дальнейшего развития научно-методических основ управления подготовкой велосипедистов на основе научно обоснованного контроля состояния гонщиков. Современные мировые достижения настолько высоки, что улучшить их является для велосипедистов нелегкой задачей. Как правило, состав участников соревнований настолько равен по своим силам, что выявить в нем явных фаворитов зачастую невозможно. Поэтому ясно, что выиграть соревнования за счет физического или технического превосходства практически невозможно. В условиях борьбы равных по силам противников успеха в состязании можно добиться лишь благодаря высокой тактической подготовке велосипедиста. Поэтому изучение вопросов тактической подготовки спортсменов особенно актуально в современном спорте.

Целью исследования является оценка эффективности тактического мастерства велосипедистов-шоссейников.

Нами была проведена оценка тактических действий велосипедистов по результатам индивидуальной гонки на 40 км. Показателем уровня тактической подготовленности велосипедистов является умение спортсмена показать в трудной борьбе свои лучшие результаты в отдельных дисциплинах велоспорта. Тактическая подготовленность велосипедистов обусловлена следующими основными обстоятельствами: а) рациональным распределением сил на дистанции; б) выбором наиболее эффективного режима работы, который зависит от темпа педалирования и от величины передачи; в) рациональным применением различных переключений в процессе гонки.

Анализ графиков показывает, что гонщики применяют различные варианты регулирования скорости при прохождении дистанций. Наиболее эффективен первый вариант – равномерное преодоление дистанции, Второй

вариант – преодоление дистанции с постепенно возрастающей скоростью. Третий вариант преодоления дистанции – хороший стартовый разгон с последующим непрекращающимся постепенным увеличением скорости на первой половине дистанции и снижением ее к заключительному этапу гонки.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ОСНОВНЫМ ВРАЩЕНИЯМ В ФИГУРНОМ КАТАНИИ НА КОНЬКАХ

С. ТКАЧУК (студ. 5 к.), Н. Н. ИВАНОВА, БГУФК

Практика фигурного катания еще не располагает достаточно обоснованными данными относительно методики подготовки вращений юных фигуристов. Эта тема рассматривалась многими авторами, но, тем не менее, она осталась малоизученной. (Мишин А.Н., Плинер Э.А.).

Основной целью исследования явилось изучение методов, применяемых в тренировке юных фигуристов при обучении вращениям. Мы предполагали, что из предложенных нами 2-х заходов на вращения, методика одного из них являлась наиболее эффективной.

Объектом исследования были дети начального обучения в количестве 10 человек, в возрасте 7-8 лет. Исследование проходило на базе ДЮСШ г. Минска по фигурному катанию на коньках.

По нашей инициативе тренеру было предложено изучить вращение «ласточка» одновременно с двух заходов.

Результаты эксперимента показали, что большинство детей с одного захода выполняли вращение стабильнее и качественнее, чем с другого.

1 Учитывая прогрессирующую сложность современного фигурного катания на коньках, при начальном обучение вращений необходимо применять различные варианты заходов на вращения, выбирая наиболее эффективный.

2 Практическая значимость заключалась в правильном применении методики при начальном обучении одиночному фигурному катанию на коньках, что положительно складывалось на освоении и совершенствовании изучаемых элементов.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАКЦИЙ ПРЕДВОСХИЩЕНИЯ В СПОРТИВНО-БОЕВЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

В. А. ХАРЬКОВА (студ. 5 к.), В. А. БАРТАШ, БГУФК

Современные условия соревновательной деятельности в спортивно-боевых единоборствах предъявляют высокие требования ко всем видам подготовки спортсменов. Однако рост тренированности за счет интенсификации тренировочных нагрузок сегодня уже достиг своего предела и не дает ожидаемого эффекта. В то же время в теории и практике спорта накоплен обширный опыт, позволяющий находить новые пути оптимизации системы подготовки спортсменов к соревнованиям. В частности одним из перспективных направлений является целенаправленное развитие процессов предвосхищения [1].

Проблема исследования обоснована отсутствием разработанных методик совершенствования антиципации в видах спортивно-боевых единоборств.

В настоящей работе поставлена цель изучения возможности совершенствования специализированных умений, основанных на проявлениях двигательных реакций и пространственно-временных антиципаций у спортсменов различной квалификации, занимающихся рукопашным боем.

В качестве объекта исследования выступили студенты кафедры СБЕиСП специализирующиеся в рукопашном бое и имеющие квалификацию 1-2 разрядов (n – 17), КМС-МС (n – 14).

Для решения задач, поставленных в работе, были использованы: анкетирование специалистов, специфические тесты для оценки психомоторных показателей спортсменов и метод моделирования соревновательной деятельности.

В настоящей работе впервые исследованы антиципирующие реакции характерные для специфики рукопашного боя, как одного из интегральных видов спортивно-боевых единоборств. Полученные результаты позволили определить, что рост спортивного мастерства связан в первую очередь не с совершенствованием реакции на движущийся объект, а с реакцией выбора (т.е. когда возможно несколько вариантов действий одного соперника, каждому из которых соответствуют определенные приемы другого). Выявлено, что квалифицированные спортсмены превосходят спортсменов массовых разрядов по времени специфической реакции выбора и уровню распознавания атакующих действий соперника (соответственно на 28,4% и 24,7%).

Результаты педагогического эксперимента показали, что разработанные специализированные комплексы учебно-тренировочных заданий, направленные на совершенствование антиципирующих реакций позволили существенно повысить эффективность соревновательной деятельности у спортсменов экспериментальной группы. При этом повысилась эффективность предвосхищения ударов руками на 12,7% у МС и 27,4% у спортсменов-разрядников, ударов ногами соответственно на 14,6% и 32,5%, в комбинациях на 8,9% и 12,1%.

Результаты, полученные в настоящем исследовании, были положены в основу методики подготовки сборной команды БГУФК по рукопашному бою. Выполнение разработанных комплексов в конце подготовительного и соревновательном периодах позволило повысить эффективность действий спортсменов за счет следующих предвосхищающих приемов и действий: изменение дистанции, изменение исходного положения, выполнение опережающих ударов, рациональный выбор и своевременное применение защитных и атакующих приемов, распознавание обманных действий соперника.

1 *Сурков Е.Н.* Антиципация в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 5с.

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОВ

А. А. ХАТЕНОВСКАЯ (асп. 1 к.), Л. В. МАРИЩУК (доктор психол. наук, профессор), БГУФК

Баскетбол – это игра, характеризующаяся высокой двигательной активностью, большой напряженностью игровых действий, необходимостью в жестком лимите времени находить решение тактической задачи, что свя-

зано с умением анализировать и обобщать имеющийся опыт, разгадывать тактические замыслы соперников, прогнозировать и оценивать возможные варианты их действий, равно как и действия партнеров по команде. Успешная реализация тактического действия связана с уровнем развития познавательных процессов: восприятия, представления, внимания, памяти, мышления, которые обеспечивают быструю и адекватную ориентацию в игровых ситуациях, ее анализ в максимально короткое время, выбор и реализацию целесообразного действия.

С целью выявления уровня развития логичности и критичности мышления, переключения и распределения внимания, пространственного восприятия, точности дифференцирования усилий как важных составляющих тактической подготовленности баскетболистов было проведено тестирование 52 студентов 2 курса специализации баскетбол СПФ СИиЕ БГУФК в возрасте 19-20 лет (11 человек – квалификация кандидата в мастера спорта (21,2%), 23 – 1 разряд (44,2%), 18 – 2 разряда (34,6%), стаж занятий спортом 6-8 лет), с использованием апробированных методик «Толкование пословиц» и «Прогрессивные матрицы Равена» [1]; высококвалифицированных спортсменок женской баскетбольной команды «Березина» (11 человек – 2 мастера спорта, 9 кандидатов в мастера спорта) апробированными методиками «Прогрессивные матрицы Равена», «Ассоциации», «Красно-черные таблицы», «Часы», динамометрия [1]. Выявлено, что уровни развития логичности и критичности мышления студентов-баскетболистов высокой и низкой квалификации значимо различаются: высококвалифицированные спортсмены лучше оперируют вербальным материалом, спортсмены 1 и 2 разрядов – наглядным материалом; по игровым амплуа значимых различий не выявлено. Развитие логичности и критичности мышления, сформированность специализированных мышечных чувств (измерение точности отмеривания усилий) высококвалифицированных баскетболистов различаются на значимом и близком к значимому уровням; статистически значимых различий по распределению и переключению внимания не выявлено. Защитники на статистически значимом уровне превосходят игроков других амплуа по оперированию вербальным материалом. Анализ полученных результатов, демонстрирующих недостаточно высокий уровень развития логичности и критичности мышления, позволяет предположить, что это связано с недостаточным использованием в учебно-тренировочном процессе анализа ответственных игр, упражнений, направленных на формирование навыков наблюдения за жестами, движениями, действиями противников для определения их тактической сущности, и требует целенаправленного развития указанных качеств.

Предоставление и анализ количественных данных, характеризующих уровень развития ряда познавательных процессов (распределения и переключения внимания, логичности и критичности мышления) баскетболистов с учетом их спортивной квалификации и игрового амплуа, составившее научную новизну проведенного исследования, позволили разработать комплекс заданий, направленных на формирование рефлексии соревновательной и учебно-тренировочной деятельности баскетболистов, развития у них произвольности, распределения и переключения внимания, логичности, критичности, быстроты и гибкости мышления, обеспечивающих эффективное решение тактических задач.

1 Методики психодиагностики в спорте: Учеб. пособие / В.Л.Марищук, Ю.М.Блудов, В.А.Плахтиенко, Л.К.Серова. – М.: Просвещение, 1990.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРОВ СРОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ С ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ КОНЬКОБЕЖЦАМИ

А. А. ХАТЫЛЕВ (студ. 5 к.), С. Л. МИНИН (студ. 5 к.), Н. Н. АНИСИМОВ, БГУФК

Одной из предпосылок для достижения высоких спортивных результатов в скоростном беге на коньках является уровень функционирования аэробной и анаэробной систем обеспечения. Каждому уровню спортивного результата соответствует определенная степень функциональной подготовленности.

Целью работы являлось изучение нагрузочных режимов тренировки и их воздействие на организм спортсменов сборной национальной команды Р.Б. по конькобежному спорту.

Методы исследования: анализ литературных источников, педагогические наблюдения, исследование структуры тренировочной деятельности, педагогическое тестирование и общепринятые методы математической статистики.

Анализ тренировочных программ позволил утвердить их соответствие целевым задачам подготовки и определить специфические принципы, формы и методы реализации нагрузочных режимов в масштабе реального времени. В идее программирования учебно-тренировочного процесса более проработанными оказались вопросы совершенствования двигательных качеств. Особенности совершенствования индивидуального технико-тактического мастерства оказались в менее значимых проблемам подготовки, прежде всего в связи с проявлением специфики соревновательной деятельности на различных дистанциях и многоборьях.

Оценка базового уровня физической подготовленности конькобежцев сборной команды Р.Б. проводилась путем проведения специфических контрольных тестов во время учебно-тренировочного сбора в Раубичах и лабораторных условиях в НИИ ФКиС. Это позволило определить уровень развития отдельных сторон двигательной сферы и акцентировать направленность тренировочного процесса на дальнейшее совершенствование отстающих компонентов подготовленности.

В течение подготовительного периода тренировки проводился текущий контроль за подготовкой спортсменов. Для его проведения использовался монитор сердечного ритма «Polar», что позволило получать срочную информацию о состоянии сердечно-сосудистой системы спортсмена (Фитнес-тест Polar).

При анализе пульсовых реакций на дозированную мышечную работу установлено, что абсолютный и относительный прирост пульса тем значительнее, чем выраженнее брадикардия у спортсменов и в ряде случаев составляла 160 уд./мин. Показатели пульсовой стоимости при тренировочной работе были различны от возраста и квалификации испытуемых.

Таким образом, величины пульсовой стоимости позволили более надежно оценить степень воздействия специальных упражнений на сердечно-сосудистую систему конькобежца, что немаловажно при составлении программных документов и планировании тренировочных нагрузок.

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦРООВАННЫХ БЕЛОРУССКИХ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

А. А. ХАТЫЛЕВ (студ. 5 к.), С. Л. МИНИН (студ. 5 к.), Н. Н. АНИСИМОВ, БГУФК

Целью работы явилось изучение параметров тренировочной деятельности высококвалифицированных конькобежцев Беларуси.

Методы исследования: анализ литературных источников, педагогические наблюдения, исследование структуры тренировочной деятельности.

Проведенный анализ параметров тренировочных нагрузок конькобежцев сборных команд РБ за 3 последних сезона выявил следующие недостатки:

1. Излишнее увеличение тренировочными нагрузками, выполняемыми на пульсе 120-140 уд/мин. в подготовительном периоде.
2. Недостаточное количество нагрузок, выполняемых повторным методом на удлиненных отрезках от 5 до 60 мин. на пульсовом режиме 140-160 уд/мин. в подготовительном периоде.
3. На предсоревновательном и соревновательном этапах подготовки к бегу на длинные дистанции не в полной мере используется повторный метод на удлиненных отрезках дистанции на скорости 80-90% от соревновательной.
4. Преждевременное использование нагрузок в значительном объеме на пульсе 180 и выше (в октябре, ноябре) на укороченных отрезках дистанций.
5. Преждевременное форсированное вхождение в спортивную форму (ряд конькобежцев показывали свои лучшие результаты в ноябре и декабре).
6. Преждевременная интенсификация тренировочного процесса в первой половине подготовительного периода в средствах специальной подготовки, что не дает создания прочной базы ОФП.
7. Недостаточно четкое планирование и не выполнение годовых объемов тренировочных нагрузок, срывы календаря соревнований.
8. Недостаточный контроль за физической и функциональной подготовленностью.

Таким образом, устранение выявленных недостатков в планировании, управлении и реализации планов подготовки конькобежцев может стать большим резервом для повышения уровня спортивного мастерства и подготовки к Олимпийским играм в Турине. Система подготовки должна предусматривать организацию тренировочного управляемого процесса на основе тесного взаимодействия Министерства спорта и туризма РБ с другими организациями и спонсорами.

СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРОФИЛАКТИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ МИОПИИ У ДЕТЕЙ С ПСИХИЧЕСКИМИ И ФИЗИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Т. И. АВДЕЙ (студ. 5 к.), М. Д. ПАНКОВА (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Профилактика прогрессирования миопии у детей с психическими и физическими нарушениями особенно необходима. Для решения проблем, связанных с нарушением зрения нами разработана комплексная программа профилактики прогрессирования миопии. Применение профилактических мероприятий общемедицинского и гигиенического характера включающих гигиену зрения, правильно оборудованное место учебы, правильную осанку, режим дня, а также проведение лечебной гимнастики, направленной на снижение зрительного утомления и улучшение кровообращения в области глаз, способствуют восстановлению функции органов зрения, снижают риск прогрессирования миопии. [2,1]

Полученные результаты позволяют говорить о том, что специально разработанные комплексы ЛТ в воде с включением специальных упражнений для глаз улучшают зрение детей. [2]

1 *Абрамов В.Г.* Глазные болезни. – М.: Медицина, 1977, – 264 с.
2 *Аветисов Э.С.* Актуальные вопросы профилактики близорукости и ее прогрессирования. – М., 1984, – С.19-21.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ СКОЛИОЗАХ I-II СТЕПЕНИ

А. А. АНИКЕВИЧ (студ. 5 к.), И. В. ЯКИМЕЦ (канд. пед. наук), БГУФК

Одним из распространенных заболеваний в настоящее время является сколиоз, который является полиэтиологическим заболеванием, способным к прогрессированию, приводящим к нарушению работы внутренних органов, в частности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Среди широкого перечня средств двигательной реабилитации главенствующее значение имеет лечебная гимнастика. Ее основными задачами являются:

создания благоприятных физиологических условий для восстановления правильного положения тела;

исправление имеющихся дефектов;

восстановление и закрепление правильной осанки.

Был проведен констатирующий эксперимент изменения функций внешнего дыхания у детей со сколиозом I-II степени, которые систематически занимаются лечебной гимнастикой по общепринятой методике. В исследовании приняло участие 12 человек (8 девочек и 4 мальчика) в возрасте 14-16 лет, занимающихся на базе 4-ой городской поликлиники г. Минска.

Измерив ЖЕЛ, а также проведя пробы Штанге и Генчи были получены следующие результаты. ЖЕЛ в среднем

по группе составил 2,6 ± 0,1л, в то время, как нормой для данной возвратной группы является результат 3,4-3,8л.

Показатели пробы Генчи составили в среднем по группе 17,4с (норма -12-13с), проба Штанге 33,9 ± 1,9 (норма – 59,6с).

Полученные результаты говорят о том, что у большинства детей со сколиозом, даже систематически занимающихся лечебной гимнастикой отстают показатели, характеризующие функцию внешнего дыхания. В то же время в настоящее время на занятиях не уделяется должного внимания профилактике и коррекции нарушений функции внешнего дыхания. Исходя из этого, мы предположили, что для повышения эффективности лечебной гимнастики целесообразно больше внимания уделять тренировке функций внешнего дыхания.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ В ЛЕТНИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЛАГЕРЯХ Г.АНАПЫ

С. М. БАШАРИМОВ (студ. 4 к.), А. В. КУЧЕРОВА (канд. пед. наук), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Во время прохождения летней педагогической практики в санатории «Анапа» мы имели опыт работы с детьми, у которых проявлялся невроз. Под совместным наблюдением, врачей и педагогов, находились 98 детей в возрасте от 3 до 15 лет. Из них 60 мальчиков и 38 девочек. Развитие неврозов в различных группах детей показывает, что чаще всего неврозы развиваются у детей 7-14 лет. Жалобы, предъявляемые родителями, у наблюдаемых нами детей, сводились к следующим: трудность засыпания, быстрая утомляемость, раздражительность, ослабление внимания, обидчивость, агрессивность, тревожность, неуверенность в себе, головные боли, страхи.

Цель работы: выявить эффективность использования оздоровительно-воспитательной работы совместно с медикаментозным лечением.

Объект исследования: дети 7-14 лет имеющие неврозы.

При обследовании данной категории детей применялись: реовазография, ЭЭГ, исследование глазного дна, R-графия различных отделов позвоночника.

Изменения выявлялись в 96 % случаев. В 90 % случаев были обнаружены различные виды нарушений осанки, часть детей имели в анамнезе черепно-мозговые травмы, в том числе родовые, а также аномалии развития шейного отдела позвоночника. Вся обнаруженная патология была как бы основной, а пусковым моментом в развитии неврозов у этой категории детей были частые болезни (у детей 3-7 лет), физические и нервно-психические перегрузки (у детей 7-14 лет).

Важное место в возникновении неврозов играют наследственность и воспитание, хроническое сдерживание отрицательных эмоций, астенизация нервной системы в связи с неблагоприятными факторами внешней среды, зрелища повышенной эмоциональности, взаимоотношения родителей, а также родителей и детей, взаимоотношения, при которых чаще всего конфликтная ситуация переходит в стрессовую.

Все дети получали комплексное санаторно-курортное лечение. Нами была организована экспериментальная группа детей, которые помимо общего комплекса лечения получали дозированную физическую нагрузку, выполняли комплексы аутогенной тренировки, морские купания с использованием упражнений в воде и игр, дозированную ходьбу с аэротерапией, спортивные игры, которые гармонизируют и закаливают нервную систему, что способствует более длительной стабилизации состояния нервной системы.

Результаты исследований показали, что применение оздоровительно-воспитательной работы с данной категорией детей наиболее эффективно, чем медикаментозное лечение. Таким образом, оздоровительно-воспитательная работа с детьми, имеющими неврозы, должна опираться на лечебную педагогику и психологию.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

А. А. ГАВРИЛЕНКО (студ. 5 к.), А. В. КУЧЕРОВА (канд. пед. наук), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Оздоровительная функция физической культуры может быть обеспечена лишь при условии рациональной системы занятий и правильного режима, регулярного контроля за состоянием здоровья занимающихся. Обеспечить эти условия возможно лишь при использовании дифференцированного подхода к обучению.

Одной из задач физкультурного образования в школе является – индивидуализация личности учащихся в физической культуре посредством овладения основами физической деятельности с общеприкладной и спортивно – рекреационной направленностью. В основе индивидуализации лежит мотивация учебно-физкультурной деятельности, вытекающая из разных потребностей. Основными мотивами физкультурной деятельности школьников среднего возраста, являются: удовлетворение потребностей в двигательной, познавательной деятельности, эмоциональных переживаниях и самовыражении. Поэтому на уроке необходимо создать такие условия, при которых учащиеся имели возможность удовлетворить данные потребности.

Цель работы: выявить эффективность использования дифференцированного подхода к обучению школьников на уроке физической культуры.

Объект исследования: учащиеся среднего школьного возраста.

Учащимся из контрольной группы, было предложено, выполнить пять тестов – с целью определения индивидуального уровня физической подготовленности. С учетом полученных данных были разработаны комплексы упражнений, направленные на развитие отстающих физических качеств. Эти комплексы проводились в основной части урока, продолжительность выполнения от 3 до 5 минут, а так же выполнялись самостоятельно в виде домашних заданий. Учащиеся выбирали комплексы упражнений и целенаправленно работали над развитием "западающих " физических качеств. При этом у 84% занимающихся при повторном тестировании произошло улучшение результатов. Наибольший прирост результатов был отмечен в тестах определяющих силу

мышц сгибателей туловища и силовую выносливость мышц рук и плечевого пояса.

Перед учителем стоит вопрос: чему учить ребенка, только правильной технике спортивных упражнений или также умению управлять состоянием своего здоровья? И то и другое очень важно. Хорошая техника, заложенная в уроках физической культуры – основа двигательной культуры человека, оптимальная двигательная активность – это здоровье, опора, которая определяет будущее молодого человека, реализацию его жизненных планов и мировоззрений. Но привести все в гармонию может только сам человек, нельзя насильно заниматься какой – либо деятельностью, а тем более заботиться о своем здоровье, нужны определенные стимулы, мотивы. Школьник должен посмотреть на себя как бы со стороны, разобрать, что он представляет собой сейчас, каким хотел бы стать. Для этого нужно помочь школьнику, преодолев страх, тревожность перед решением своих внутренних проблем, обрести уверенность в том, что он сам может обеспечить себе успех. А его двигательная активность, любое её проявление всегда найдут поддержку и одобрение со стороны учителя.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ С УЧАЩИМИСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Д. М. ГОЛОМАКО (студ. 5 к.), А. В. КУЧЕРОВА (канд. пед. наук), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Во время прохождения педагогической практики, мы заменили лыжную подготовку на кроссовую подготовку из-за отсутствия лыжного инвентаря, необходимых природных условий и постоянной загруженности спортивного зала.

При переходе на кроссовую подготовку вместо лыжной, мы опирались на исследования ученых Богданова Г.П. и Грантса Ю.Л. По их мнению, летом у школьников, не приученных к кроссам, снижается быстрота и выносливость. А вот у занимающихся кроссом, к осени, отмечаются достижения в развитии быстроты и выносливости, и они сразу после прихода в школу готовы к интенсивным беговым упражнениям.

Цель работы: исследование влияния кроссовой подготовки на развитие выносливости школьников.

Объект исследования: учащиеся среднего школьного возраста

Планируя уроки, мы ставили следующие задачи:

Обучение техники бега в зимний период времени.

Развитие физического качества – выносливость.

На уроках были использованы упражнения, направленные на освоение бега по снегу и на развитие выносливости (повторный бег, равномерный бег, переменный бег, эстафеты, подвижные игры).

Во время этих уроков мы использовали методы: непрерывный, равномерный, переменный, интервальный, игровой и контрольный.

Для того, чтобы доказать, что у детей не снижаются показатели общей выносливости в результате замены, мы провели тестирование в седьмом классе – "шестиминутный бег", в начале третьей четверти и в конце. Анализируя два теста "шестиминутного бега", мы отмечаем, что физическое качество – выносливость улучшилось в седьмом классе только у 30,4% учащихся. Из них высокий уровень выносливости составил 17,4%, средний уровень – 8,65%, выше среднего – 4,35% и выше низкого – 13,05%.

Мы рекомендуем в дальнейшем молодым специалистам и студентам, во время прохождения педагогической практики, использовать кроссовую подготовку, вместо лыжной, так как с проблемой дефицита инвентаря сталкиваются как сельские, так и городские школы. Вследствие такой замены дети не теряют выносливость, а наоборот, даже улучшают свой результат и укрепляют здоровье.

Занятия по кроссовой подготовке качественно решают задачи развития общей выносливости у учащихся общеобразовательной школы.

О МЕТОДИКЕ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЦП

А. С. ГОРИНА (студ. 3 к.), А. В. КУЧЕРОВА (канд. пед. наук), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Опорно-двигательный аппарат человека подвержен большому количеству заболеваний, обусловленных врожденными дефектами и неблагоприятными факторами жизни. Многие из заболеваний связаны со снижением двигательной активности, в результате чего мышцы становятся слабыми и очень трудно становиться поддерживать туловище в правильном положении. В связи, с чем к основному заболеванию добавляется сутулость, искривление позвоночника и т.д.

Анализируя многочисленные исследования, мы пришли к выводу, что применительно к возникновению и развитию заболеваний связанных с опорно-двигательным аппаратом оздоровительная физическая культура в значительной степени должна носить универсальный характер. Преимущества использования физических упражнений в профилактических целях доказано многими специалистами. Физические упражнения благотворно влияют на организм занимающегося на всех уровнях, активизируются обменные процессы, повышается иммунитет, изменяется гемодинамика и система кровообращения. Вместе с тем занятия оздоровительной физической культурой благоприятно воздействуют на психику больных ДЦП, мобилизируют их волю, приводят к сознательному участию в жизни, возвращают чувство социальной полноценности, помогают преодолеть социальную дезадаптацию, стресс и достичь определенной социальной реинтеграции в обществе.

Цель работы: разработать эффективные методы профилактики и реабилитации заболеваний ДЦП у детей.

Объект исследования: учащиеся имеющие заболевания ДЦП.

Методика профилактики заболеваний ДЦП должна включать ряд направлений: оздоровительно-восстановительное; развивающее; ценностно-ориентационное; самовоспитывающее; коммуникативное; социализирующее.

Реализуя эти направления систематически и целенаправленно можно подготовить человека с поражением органов опоры и движения к практической жизнедеятельности.

МЕТОДИКА КОМБИНИРОВАННОГО ЗАНЯТИЯ АЭРОБИКОЙ В СВЯЗИ С СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА И КОРРЕКЦИЕЙ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Д. В. ДОРОНИНА (студ. 4 к.), Т. А. МИКУЛИЧ, БГУФК

В последние годы стало особенно заметно проявление интереса широкого круга людей к занятиям оздоровительной аэробикой. Современный коммерческий подъём аэробики позволяет изобретать новые виды аэробики, которых уже насчитывается более 20, разрабатывать методики проведения занятий. Основным стимулом для занятий аэробикой для большинства женщин является не столько оздоровление организма, сколько ликвидация лишних жировых запасов и формирование красивой фигуры. Однако в теории оздоровительной аэробики еще недостаточно научно разработаны рекомендации по сочетанию интенсивности нагрузки, зависящей от вариантов техники движений для разных частей урока и продолжительности занятий разной целевой направленности. Поэтому актуальным вопросом для современной оздоровительной аэробики является разработка такой методики тренировки, которая позволяла бы улучшить функциональное состояние организма и эффективно изменяла состав тела в лучшую сторону.

Цель. Разработка оптимальной методики занятий оздоровительной аэробикой направленной на повышение функциональных возможностей организма и коррекцию фигуры.

Объект исследования. Группа, занимающаяся оздоровительной аэробикой.

Исследование проводилось с августа 2004г. по май 2005г. в течение 10 месяцев на базе «ФОЦ им.П.М.Машерова». В эксперименте приняло участие 36 женщин первого года обучения (без противопоказаний к занятиям оздоровительной аэробикой), в возрасте от 22 до 30 лет. В зависимости от характера выполняемых нагрузок они были разделены на 2 контрольные и 1 экспериментальную группу. В каждую группу вошли по 12 человек. Первую контрольную группу составили женщины занимающиеся танцевальной аэробикой, 2 контрольную группу – силовой аэробикой, а экспериментальную группу составили женщины занимающиеся по разработанной нами методике. Все женщины, привлеченные к эксперименту были обследованы по единой программе измерений перед и после эксперимента.

Программа обследования физического развития включала измерение массы тела. Кроме того, измерялись семь обхватных размеров тела женщин и толщина кожно-жировой складки. Измерения поводились до и после эксперимента.

Для оценки и регулирования функционального состояния занимающихся производились замеры ЧСС и АД (в покое) до начала и в конце исследования.

Продолжительность занятий – 60 минут 3 раза в неделю.

Занятия в группе танцевальной аэробики проводились в соответствии со структурой классической танцевальной аэробики. Для этой группы были разработаны комплексы упражнений средней интенсивности. Зона средней интенсивности считается оптимальной. В ней достаточно высокие отставленные тренировочные эффекты сочетаются с невысоким риском травматизма и перенапряжения организма занимающихся. Интенсивность мышечной работы лежит в диапазоне между системными аэробным (47-59%от МПК) и анаэробным (65-75% от МПК) порогами. В данной зоне используется техника Lo impact, чередующаяся с Hi impact, т.е. движения сверх низкой ударной нагрузки с большой амплитудой чередуются с движениями небольшой амплитуды при использовании высоко ударной нагрузки ЧСС рабочая = 75 – 85% ЧСС максимальной (130 – 168 уд.мин).

Для группы занимающейся силовой аэробикой также была разработана программа тренировок, направленная на коррекцию фигуры и развитие силовой выносливости. Занятия проводились в зоне низкой интенсивности при ЧСС рабочая =64 – 74% ЧСС максимальной (120 – 148 уд.мин).

Экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике смешанного урока, основанной на принципе совмещения танцевальной и силовой аэробики. Зона интенсивности изменялась в процессе занятия, что соответствовало части урока. Танцевальная часть проходит в зоне средней интенсивности, а силовая в режиме от средней до тяжелой нагрузки. Разминка составляет от 2 до 5 минут, танцевальная 20 – 25 минут, силовая не менее 25 минут и заключительная 2-5 минут. Для этой группы нами разработан, комплекс упражнений.

В результате разработанной и апробированной в эксперименте методики проведения урока оздоровительной аэробики было выявлено, что комплексный набор средств, методов и методических приёмов, направленный на улучшение функциональных показателей организма и коррекцию фигуры в процессе педагогического эксперимента позволил достоверно повысить ($p>0,05$) функциональные возможности организма и улучшить параметры фигуры. По сравнению с силовой аэробикой (достоверные изменения произошли только в коррекции фигуры ($p>0,05$) и танцевальной аэробикой (значимые результаты наблюдались в повышении функциональных возможностей организма и некоторых обхватных размеров ($p>0,05$). Что позволяет сделать вывод об эффективности, разработанной нами методики с целью повышения функциональных возможностей и коррекции телосложения.

Разработанную нами методику могут применять инструкторы по оздоровительной аэробике при проведении занятия с целью повышения функциональных возможностей организма и коррекции телосложения.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКОЙ

Н. Н. ЗАХАРЕВИЧ (студ. 3 к.), А. В. ПАТРУСОВ, МГУ им. А. А. Кулешова

Физкультурно-спортивная деятельность, являясь открытой системой, должна соответствовать в своих параметрах изменяющейся экономической и социальной практике, отвечать ряду параметров, чтобы эффективно и полно удовлетворять актуальные потребности общества и государства.

Следовательно, организации данной отрасли должны эффективно функционировать, а для этого необходимо прогнозировать и планировать свою деятельность и ее аспекты.

Прогнозирование и планирование – важнейшие этапы системы управления экономической (хозяйственной) деятельности, так как любое управленческое решение по своей сути является реализацией результата прогноза основанное и закрепленное в плане. В связи с этим гипотезы, на которых основаны прогнозы, должны быть ясно и грамотно сформулированы. Затраты и средства четко обоснованны объективной необходимостью и верифицированы статистически.

Прогнозирование и планирование, как вид деятельности характеризуется как сложный вид интеллектуальной деятельности, предъявляющий к исполнителю ряд специфических требований касающихся его способностей, так как основным итогом прогнозирования является определение цены или стоимости затрат необходимых для достижения поставленной задачи, причем определение искомых путей остается за экспертом выполняющим данную деятельность.

Практическая функция прогнозирования, на первый взгляд, сводится, по существу, к основным вопросам: как наиболее удачно вписаться в рыночные отношения и как добиться высоких результатов.

Методология прогнозирования и планирования взаимосвязана с методологией таких дисциплин, как экономическая теория, макроэкономика, микроэкономические основы макроэкономики, государственное регулирование экономики, теория вероятностей, статистика, математическое моделирование.

Данные дисциплины помогает выявлять экономические законы, принципы и механизмы функционирования и развития отдельных субъектов и социально-экономической системы в целом, при этом необходимо отметить, что прогностика ассимилировала и использует последние достижения экономической теории, математических методов и электронно-вычислительной техники.

Следовательно, основной задачей нашего исследования является исследование и определение математического аппарата, создание программ, помогающих описать экономическую деятельность в отрасли физическая культура и спорт, и оптимально описывать гипотетические модели.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЖЕНЩИН 25-35 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ПО СИСТЕМЕ ШЕЙПИНГ

А. А. КАПЦЕВИЧ (студ. 5 к.), Р. Э. ЗИМНИЦКАЯ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Избыточная масса тела оказывает негативное влияние на женский организм, в частности, способствует большему развитию гиподинамии, что сопровождается повышением артериального давления, ухудшением функций сердечно-сосудистой (ССС) и дыхательной систем, снижением общей выносливости. Цель работы: установить влияние занятий шейпингом на женщин 25-35 лет. Объект исследования: женщины 25-35 лет. Методы исследования: анализ и обобщение литературных источников; антропометрия; фитнесс-оценка аэробной работоспособности; методы математической обработки результатов. В исследовании принимали участие 14 женщин возрастом 25-35 лет. Занятия проходили в течение 6 месяцев, два раза в неделю по 60 мин., интенсивность занятий – 60-90 % от максимальной ЧСС. Результаты и выводы: За 6 месяцев занятий по системе шейпинг у женщин наблюдается снижение масса тела на 3 кг ($p>0,05$). Это объясняется тем, что произошло перераспределение жирового и мышечного компонентов массы тела. Значительно уменьшились показатели окружностей груди, талии и обхват бедер ($p<0,05$). Данные показатели, характеризующие проблемные области женского тела, являются зонами скопления жировой ткани, т. е. жировыми депо организма. Пульс достоверно ($p<0,05$) снизился, что говорит об экономизации деятельности ССС. Анализ результатов фитнесс-оценки показал, что аэробная работоспособность улучшилась. Аэробные способности организма совершенствуются под влиянием занятий по системе шейпинг, что подтверждает утверждение «шейпинг — одна из разновидностей аэробного вида тренировок». В процессе занятий обеспечивается необходимый уровень ФВ. Данная методика адаптирована к применению самостоятельно в домашних условиях.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

М. Н. КЛИМАНСКАЯ (студ. 5 к.), М. Д. ПАНКОВА, (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

В большинстве своём мы мало движемся, у нас неправильная осанка, мы забыли, как правильно ходить, сидеть, стоять. Из-за этого, в первую очередь, страдает позвоночник, и так несущий огромную нагрузку, поддерживая вертикальное положение тела. В статистике заболеваний значительное место занимают заболевания опорно-двигательного аппарата. Преобладающим в этой группе заболеваний является остеохондроз позвоночника. Остеохондроз – одно из самых распространённых заболеваний среди других дегенеративно-дистрофических поражений костной системы, поражающее людей в возрасте от 25 до 60 лет.

Для оценки влияния физической реабилитации на лиц, страдающих остеохондрозом шейного отдела позвоночника, были проведены исследования. В результате исследований, проведённых в Минской городской поликлинике № 32, была изучена динамика показателей функционального состояния больных на этапах обострения, ремиссии и профилактики заболевания.[1] Сравнение результатов до и после исследования доказало, что предложенная программа физической реабилитации была эффективна.

При рассмотрении средств и методов физической реабилитации выявлено, что наиболее перспективным (в плане выздоровления) для пациента является использование комплексных мероприятий, с основным акцентом на применение массажа, ЛГ, физиотерапии. Именно комплексное использование средств и методов физической реабилитации способствует заметному торможению развития патологического процесса, помогают сравнительно быстро восстановить здоровье, а затем значительно укрепить его, что имеет большую социально-экономическую значимость.

Комплексная программа физической реабилитации при остеохондрозе шейного отдела позвоночника способствует уменьшению компрессии спинно-мозговых корешков, укреплению мышечного корсета вокруг шейных позвонков, улучшению трофики позвоночника (что в свою очередь улучшает питание хрящевой ткани, связочного аппарата, спинномозговых корешков), плечевого пояса.[2]

Применение в дальнейшем элементов комплексных программ физической реабилитации способствует окончательному восстановлению функций и может служить замечательным средством профилактики обострений заболевания.

1 *Козлова В.Л.* Восстановление функций позвоночника при остеохандрозах средствами лечебно-оздоровительной физической культуры. М.: Артис, 1998. – 54с.

2 *Окороков А.Н.* Диагностика болезней внутренних органов. Руководство. Том 2. М.: Медицинская литература 2001. – 278с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ФФВ 2-4 КУРСОВ

Г. В. КОРОТКЕВИЧ (студ. 4 к.), А. В. КУЧЕРОВА (канд. пед. наук), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Физическое здоровье студентов во многом (50%) определяется их образом жизни. Необходимость в укреплении, сохранении и поддержании здоровья осознается студенческой молодежью. Но чаще всего они не могут направить свою практическую деятельность на совершенствование своего физического, психического и социального здоровья, мотивируя нехваткой времени и т.д.

Цель работы: исследование физического здоровья студентов ФФВ на протяжении нескольких учебных лет.

Объект исследования: студенты 2-5 курсов ФФВ.

Метод исследования: экспресс-оценка по методике Г.Л.Апанасенко.

Нами изучались следующие показатели: 1. Показатели роста (стоя) и веса использовались для определения соответствия массы тела росту, т.е. для расчета весо-ростового индекса Кетле; 2. Жизненная емкость легких. Данный показатель совместно с показателем массы тела использовался для расчета жизненного индекса; 3. Кистевая динамометрия. Данный показатель использовался для расчета силового индекса; 4. Показатель ЧСС и систолического давления были использованы для расчета индекса Робинсона; 5. Для определения периода восстановления, который является очень важным показателем в оценке реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, был использован индекс Руффье. Полученные результаты оценивались в баллах по специальным таблицам.

Суммируя баллы по всем пяти показателям, и сопоставляя их со шкалой, был определен уровень физического здоровья студентов.

Сравнительный анализ уровня физического здоровья (УФЗ) студентов 2-5 курсов ФФВ (2004 г.) и показателей УФЗ студентов 3-5 ФФВ (2005 г.) показал, что за период обучения (2004-2005 уч. г.) на факультете УФЗ студентов 3 и 5 курса незначительно снизился, а 4 курса – стабилизировался к «среднему». На основании полученных данных представляется возможным в дальнейшем нашем исследовании выяснить причины ухудшения состояния здоровья студентов ФФВ.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Т. А. КОСТЯН (студ. 5 к.), И. В. ЯКИМЕЦ (канд. пед. наук), БГУФК

Текущее десятилетие (2000—2010) объявлено Международной декадой костей и суставов, призванной привлечь внимание общественности к существующей проблеме (Бабак Г.А., 2004). Ревматоидный артрит является наиболее инвалидизирующей болезнью и одной из величайших тайн медицины. Он занимает первое место по распространенности среди воспалительных заболеваний суставов и представляет собой важную медико-социальную проблему не только из-за его широкой распространенности, но, прежде всего, из-за неимоверных страданий больных, огромного материального ущерба, причиненного больному, обществу, семье, вследствие высокой нетрудоспособности и рано наступающей инвалидности.

В основу эффективного лечения должно быть положено целостное понимание человеческого организма, учет всей сложности его физических и психических проявлений. Последнее не учитывается при разработке программ физической реабилитации, что на наш взгляд снижает их эффективность. Мы предположили, что учет как функциональных нарушений, так и эмоционального состояния будет способствовать повышению эффективности реабилитационных мероприятий у данной категории пациентов.

Для подтверждения выдвинутой нами гипотезы было проведено исследование, в котором испытуемых раз-

делили на две группы: экспериментальную, занимающуюся по разработанной нами программе и контрольную, занимающуюся по общепринятой методике. При помощи апробированных методик («САН», «Самооценка психических состояний по Г.Айзенку», личностной шкалы самооценки Ч.Спилбергера; углометрии и динамометрии) проводилась оценка уровня психического и функционального состояния испытуемых. Тестирование проводилось дважды: в день поступления пациента в стационар и за день до выписки.

Анализ полученных результатов показал, что учет эмоционального состояния пациентов при составлении программы физической реабилитации оказывает положительное влияние не только на эмоциональное состояние, но и приводит к значительному улучшению функциональных показателей.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА МОГИЛЕВЩИНЕ

И. М. КУЛЕШКОВА (учащ. 11 кл.), Л. К. ДВОРЕЦКИЙ (канд. пед. наук, доцент), НИИ ФКиС РБ

Актуальность настоящего исследования заключается в попытке открыть многие славные, но незаслуженно забытые имена нашей страны, в том числе и на Могилевщине, которые внесли определенный вклад в становление и развитие физической культуры и спорта в Республике Беларусь.

Цель данной работы – проследить этапы становления и развития физкультурно-спортивной работы на Могилевщине с V-IX вв. до настоящего времени.

Объектом исследования является физкультурное движение Республики Беларусь. Данная работа носит поисково-исследовательский характер. Использованы сопоставительный и описательный методы исследования, а также метод опроса в формах анкетирования, интервью и бесед.

Научная новизна исследования заключается в том, что до настоящего времени специальных исследований, посвященных истории развития физической культуры на Могилевщине не проводилось. Новым является также и комплексный подход в изучении данной проблемы с использованием материалов Могилевского областного краеведческого музея, материалов из личных архивов, эксклюзивные воспоминания бывших выпускников гимназии № 3 г. Могилева и жителей Республики Беларусь.

Основная часть посвящена истории возникновения и развития физической культуры и спорта на Могилевщине с момента появления народных училищ, прослеживаются причины подъема и снижения значения их в разные эпохи. Кроме того, исследуются факторы, влияющие на состояние здоровья современных гимназистов, а также причины, побуждающие их заниматься физической культурой и спортом. В работе подведены итоги изучения обширного научно-популярного, публицистического и исследовательского материала.

Материалы данного исследования могут быть использованы при проведении занятий со слушателями института повышения квалификации физкультурных кадров, на занятиях со студентами БГУФК, на уроках физической культуры в общеобразовательных школах Республики Беларусь, особенно Могилевской области.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАГЛЯДНЫХ СРЕДСТВ И ПОСОБИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

В. А. КУРИЛОВ (студ. 5 к.), А. В. ПАТРУСОВ, МГУ им. А. А. Кулешова

Человеку свойственно запоминать важную, значимую информацию, и пропускать, не замечать или не усваивать ту которую он считает несущественной незначимой для него.

Физическое воспитание среда воздействия не только на физическую составляющую личности, но и на его душевную, духовную, этическую и эстетическую составляющую, формирование которых происходит в результате восприятия, усвоения, осмысления и закрепления в сознании в результате переживаний или воспоминании происходящих с субъектом в данной среде. Несомненно, что физическая культура и спорт являются мощными поставщиками эмоций и переживаний, имеющих различную окраску и направленность. Не стоит забывать о том, что данная деятельность заключается не только в невербальном взаимодействии и имеет двигательное и функциональное наполнение, оно должно быть заключено в целостную оболочку, рационально использующую все рецепторы и анализаторы. Следует заметить, что выделяя в процессе занятия физической культурой ряд её составляющих, находящихся между собой в сложном взаимодействии в конце этой цепочки должен получится целостный человек, который таким является в своей биологической но не социальной сущности.

Использование метода показа и объяснения не являются конечными в плане повышения эффективности процесса физического воспитания. Использование моделей, наглядных средств срочного обучения (фото, видео), и в целом средств наглядной информации и что не мало важно в целях агитации и создания образов – больное место в специальных учебных заведениях.

Создание тематических подборок сопровождающих теоретические занятия в средних учебных заведениях, упирается не только в финансирование, но и в объективное игнорирование данной работы. Что снижает уровень усвоения теоретических знаний.

Оформление мероприятий, праздников и торжеств отдельный вопрос, в котором дело не продвигается дальше энтузиазма участников.

Таким образом, использование наглядных средств в качестве сопровождения учебного процесса по физическому воспитанию, агитации и создания запоминающихся образов важное условие для выполнения всех педагогических принципов, в чем и кроется успех любой воспитательной и учебной деятельности.

ФОРМИРОВАНИЕ СЕТЕВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ СТУДЕНТОВ

Н. Е. МАРАСОВА (студ. 5 к.), В. В. ХРАМОВ (канд. пед. наук), ГрГУ им. Я. Купалы

Поиск способов обработки и хранения информации имеет большое значение для современной системы образования, поскольку позволяет управлять качеством учебного процесса. Одним из средств улучшения информационного взаимодействия на данном этапе является внедрение компьютерных сетевых технологий (интернет, интранет). Наша работа посвящена оценке перспектив внедрения информационных технологий в процесс физического воспитания. Цель исследования – выполнить анализ содержания сетевой информационной системы с точки зрения участников информационного обмена. Объект исследования – информационная составляющая процесса физического воспитания.

Установлено, что первым этапом формирования сетевой информационной системы, которая позволит автоматизировать процесс управления физическим воспитанием студентов, является создание электронной базы данных с распределенным доступом. Она позволит выполнить информационный обмен следующего уровня и содержания:

1. уровень студента: текущая и итоговая успеваемость, оценивание функционального состояния и рекомендации по его улучшению, расписание занятий и график работы секций, удаленное консультирование;
2. уровень преподавателя: групповой журнал учета показателей физической подготовленности и функционального состояния организма студентов, автоматизация расчета интегральных показателей и оценивания динамики, базы данных методических рекомендаций по занятиям физическими упражнениями;
3. уровень руководителя (заведующий кафедрой, декан, проректор): контроль за соответствием уровня физического состояния студентов критериям профессионально-прикладной физической подготовленности, автоматизированная оценка динамики основных показателей функционального состояния студентов различных факультетов, контроль за формированием и наполняемостью различных медицинских групп.

Создание информационной базы данных позволит оптимизировать процесс физического воспитания благодаря облегчению доступа к информационным источникам и автоматизации отдельных видов анализа. Следует также отметить, что внедрение системы, основанной на интернет-технологиях, позволит обеспечить реализацию самостоятельной работы студентов под управлением преподавателя.

К ВОПРОСУ О КОМПЛЕКТОВАНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

О. П. МАРКЕВИЧ (асп. 3 к.), БГУФК, В. А. МЕДВЕДЕВ (доктор пед. наук, доцент), БТЭУ

Физическое воспитание студентов отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе (СМГ) имеет свои определенные трудности, как в организации учебного процесса, так и выборе средств и методов, которые лимитируются диагностируемыми заболеваниями. Ситуация осложняется тем, что уровень физической подготовленности студентов одной группы – разный.

Большинство авторов придерживаются мнения, что в основу комплектования должен быть положен нозологический принцип, т.е. в группу входят студенты с близкими заболеваниями. Однако на практике создать такие группы проблематично, как правило, это связано с организационными особенностями учебного процесса в вузе (отсутствие материальной базы, занятия в несколько смен, невозможность вынесения СМГ за сетку расписания и др.). Кроме того, многие студенты СМГ, имеют не одно, а несколько заболеваний. Сложившаяся ситуация показывает, что назрела необходимость дополнения принципов комплектования СМГ.

Многие авторы подчеркивают, что переносимость физических нагрузок зависит не столько от нозологии, сколько от функционального состояния основных систем организма, адаптации к физическим нагрузкам и характера восстановительных процессов. Это подтверждается и нашими исследованиями, которые проводились на базе Гомельского медицинского университета в 2001–2002 учебном году. Студенты СМГ были разделены на пять групп наиболее часто встречающихся заболеваний: аномалии рефракции – 28 %, заболевания почек – 23%, заболевания сердечно-сосудистой системы – 21 %, заболевания опорно-двигательного аппарата – 16 %, заболевания желудочно-кишечного тракта – 11 %. В качестве исследуемых наблюдались студентки первых курсов СМГ (359 обследований). Весь контингент был обследован по методике Г.Л. Апанасенко (1987), в начале (сентябрь 2001 г.) и конце учебного года (май 2002 г.). Результаты тестирования морфофункциональных показателей, рассчитанных индексов и оценок уровня физического здоровья студенток СО, вошедших в пять выше перечисленных групп заболеваний, были подвергнуты одномерному статистическому анализу.

Выводы: проанализированные данные свидетельствуют о снижении регуляторных функций организма, недостаточности адаптационных резервов и низких функциональных ресурсах студенток всех групп заболеваний. Анализируя негативные отклонения параметров функционирования отдельных систем организма можно констатировать, что в комплексе эти отклонения приводят к эффекту суммирования, что и отражает интегральная оценка УФЗ; сравнительный анализ морфофункциональных показателей по группам заболеваний показал, что функциональное состояние протестированных систем организма студенток СО всех вышеперечисленных групп заболеваний достаточно однородно, что позволяет в значительной мере унифицировать средства и методы оздоровительной физической культур; при распределении студенток по учебным группам главными факторами должны являться: пол, УФЗ и специфика заболевания (показания и противопоказания); полученные результаты указывают на то, что первоочередными задачами физического воспитания студенток всех групп заболеваний является повышение функционального состояния сердечно-сосудистой и мышечной систем организма.

НАРУШЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ

М. А. МИЛАШЕВСКАЯ (студ. 5 к.), В. И. ПРИХОДЬКО (канд. мед. наук, доцент), БГУФК

При проведении исследования была поставлена цель: провести сравнительный анализ 2-х лечебно-оздоровительных программ, разработанных для коррекции функциональных расстройств у лиц с СВД. Для реализации поставленной цели применялись следующие методы исследования: анкетный опрос; психологическое тестирование; определение уровня физического здоровья; изучение уровня физической подготовленности; изучение функционального состояния ССС. Под наблюдением находились 17 студентов, из них 12 девушек и 5 юношей. Средний возраст исследуемых составил 21±0,76 год. При сборе анамнеза у студентов до проведения лечебно-оздоровительных мероприятий было установлено, что жалобы предъявляют все студенты, а 55% из них имеют множественные жалобы. Это свидетельствует об астенизации организма. По тесту В.В.Бойко для 76% студентов оказались характерными различные психоэмоциональные нарушения. У 40–65% студентов установлены различные нарушения адаптации ССС к физическим нагрузкам. Средний уровень развития выносливости и гибкости встречался у 41% и 47% студентов, низкий и ниже среднего уровень был отмечен соответственно у 35% и 23,5% обследуемых. Для проведения лечебно-оздоровительных мероприятий все студенты были разделены на 2 группы. Студенты выполняли разработанный комплекс физических упражнений с элементами стретчинга. После выполнения комплекса проводился самомассаж рук и ног. Студентам 1-ой группы дополнительно проводилась магнитотерапия. После проведения лечебно-оздоровительных мероприятий мы оценили динамику состояния студентов. Число студентов, предъявляющих жалобы снизилось в обеих группах, однако в большей степени оно уменьшилось в 1-ой группе. У студентов улучшилось эмоциональное состояние, о чем свидетельствует увеличение частоты встречаемости эйфорического типа эмоциональной реакции, а показатель наименее благоприятного дисфорического типа эмоциональной реакции снизился в 2-х группах. Уровень физического здоровья в целом улучшился у студентов 2-х групп практически однонаправлено. После проведения лечебно-оздоровительных мероприятий у всех студентов улучшился уровень физической подготовленности. По результатам пробы Руфье установлена положительная динамика адаптации ССС к физическим нагрузкам у всех студентов, но в большей степени у лиц 1-ой группы. Применение лечебно-оздоровительных программ является эффективным в плане коррекции функциональных расстройств ССС, о чем свидетельствует положительная динамика психоэмоционального состояния, функционального состояния, физической подготовленности. Двигательная реабилитация более эффективна в сочетании с магнитотерапией. Об этом свидетельствует более выраженная динамика исследуемых показателей у студентов 1-ой группы по сравнению с лицами 2-ой группы.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИК ЛФК ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ШКОЛЬНИКОВ

С. С. ПАНТЕЛЕЕВ (студ. 5 к.), А. В. ПАТРУСОВ, МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

На основании Положения о врачебном контроле за лицами занимающимися физической культурой и спортом, в средних школах с учащимися с ослабленным здоровьем, выявленных путем медицинского осмотра, и отнесенных либо в подготовительную, либо в специальную медицинскую группу, организуются занятия по физическому воспитанию.

Критериями здесь являются диагноз, длительность и интенсивность протекания болезни, отсутствие или наличие противопоказаний для физических нагрузок и строгое дозирование их в зависимости от состояния здоровья школьников. Все эти критерии присущи такому виду лечебной и оздоровительной деятельности как лечебная физкультура (ЛФК).

Исходя из общего количества занимающихся в школе №31 г. Могилева, где происходило исследование, 7,1% школьников отнесены к подготовительной или специальной медицинской группе. Где лидирующим является диагноз, связанный с нарушением осанки – сколиозом 52,1%.

Считаем, что процесс физического воспитания школьников с отклонением в состоянии здоровья, должен носить отчетливо выраженный коррекционный характер с направленным воздействием на имеющиеся у них отклонения в физической подготовленности с учетом индивидуальных нарушений в состоянии здоровья.

Для осуществления этого, постановка физического воспитания должна основываться на личностно ориентированном подходе, который реализуется, в том числе путем и посредством привлечения к разработке индивидуальных программ занятий самих детей, что способствует к отчетливому осознанию ими цели занятий и путей ее достижений.

Содержание индивидуальной программы определялось ребенком с помощью преподавателя, исходя из его индивидуальных отклонений в состоянии здоровья и физической подготовленности.

Для оптимизации процесса, целесообразно применение комплекса информационных средств: дневник самоконтроля, методические указания и контрольно-нормативный инструментарий.

В результате экспериментального исследования доказано, что применение индивидуальных коррекционных программ, не только обеспечивает существенное повышение физической подготовленности и состояния здоровья, но и способствует улучшению психоэмоционального состояния и повышению теоретической грамотности.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МОЛОДЕЖИ 15-17 ЛЕТ (НА ПРИМЕРЕ УЧАЩИХСЯ ИЗ БЕЛАРУСИ И ЛИТВЫ)

Д. ПАШАЛА (студ. 5 к.), А. И. ШПАКОВ (канд. мед. наук), ГрГУ им. Янки Купалы

Условия обучения, низкий уровень двигательной активности учащихся в значительной степени снижают общий уровень здоровья и работоспособность.

Целью исследования было изучение уровня двигательной активности молодежи 15–17 лет из школ Гродно и Вильнюса. Предпринята попытка изучения вопроса, как негативные и позитивные компоненты стиля жизни могут усиливать или ослаблять потенциал здоровья.

Методика исследований. В начале учебного года в четырех школах Гродно и Вильнюса проведено анкетирование 200 учащихся 15–17 лет по стандартной международной анкете Health Behaviour in School-Aged Children, содержащей вопросы для характеристики актуального образа жизни (двигательная активность, особенности проведения свободного времени).

Научная новизна исследования заключается в том, что комплексным методом проведен скрининг и мониторинг особенностей двигательной активности как составляющей образа жизни учащихся старших классов школ Беларуси и Литвы.

Практическая значимость заключается в том, что результаты положены в основу разработки усовершенствованной программы мониторинга состояния здоровья больших популяционных групп.

Результаты исследования. Число регулярно занимающихся в спортивных секциях среди всех обследованных школьников имеет тенденцию к снижению. Только одна треть респондентов отмечает участие в организованных спортивных занятиях. Соответственно, на очень хорошую и хорошую физическую подготовленность указали 30% респондентов в гродненских школах и 44% – в литовских.

Субъективное мнение о собственном здоровье сочетается с уровнем организованной двигательной активности. Так, считают себя полностью здоровыми или практически здоровыми 60,8% респондентов из гродненских школ (из них более 70% занимаются в спортивных секциях) и 76,2% из литовских школ (более 90% занимающихся в спортивных секциях).

Выводы. Важнейшим фактором риска для здоровья индивида и популяции следует признать низкий уровень двигательной активности.

Отмечен недостаточно высокий уровень знаний молодежи о компонентах здорового образа жизни, что свидетельствует о важности применения валеологического образования старшеклассников.

КОММУНИКАЦИИ КАК ФАКТОР УПРАВЛЕНИЯ В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

О. И. САВОСТИНА (студ. 3 к.), А. В. ПАТРУСОВ, МГУ им. А. А. Кулешова

Эффективность деятельности – ключевой вопрос функционирования любых организаций. Деятельность физкультурно-спортивных организаций является социально значимой, вследствие не только оздоровительной, образовательной и воспитательной направленности реализуемых в их деятельности, но и ряда других функций которые позитивным образом сказываются на процесс социализации личности. Сегодня повышение количества занимающихся различных категорий населения, физической культурой, является стратегической задачей.

Функционирование организации данной отрасли должно строится на тесной взаимосвязи – коммуникации между организациями и потребителями физкультурно-спортивных или оздоровительных услуг. Успешная реализация потребностей, которых в первую очередь, зависит от процессов происходящих внутри организации предоставляющих данные услуги.

В связи с чем, целью нашего исследования являются трудовые взаимосвязи или управленческие отношения в процессе совместной деятельности по производству физкультурно-спортивных услуг, которыми могут являться как организованные формы занятий, программы спортивных тренировок, так и спортивные зрелища.

Исходя из того, что данные продукты возникают в результате тесного взаимодействия сотрудников, основанного на разделении полномочий, обязанностей – труда. Координация, управление, контроль, процессы, следующие за целеполаганием, прогнозированием и планированием их природа, природа рождения внутри самой организации зависящая от ряда аспектов как то стиль управления применяемый главой организации, наличия делегирования полномочий, совместной разработки выше описанных вопросов функционирования организации строится на коммуникации между сотрудниками.

Исследование моделей мотивации, организации трудовой деятельности, построение на их основе и описание взаимодействий внутри организации и взаимодействие с потребителями – вопросы по нашему мнению являющимися ключевыми в рамках решения ряда вопросов повышения эффективности функционирования физкультурно-спортивных организаций.

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ЛИЦ С ДИАГНОЗОМ ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Н. Л. САЛАМАТОВА. (студ. 5 к.), Р. Э. ЗИМНИЦКАЯ (канд. пед. наук, доцент), БГУФК

Проблема физического воспитания школьников с таким диагнозом как пролапс митрального клапана (ПМК) I степени до настоящего времени во многих учебных заведениях не решена. Таких детей и подростков не редко освобождают от занятий физической культурой, в то время, как, именно они в большей степени нуж-

даются в благотворном влиянии физических упражнений. Важной особенностью занятий физической культурой с учениками, имеющими диагноз ПМК I степени, является то, что основное внимание обращается на динамичное и ритмичное выполнение упражнений, которые бы не нарушали нормального ритма дыхания. Следует отметить, что многие проявления скрытых сердечно-сосудистых заболеваний имеют место в первые несколько минут восстановления, поэтому учитель должен уделять особое внимание ученикам с ПМК I степени не только на протяжении всего занятия, но и в первые 10-15 минут после его окончания. Цель работы – определить влияние самостоятельных занятий оздоровительным бегом и упражнений силового характера на функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также на физическую подготовленность учеников старшего школьного возраста с диагнозом ПМК I степени. В работе применялись такие методы исследований как: анализ литературных источников, тестирование, педагогический эксперимент, метод математической статистики. Испытуемым было предложено самостоятельно заниматься оздоровительным бегом 3 раза в неделю по 10 минут, постепенно увеличивая дистанцию, при частоте сердечных сокращений 140-160 ударов в минуту. Выводы: согласно результатам исследования прослеживается положительная динамика физической подготовленности учеников с диагнозом ПМК I степени под влиянием самостоятельных занятий оздоровительным бегом; аэробные нагрузки циклического характера положительно повлияли на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, т.к. у занимающихся не возникало жалоб на плохое самочувствие во время занятий и в период восстановления.

УЧЕТ РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕТЕЙ С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ (НЦД)

М. Г. ШАМАНАЕВА (студ. 3 к.), В. И. ПРИХОДЬКО (канд. мед. наук, доцент), БГУФК

В настоящем исследовании была поставлена цель – оценить резервные возможности организма детей с НЦД и определить дозировку физической нагрузки с учетом функциональных возможностей занимающихся. Под наблюдением находилось 28 детей в возрасте 10–11 лет, страдающие НЦД по смешанному типу. Все дети разделены на 2 группы по 14 человек (контрольную и исследуемую). Первичное обследование проведено с целью изучения резервных возможностей занимающихся, для чего оценены показатели деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной систем, физическая подготовленность. Для унификации полученных результатов нами разработана балльная шкала оценки всех показателей. У всех детей определен средний балл резервных возможностей, который составил 40,6 , в контрольной группе – 40,2, в исследуемой – 41. Дети контрольной группы занимались по школьной программе, где физическая нагрузка дозировалась всем одинаково. Детей исследуемой группы разделили на 2 подгруппы: 1)с баллом <41 (n=9), и 2) с баллом >41 (n=5). Лицам первой подгруппы предлагалась меньшая по объему и интенсивности физическая нагрузка, за счет уменьшения числа повторений и замедления темпа выполнения упражнений. На каждом занятии проводился контроль пульса в покое и после нагрузки. При снижении пульса в покое на 10% на каждом последующем занятии число повторений каждого упражнения увеличивалось на 2 счета. У детей второй подгруппы дозировка физической нагрузки была такая же, как и у лиц контрольной группы. После применения дифференцированной физической нагрузки нами вновь оценена функциональная и физическая подготовленность всех детей. Оказалось, что ЧСС в покое снизилась у детей обеих групп, однако в большей степени у лиц исследуемой группы по сравнению с контрольной. У детей исследуемой группы пульсовое давление возросло на 23%,а у детей контрольной группы уменьшилось на3%. Коэффициент выносливости уменьшился у представителей обеих групп, однако, в большей степени у детей исследуемой группы. Время задержки дыхания по пробе Штанге у детей исследуемой группы увеличилось, в то время как у лиц контрольной группы снизилось. Уровень гибкости увеличился в большей степени в исследуемой группе, чем в контрольной. Время, затраченное на выполнение челночного бега уменьшилось в исследуемой группе более значительно. Время бега в тесте на выносливость у детей контрольной группы не изменилось, а у исследуемой – снизилось на 2,6%. Подытоживая результаты проведенного исследования, необходимо подчеркнуть, что 1)функциональные возможности у детей с НЦД снижены;2)дозировка физической нагрузки с учетом функциональных возможностей занимающихся более значимо улучшает функциональное состояние, уровень физической подготовленности детей с НЦД.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПОЯСНИЧНОЙ БОЛИ

А. О. ШИНКАРЕВИЧ (студ. 5 к.), Н. М. ЭРАНОСЬЯН, БГУФК

Научно-техническая революция коренным образом изменила социальную и экономическую структуру общества. Человек еще никогда ре испытывал таких интенсивных воздействий как в 21 веке. Ускорение темпов жизни, усложнение трудовых процессов во всех сферах деятельности требует большего, чем раньше, физического и нервно-психического напряжения. Возникшие условия вызывают перестройку организма, ответные реакции которого можно охарактеризовать как проявления рациональной и нерациональной форм адаптации. Следствием этого и является прогрессирование некоторых заболеваний, в частности – остеохондроза позвоночника. *(Дривотинов Б.В., Полякова Т.Д., Панкова М.Д., 2004)*

Неврологические симптомы остеохондроза позвоночника выявляются у 40-80% взрослого населения планеты. В связи с часто рецидивирующими приступами болей временная потеря трудоспособности достигает 27%, а полная – инвалидность – 3%. Эти цифры говорят о том, что помимо ущерба, наносимого тому или иному чело-

веку, это заболевание бременем ложится на государство. Расходы на постоянную медицинскую помощь и потерянные рабочие дни уносят ежегодно огромные денежные средства.

На этом фоне весьма актуальным становится повышение эффективности первичной профилактики неврологических проявлений поясничного остеохондроза. При этом важно определить вероятность их возникновения у каждого человека. Учитывая скудность клинически значимых симптомов остеохондроза позвоночника в начальный период, первостепенное значение в прогнозировании уделяют предрасполагающим, провоцирующим и предполагаемым факторам риска заболевания. *(Антонов И.П. и др., 1984)*

С этой целью нами было проведено анкетирование 20 студентов кафедры физической реабилитации. Возраст группы – 20–25 лет. Нами была предложена анкета, состоящая из 25 наиболее значимых вопросов, которые отражают соматотип, физическую активность, регулярность занятий спортом, наследственный фактор, а также особенности образа жизни.

Для определения вероятности возникновения поясничной боли необходимо суммировать балльные значения имеющихся у испытуемого факторов риска.

Исходя из балльной оценки каждого признака, определяются наиболее значимые факторы риска, что указывает на основные направления по предупреждению вертеброгенной поясничной боли.

Проанализировав данные анкетирования, были получены следующие результаты:

1. низкая вероятность возникновения поясничной боли выявлена у 14 студентов (70%);
2. высокая вероятность возникновения поясничной боли выявлена у 6 студентов (30%).

Таким образом, проведенное анкетирование позволило увидеть одно из направлений для предупреждения вертеброгенной поясничной боли.

ПРОБЛЕМА ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО АППАРАТА ШКОЛЬНИКОВ

О. В. ШТОЛИК (студ. 3 к.), А. В. КУЧЕРОВА (канд. пед. наук), МГУ им. А. А. КУЛЕШОВА

Актуальной проблемой детской офтальмологии является школьная близорукость. К окончанию школы каждый пятый школьник имеет близорукость. По данным ВОЗ, первое место среди причин инвалидности по зрению занимает высокая осложненная близорукость, при которой наступают необратимые изменения в глазу, приводящие к отслойке сетчатки с полной или частичной утратой зрения.

Близорукость – налог на грамотность, но если близорукость развилась, во многих случаях можно приостановить ее прогрессирование.

Цель работы: выявить эффективность использования методики профилактики близорукости у детей разных возрастных групп.

Объект исследования: учащиеся школьного возраста.

На сегодняшний день имеется много методик и программ восстановления зрения. Однако эти программы предполагают в большинстве своем лечение патологического процесса и как правило совместно с физиотерапевтическими процедурами. Не всегда, к сожалению, у пациентов есть возможность пройти курс лечения полноценно. Поэтому на наш взгляд заболевание легче предотвратить, путем профилактики, чем лечить уже возникшую патологию.

Наиболее эффективным способом является профилактика заболеваний у детей младшего школьного возраста путем выполнения специальных упражнений во время уроков – физкультурная минутка. Физкультурная минутка относится к малым формам активного отдыха, проводится в течение 1-2 мин. Они снижают утомление зрительных анализаторов, повышают работоспособность. Физкультурные минутки не требуют большой затраты времени, что позволяет применять их на каждом уроке, тем самым повышая эффективность упражнений для глаз.

В нашем эксперименте мы используем наиболее традиционные упражнения для зрительного аппарата – «гимнастику для глаз», а также метод Э.С.Аветисова. По нашим наблюдениям детям очень нравиться заниматься предлагаемыми упражнениями. Данный эксперимент находится на стадии завершения и обработка данных полностью не завершена, но результат на наш взгляд получится положительным.

Юридические науки

ПРАВО И ЭКОНОМИКА И ИХ СООТНОШЕНИЕ

В. Е. ТАРАСОВ (студ. 1 к.), А. М. АБРАМОВИЧ (д.ю.н.), БГУ

Проблематика. Соотношение права и экономики в общественных отношениях.

Цель работы. Установить, что оказывает большее воздействие на общество: экономика или право; и в какой степени они влияют друг на друга.

Объект исследования. Отношение экономики и права, их роль в обществе.

Использованные методы. Методологическую основу работы составили основные принципы права и экономики. Выбор конкретных методов исследование был определен спецификой объекта исследования, характером источников, а также целью и задачами, поставленными в работе. В процессе работы использовался структурно-сравнительный метод, позволивший исследовать развитие основных элементов права и экономики.

Научная новизна. Дана оценка важной научной проблеме соотношения экономики и права, сделан вывод, что они взаимно влияют и дополняют друг друга.

Полученные научные результаты и выводы. Право является одним из основных социальных регуляторов и должно чётко реагировать на изменение в различных общественных сферах, в том числе и в экономике. Экономика же в свою очередь играет одну из главенствующих ролей в жизни общества. Если внимательно изучить все этапы человеческого развития, то можно увидеть, что даже спустя тысячелетия экономика не теряет своего значения.

Возникает закономерный вопрос: что же имеет главенствующее значение право или экономика. Несомненно, экономика должна подчиняться праву, как и любая другая сфера общественных отношений. Но государство не может нормально функционировать без соответствующей экономической базы. Исходя из экономических интересов, заключаются многочисленные международные акты, то есть экономика влияет на международное право, занимающее одну из главенствующих позиций в иерархии законодательных актов. Так же у каждого государства есть своя национальная экономическая политика, согласно которой издаются нормативные акты и законы, отвечающие интересам национальной экономики. Видно, что экономика оказывает значительное влияние на власть, а, следовательно, и на право.

Следует отметить, что экономика также зависит от права, однако не в такой значительной степени. Право может стимулировать или тормозить развитие экономических отношений, но не в состоянии коренным образом изменить экономическую ситуацию.

В связи с этим можно сделать основной вывод, что экономика оказывает большее влияние на право, а как следствие – на все общественные отношения.

НОРМЫ ВАЙСКОВАГА ПРАВА Ў ПЕРШЫХ ПІСАНЫХ ЗАКОНАХ СТАРАЖЫТНАЙ БЕЛАРУСІ

В. В. КАЛЯДА (магістрант), Т. І. ДОЎНАР (д.ю.н.), БДУ

Айчынных даследаванняў вайсковага права Вялікага Княства Літоўскага амаль няма. Часткова гэтая праблематыка закранаецца польскімі навукоўцамі, але даследаванне гэтых пытанняў носіць несістэмны характар.

Мэтаю дадзенай працы з'яўляецца аналіз працэсу замацавання нормаў вайсковага заканадаўства ВКЛ у першых пісаных законах старажытнай Беларусі.

Аб'ектам даследаванняў зьяўляюцца грамадскія стасункі ў сферы вайсковай справы ў перыяд станаўлення Вялікага Княства Літоўскага, палітыка-эканамічным і культурным цэнтрам якога былі беларускія землі.

Выкарыстоўваліся ў даследаванні дадзенай праблематыкі наступныя метады: сістэмнага аналізу, гісторыка-параўнальныя, і інш.

Адной з найбольш ранніх вядомых крыніцаў пісанага вайсковага права з'яўляецца прывілей, выдадзены Ягайлам пасля заключэння Крэўскай уніі, у 1387 г., у якім абумоўліваецца, што ў выпадку ўварвання непрыяцеля ў землі дзяржавы, яе насельніцтва прыцягваецца да арганізацыі збройнага пераследу адступаючага ворага. Акрамя ўсталявання вайсковай павіннасці, гэты дакумент прадугледжваў таксама і парадак фінансавання гэтае выправы на ворага: яна павінна была адбывацца на ўласны кошт кожнага з ваяроў. Таксама выдзяляўся і пэўны крытэрый вайсковай вартасці, здольнасці да нясення такой службы: кожны хто здольны насіць зброю". Зважаючы на тое, што ўзбраенне магло быць не толькі цяжкім, рыцарскім, але і больш легкім, характэрным для найбяднейшых пластоў насельніцтва, а таму фармальна згодна з гэтым прывілеем кожны чалавек, які фізічна мог ажыццяўляць пагоню за ворагам, павінен быў удзельнічаць у вайсковай выправе за адступаючым варожым войскам не зважаючы на стан свайго ўзбраення. Як бачым, гэты закон, які быў яшчэ не вельмі дасканалым у плане юрыдычнай тэхнікі, ўжыванай пры канструкцыі гэтах нормаў, але самі адносіны ўрэгуляваныя ім, ўжо былі досыць важкімі, каб сам вялікі князь выдаў яго пісьмова. Замацаванне гэтых нормаў фактычна было скіравана на ўніфікацыю вайсковага звычаёвага права ВКЛ, якое на той час ужо было буйной дзяржаваю, аднак у розных частках якой панавала сваё звычаёвае права, якое часам вельмі адрознівалася адно ад другога. Таксама трэба зазначыць, што дадзены закон, фактычна заклаў падмурак для далейшага стварэння пісаных нормаў вайсковага права Вялікага княства Літоўскага.

ИНКВИЗИЦИЯ КАК ИСТОРИКО-ПРАВОВАЯ ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕПРЕССИЙ

В. И. ГАПОНИК (студ. 4 к.), С. Е. ЧЕБУРАНОВА (к.ю.н.), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Проблематика. В данной работе исследуется институт инквизиционного судопроизводства и анализируется природа понятия репрессии и дается оценка выявленных в ходе сравнения общих признаков.

Цель работы. Разработка нового подхода к пониманию политики инквизиции с учетом фактора приоритетного влияния на нее политики государства.

Объект исследований. Исторические события XII–XIX вв., подпадающие под рамки инквизиционных судебных преследований, а также природа понятия политической репрессии.

Использованные методики. Исторический метод и метод сравнительного анализа.

Научная новизна, особенность проведенных исследований. Нерелигиозный подход к изучению и анализу политики инквизиции и как вывод значительное уменьшение роли религиозных факторов на нее.

Полученные научные результаты и выводы. На данный момент термин «инквизиция» несет преимущественно религиозную нагрузку и ассоциируется с борьбой католической церкви за чистоту веры, и соответственно главным субъектом деятельности представляются сановники католической церкви. Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что церковь являлась лишь формальным субъектом широкомасштабного исторического мероприятия, а реальная власть по определению направлений инквизиционной политики принадлежала государственной власти западноевропейских стран. С учетом данного нюанса в описываемом исследовании проводится параллель между институтом инквизиции и институтом политической репрессии, главным признаком которой подавляющим большинством исследователей называется государственный характер. Наряду с указанным определяющим признаком в ходе применения сравнительного метода исследования были выявлены следующие общие для двух институтов признаки: проникновение политики в сферу идеологии и трансформирование в ведущий метод борьбы с любыми видами правонарушений; достаточно расплывчатая и широко толкуемая формулировка обвинения; фальсификация доказательств; придание широкой народной огласке организуемых с воспитательно-устрашающей целью судебных процессов; полное отрицание принципа индивидуализации ответственности.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Полученные в результате исследования выводы могут быть применены в лекционном преподавании историко-юридических дисциплин (история государства и права зарубежных стран, история политических и правовых учений и др.) студентам юридических и исторических факультетов.

ЭФЕКТЫЎНАСЦЬ ПАДАТКОВАГА ЗАКАНАДАЎСТВА ЕЎРАСАЮЗУ ПРЫ СТВАРЭННІ РОЎНЫХ УМОЎ ДЛЯ СУБ'ЕКТАЎ ГАСПАДАРАННЯ

А. А. ЛАШУК (асп.), У. А. АСТАПЕНКА (к.ю.н.), БДУ

Еўрапейскі Саюз быў створаны як эканамічнае аб'яднанне з мэтай стварэння адзінага еўрапейскага рынку і стварэння роўных умоваў трансгранічнага гандлю для ўсіх суб'ектаў гаспадарання. У межах ЕС поўнасцю знятыя мытныя бар'еры, забароненыя колькасныя абмежаванні для замежных тавараў, абмежаваная дзяржаўная дапамога айчынным вытворцам. Аднак без гарманізацыі заканадаўства ў галіне падаткаабкладання нельга цалкам пазбавіцца дыскрымінацыі суб'ектаў гаспадарання.

Мэтай даследвання з'яўляецца адказ на пытанні: наколькі сучасны стан падатковага заканадаўства ЕС адпавядае патрэбам адзінага рынку, і - ці гарантуе перадача часткі падатковага суверэнітэту дзяржаў-удзельніц адзінаму цэнтру паляпшэнне ўмоваў вядзення трансгранічнага гандлю ў ЕС?

Даследванне накіраванае на аналіз нарматыўных актаў, рашэнняў Суда ЕС, праектаў-прапаноў па рэфармаванні падатковага рэгулявання ў ЕС. Асаблівая ўвага надаецца заканадаўству аб карпаратыўных падатках і ПДВ як найбольш істотным чыннікам ўплыву на трансгранічны гандаль.

У аснову даследвання пакладзеныя параўнанне пазіцый аўтараў каментарыяў па праве ЕС, аналіз прапаноў працоўных груп па ўдасканаленні падатковага заканадаўства пры Радзе Міністраў ЕС, а таксама ацэнка афіцыйных пазіцый выкладзеных на сайце ЕС у інтэрнэце.

З прычыны таго, што ў Беларусі адсутнічае літаратура па дадзенай тэме, у даследванні выкарыстоўваліся першакрыніцы і публікацыі на замежных мовах: англійскай і нямецкай.

На сённяшні дзень ЕС мае гарманізаванае заканадаўства ў галіне ўскосных падаткаў (ПДВ і іншыя абаротныя падаткі). У галіне прамых падаткаў маецца толькі пачатковая заканадаўчая база (Арт. 90-93 Дамовы аб стварэнні ЕС, рашэнні Суда ЕС і рэгламенты па ўпарадкаванні дзейнасці кампаній, якія ўскосна закранаюць пытанні падаткаабкладання). Эксперты і палітыкі з краінаў ЕС дасюль ня маюць згоды наконт межаў і вынікаў працэсу гарманізацыі прамых падаткаў. Адны, як напрыклад, аўтары "дакладу Рудынга" лічаць, што прамыя падаткі значна ўплываюць на выбар кампаніямі месца вядзення бізнэсу і ўкладання інвестыцый, і, адпаведна, мусяць быць гарманізаваныя. Іншыя, як прадстаўнікі Еўракамісіі і большасць еўрапейскіх палітыкаў, лічаць, што да таго часу, пакуль нацыянальнае падатковае заканадаўства яўна не парушае прынцыпу недыскрымінацыі, мусіць быць прызнаны падатковы суверэнітэт дзяржаў-удзельніц.

На прыкладзе ЕС беларускія заканадаўцы ў галіне падаткаабкладання могуць уявіць сабе эфектыўнасць падатковай гарманізацыі пры стварэнні роўных умоваў для суб'ектаў гаспадарання ў эканамічных саюзах.

К ВОПРОСУ О ЮРИДИЧЕСКОЙ СИЛЕ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

П. И. ЛЕВКО (студ. 5 к.), В. Н. ДУБОВИЦКИЙ (к.ю.н.), БГУ

Нормативные правовые акты в совокупности представляют собой сложное системное образование. Поэтому они должны быть согласованы, иметь четкую иерархическую систему. Данные требования влияют на стабильное функционирование правовой системы Республики Беларусь. Эти вопросы урегулированы в Конститу-

ции Республики Беларусь, в законе Республики Беларусь «О нормативных правовых актах Республики Беларусь» от 10.01.2001 г. в ред. Закона Республики Беларусь от 01.11.2004 г. (далее – Закон), вместе с тем существуют некоторые неопределенности и неточности в регулировании данных вопросов. На наш взгляд следует обратить внимание на некоторые из них:

1. Так в Законе не однозначно определена роль Указов Президента Республики Беларусь. При анализе норм этого Закона и Конституции Республики Беларусь можно сделать вывод об одинаковой юридической силе указов и законов. Следует более четко определить юридическую силу данных нормативных актов, а также предмет их регулирования.

2. Следует обратить внимание на большую юридическую силу декретов Президента Республики Беларусь, что, несомненно, является более эффективным способом реагирования на изменяющиеся общественные отношения, однако, необходимо все же более детально определить случаи «особой необходимости», которые являются единственным законным основанием для издания нормативных правовых актов данного вида.

3. Достаточно неопределенным является место Актов Верховного Суда Республики Беларусь (постановления Пленума Верховного Суда Республики Беларусь), Высшего Хозяйственного Суда Республики Беларусь (постановления Пленума Высшего Хозяйственного Суда Республики Беларусь) в системе нормативных правовых актов Республики Беларусь. В данных актах обобщена судебная практика и содержится официальное толкование нормативных правовых актов, что не может создавать новой нормы, т. к. это бы вносило изменения либо дополнения в нормативные правовые акты. Придавая же статус нормативного правового акта этим актам, Закон прямо устанавливает их нормативность. Отсюда возникает вопрос, какой юридической силой будет обладать данный нормативный правовой акт. Если отталкиваться от законодательного определения юридической силы данных актов, то они относятся к нормативным правовым актам «иных государственных органов» и не должны противоречить постановлениям правительства и законодательным актам Республики Беларусь, хотя на практике эти органы обобщают практику применения именно этих нормативных правовых актов. Поэтому, исходя из изложенного, было бы логичнее не считать данные акты нормативно правовыми, а законодательно закрепить за ними статус актов официального нормативного толкования нормативных правовых актов в целях единообразного их понимания и применения при разрешении конкретных дел судами.

ПРАВА ЧЕЛОВЕКА В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: ХРИСТИАНСКО-ТЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

И. И. ОСВЕТИМСКАЯ (студ. 4 к.), С. А. КАЛИНИН (к.ю.н.), БГУ

1. Стихийно протекающие процессы глобализации ставят под сомнение способность государства и права обеспечить общепризнанные права человека.

2. Представляется необходимым исследовать действие основных прав и свобод человека в контексте глобализации.

3. Объектом изучения выступает сфера транснационального, мирового права, которая оказывает существенное влияние на национальные правовые системы отдельных государств и на права человека в частности.

4. В процессе изучения применялись методы сравнительно-правового, исторического и системного анализа.

5. Особенностью исследования является использование христианско-теологического подхода к правам человека.

6. По результатам исследования можно сделать вывод, что нельзя однозначно говорить об обязательном приоритете норм международного права над нормами национальных законодательств до тех пор, пока сама система международного права не приобретет надлежащую иерархию ценностей. Основанием такой системы, согласно христианско-теологическому подходу, должно выступать представление о человеке, как об образе и подобии Божием. В связи с этим не должно допускаться подавление воли людей глобальными центрами политического, экономического и информационного влияния. Истинное сближение различных людей и народов возможно только под духовным и нравственным началом абсолютных и неизменных заповедей Божиих. Целью всего мирового сообщества должно являться создание многокультурного общества, основанного на уважение к другим культурам и религиям. Таким образом, право и права человека не должны оставаться чуждыми религиозному (христианскому) сознанию. Только при этом условии станет возможным достигнуть истинной цели развития человечества.

ЦЕЛИ НАКАЗАНИЯ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА ЛИТОВСКОГО

И. П. КАРТЕЛЬ (студ. 2 к.), Т. И. ДОВНАР (д.ю.н.), БГУ

Проблема наказания на протяжении столетий являлась актуальной, таковой она остается и в настоящее время. Целью работы является изучение целей наказания по законодательству Великого княжества Литовского. Объектом исследования являются общественные отношения в сфере преступления и наказания. При исследовании в основном использовался сравнительно-правовой метод исследования. Новизна работы состоит в положениях и выводах относительно целей наказания в XIV–XVI вв. Необходимо отметить, что, кроме такой древней цели наказания как компенсации вреда, причиненного преступлением, появляются такие цели как устрашение и перевоспитание преступника.

Исследуя уголовное право Великого княжества Литовского, цели наказания необходимо разделять на основные и вторичные. Такие цели, как удовлетворение пострадавшего, устрашение, предупреждение преступлений, возмездие за совершенное преступление можно отнести к основным. Ко вторичным можно отнести сле-

дующие цели: материальные выгоды государства, понуждение преступника к выполнению требований государства, избавление общества от преступников, исправление последних и побуждение к их преследованию.

Законодатель XVI в. достаточно четко определяет, что одной из основных целей наказания является предупреждение преступлений, которая, в свою очередь, выступает в роли побудительного мотива для соблюдения законов.

Уголовно-правовые нормы, закрепленные Статутом 1588 г. действовали до середины XIX в. Это свидетельствует о высоком уровне развития уголовного закона и его действенности, о его прогрессивности в сравнении с феодальной Европой, где все население, жаждущее увеличения имеющегося перечня форм смертной казни, было вовлечено в процесс изобретения способов уничтожения людей. Очевидно, что Статут 1588 г. содержал нормы об ограничении смертной казни еще задолго до того, как Европа осознала огромное значение данного ограничения.

СООТНОШЕНИЕ ПРАВА И МОРАЛИ

Д. С. ВЫСОЦКАЯ (студ. 1 к.), А. М. АБРАМОВИЧ (д.ю.н), БГУ

Проблематика. Право и мораль в обществе и государстве.

Цель работы. Установить соотношение права и морали в жизни общества, найти общие и отличные черты. Выявить влияние этих социальных регуляторов друг на друга.

Объект исследования. Объектом исследования являются соотношение права и морали; их взаимосвязь и расхождение.

Использованные методы. Методологическую основу работы составили основные принципы права и морали. Выбор конкретных методов исследование был определен спецификой объекта исследования, характером источников, а также целью и задачами, поставленными в работе. В процессе работы использовался структурно-сравнительный метод, позволивший исследовать развитие основных элементов права и морали.

Научная новизна. Акцентирование внимания на вопросе соотношения морали и права. При тесном взаимодействии права и морали, главное внимание должно быть обращено на нравственно-правовые принципы, воплощенные в праве.

Полученные научные результаты и выводы. Право и мораль являются главными и наиболее древними социальными регуляторами в обществе. Ещё с глубокой древности мы знаем о так называемых запретах – табу, которые являются одними из первых элементов морали. Понятия права и морали практически неделимы, но, на мой взгляд, мораль появилась несколько раньше, чем право. Оно как регулятор социальных отношений возникло на заре становления государства, а мораль, в свою очередь, появилась задолго до этого, она родилась практически вместе с человечеством.

Мораль – система норм и принципов, заложенных в сознании человека, а право – это система общеобязательных норм. Эти элементы одновременно имеют теснейшую связь и отличия. Их взаимодействие заключается в оказании неоспоримого влияния и давления на правотворчество и правоисполнение. Их основное различие состоит в том, что мораль – это явление сугубо духовное, внутреннее. Она, в отличие от права, не регламентируется никакими законодательными актами и нормативными документами. Мораль выполняется или не выполняется человеком, исходя исключительно из системы его нравственных ценностей, воспитания, мировосприятия, понятий о добре и зле, чести и справедливости и т.д. Невыполнение норм морали не влечет за собой никакого наказания и принуждения со стороны государства, в то время как неисполнение права подразумевает под собой обязательную юридическую ответственность. Кроме этого мораль формируется как закономерно-поступательный процесс, в зависимости от представлений общества о различных духовных ценностях, а формировать право может только государство.

Таким образом, можно сделать вывод о неоднозначном отношении права и морали. С одной стороны мы можем наблюдать близкую взаимосвязь, с другой - имеется большое количество противоречий между этими явлениями.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЫНКА СТРАХОВЫХ УСЛУГ НА ЭКОНОМИКУ ГОСУДАРСТВА

В. А. АБРАМОВИЧ (студ. 4 к.), С. А. КАЛИНИН (к.ю.н.), БГУ

Проблематика правового регулирования влияния рынка страховых услуг на конкурентоспособность экономики заключается в объективной необходимости определения равновесия между интересами страны в создании эффективной хозяйственной системы с одной стороны и выполнением страхованием своей основной социальной функции – защита и обеспечение имущественных и неимущественных интересов юридических и физических лиц с другой. Соответственно, цель работы – определение фактора роста воздействия права на экономическое равновесие, выявление зависимости некоторых показателей бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политик от мер, принимаемых законодательными и исполнительными властями в отношении страховой деятельности. В качестве объекта исследования принято совершенствование государством соотношения базовых показателей страхового дела – страховых взносов и соответствующих им страховых возмещений и его макроэкономического проявления, т.е. взаимосвязи бюджетных налоговых поступлений, уровня инфляции, денежной массы в обращении, процентных ставок, а также числа инвестиционных проектов. Научная новизна заключается в выявлении вышеуказанной взаимосвязи и определении ее практического значения.

Проводя исследование статистических данных в рассматриваемой области, следует сделать некоторые выводы.

Правовые акты, устанавливающие нормы страховых взносов и возмещений, прямо воздействуют на доход страховой организации, и, следовательно, на базу для уплаты налогов. При достаточном влиянии рынка страховых услуг на хозяйственную систему государства увеличение данных налоговых баз отчасти определит снижение показателей инфляции в стране. Страховой рынок также способен создавать дополнительное предложение денежной массы именно в рамках белорусского государства, аккумулируя ее на банковских счетах. Так, статья 7 Закона Республики Беларусь от 03. 06. 1993г. в ред. от 31. 01. 2000г. «О страховании» закрепляет, что юридические и физические лица Республики Беларусь вправе заключать договоры страхования только со страховщиками (страховыми организациями) Республики Беларусь. Банки, в свою очередь, размещают ее в хозяйственной системе в виде кредитов. Таким образом, рост совокупной денежной массы, т.е. рост ее предложения, определит новый равновесный показатель спроса в зависимости от новых значений процентных ставок (более низких) и соответствующему росту числа инвестиционных проектов.

Таким образом, практическая значимость данного вопроса заключается в разработке госорганами методики регулирования страховых механизмов с учетом того, что последние будут приобретать все большее значение по мере экономического роста страны.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ «СВОБОДЫ» В КОНСТИТУЦИОННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Я. И. КОТ (асп.), А. В. ДУЛОВ (д.ю.н.), Академия Управления при Президенте РБ

Правовое социальное государство характерно тем, что здесь впервые в истории создались реальные условия и возможности для реализации свободы человека. Интересы личности, её развитие в правовом государстве являются основной целью. Категория свободы является основным стержнем, который пронизывает Конституцию Республики Беларусь – конституцию правового социального государства.

Вместе с тем в юридической литературе нет отдельных исследований, посвящённых концептуальному изучению категории «свобода» в Конституции Республики Беларусь. Тщательное исследование содержания категории «свобода» в Конституции Республики Беларусь создаст условия для максимальной и эффективной реализации прав и свобод для дальнейшего развития прав и свобод в Конституции и во всей правовой системе Республики Беларусь. Достижение конкретизации актуальности изучения данной проблемы ожидается при выполнении следующих задач:

- изучение философского аспекта принципа свободы и роли права в реализации данной философско-нравственной проблемы;
- в процессе анализа содержания свобод попытаться определить некоторые пути развития конституционного строительства в Республике Беларусь.

Поскольку наше общество действительно работает над построением правового государства и желает жить в сообществе правовых государств, законодательство Республики Беларусь, в особенности по проблематике свободы человека, должно постоянно совершенствоваться.

Исследование категории «свободы» в философии и теории права, а также методов его реализации в конституционном праве других государств особенно актуально тем, что использует методологию сравнительного права, так как в современном обществе ввиду всевозможной глобализации роль сравнительного права, как научного направления, интенсивно возрастает.

Данную проблему нельзя рассматривать как чисто теоретическую, так как исследование и раскрытие поставленных вопросов предполагает доскональное освоение проблем реализации категории «свободы», систематизации и адаптации их решений. Таким образом, данное исследование соответствует важнейшим научным направлениям в Республике Беларусь.

ДЕЙСТВИЕ СТ. 8 ЗАКОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ «О ГРАЖДАНСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ» ОТ 17.08.2002 ГОДА

И. В. БРЕЛЬ (магистрант), ГГУ им. Ф.Скорины

Одной из главных задач любого закона о гражданстве является определение первоначальной совокупности лиц, состоящих в гражданстве государства на момент вступления в силу закона о гражданстве этого государства. Однако Закон РБ о гражданстве от 17.08.2002 г не дает четкого ответа по данному вопросу.

Целью данной работы является анализ эффективности действия ст.8 вышеуказанного закона, выявление недостатков этой нормы и возможных противоречий, возникающих при ее применении на практике.

Объектом исследования являются Закон РБ от 18.10.1991 г. «О гражданстве РБ», Закон РБ от 17.08.2002 г. «О гражданстве РБ», а именно ст.8 этого закона, в которой дано определение той категории лиц, которые уже должны считаться гражданами на момент вступления в силу указанного закона.

Во время написания работы были использованы такие методы, как сравнительный анализ и исторический метод. Исследование основывалось не только на теоретических выкладках, но в большей степени на результатах и показателях правоприменительной практики.

В результате работы был сделан вывод о том, что новый вариант закона о гражданстве от 17.08.2002 г., в котором авторы хотели уйти от привязки к факту постоянного проживания в Беларуси на определенную дату, не смог дать нового ясного критерия, с помощью которого можно было бы определить принадлежность к гражданству РБ на момент вступления закона в силу. Если есть ясность в отношении лиц, которые приобрели гражданство РБ (по ст.13 старого закона), то что касается лиц, которые могли быть признаны гражданами РБ автоматически, но по каким-либо причинам не осуществили этого права, то здесь ситуация сложная. Фактически произошла ссылка на старый закон о гражданстве.

Недостатки сначала старого закона о гражданстве, выразившиеся в неопределении четкого понятия «постоянное проживание» и отсутствии регламентированного механизма проверки этого факта, а затем недостаток нового закона, выразившийся в нечетком формулировании понятия того, кого следует считать гражданами РБ, приводит к тому, что определенная категория лиц выпадает из действия ст.8 закона о гражданстве РБ от 17.08.2002г.

Представляется в связи с этим, что ст. 8 закона о гражданстве РБ от 17.08.2002 г. следовало бы оставить в той же редакции, которая существовала в старом законе о гражданстве от 18 октября 1991 г. и основывалась на привязке к факту проживания на дату 12.10.1991 г., что позволило бы реально использовать ст.8 закона на практике, а не обращаться к старому закону, который уже утратил силу. Одновременно следует четко определиться с тем, что подразумевать под постоянным проживанием и какие критерии должны лежать в его основе (например, факт трудовой деятельности на указанный период, наличие семьи, собственности на территории Республики Беларусь и т.д. (в том числе и прописка).

ИНСТИТУТ ОТЗЫВА ДЕПУТАТА ПРИ ЗАКРЕПЛЕНИИ СВОБОДНОГО ДЕПУТАТСКОГО МАНДАТА

И. В. ЦЫРУСЬ (студ. 5 к.), Е. В. СЕМАШКО (к.ю.н), Академия Управления при Президенте РБ

Современное избирательное законодательство Республики Беларусь устанавливает действие свободного мандата депутата представительных учреждений, что закреплено в ст. 2 Закона Республики Беларусь «О статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь», где устанавливается, что депутат при осуществлении своей деятельности руководствуется интересами народа, своими убеждениями и учитывает экономические и социальные возможности государства.

Однако, Избирательный кодекс Республики Беларусь как на республиканском, так и на местном уровнях закрепляет институт отзыва депутатов – государственно-властное волеизъявление народа по поводу досрочного прекращения мандата представительного органа власти. Конституция Республики Беларусь (ст.72) предусматривает право отзыва депутатов, осуществляемое по основаниям, предусмотренным ст.129 Избирательного кодекса Республики Беларусь: избирателями может быть отозван депутат Палаты Представителей, местного Совета депутатов, не оправдавший доверия избирателей, выразившегося в невыполнении предусмотренных законом депутатских обязанностей, нарушении Конституции Республики Беларусь, законов Республики Беларусь, актов Президента Республики Беларусь, совершении действий, дискредитирующих депутата. В случае отзыва депутата, его полномочия досрочно прекращаются. Данные основания отзыва не противоречат принципам свободного мандата. Вместе с тем коррекция поведения системы представительного правления через институт отзыва депутатов невелика, так как:

во-первых, избиратели, отзывая народного представителя, не дают общей оценки деятельности представительного учреждения, поскольку основанием является, в основном, личное поведение депутата;

во-вторых, в голосовании принимает участие только небольшое число членов избирательного корпуса страны – избиратели определенного округа, на основе воли которых можно сделать вывод об оценке общей политики представительного органа в масштабах всей страны.

Таким образом, применение института отзыва в системе свободного депутатского мандата не является эффективным, а следовательно, целесообразно, на наш взгляд, совершенствуя избирательное законодательство, отменить действие норм избирательного права, регулирующих применение процедуры отзыва депутатов.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ МНОЖЕСТВЕННОГО ГРАЖДАНСТВА

Е. В. КОННОВА (асп.), Л. В. ПАВЛОВА (к.ю.н.), БГУ

Работа посвящена негативным последствиям множественного гражданства в международном праве и поиску путей их преодоления. Рассмотрены следующие вопросы: воинская повинность лиц с двойным гражданством, предоставление им дипломатической защиты и отношение к ним третьих государств.

Целью работы является определение проблем, вызываемых бипатризмом, и поиск путей их решения, выявление положений белорусского законодательства, которые могут быть использованы для решения данных проблем.

Объект исследования – проблемы, порождаемые множественным гражданством, и пути их решения.

При написании работы был использован общенаучный системный подход с применением формально-юридического, сравнительно-правового, системно-структурного, исторического, теоретико-прогностического и др. методов.

Научная новизна работы состоит в том, что указанные проблемы не были объектом комплексного исследования, мало внимания уделялось анализу белорусского законодательства, касающегося данных вопросов.

В результате исследования было определены проблемы, порождаемые бипатризмом. Военная служба – одно из наиболее сложных последствий двойного гражданства, поскольку любое из государств гражданства вправе рассматривать бипатрида в качестве своего гражданина и требовать от него выполнения всех соответствующих обязанностей. Вопрос о дипломатической защите лиц с двойным гражданством может встать в двух ситуациях: когда защита оказывается государством одного гражданства против государства второго гражданства, и когда возникает спор о выборе государства гражданства, которое будет оказывать дипломатическую защиту против третьего государства. Третьи государства могут столкнуться с рядом трудностей в отношениях с бипатридами. Регламентация данной проблемы в имеющихся международных договорах отсутствует.

В работе автором были предложены пути решения этих проблем, был рассмотрен ряд правовых норм Республики Беларусь, выявлены тенденции развития белорусского законодательства по этим вопросам.

Ряд выводов и положений, сформулированных в работе, может быть использован в международной и внутригосударственной правотворческой деятельности; результаты данного исследования могут также иметь значение при формировании концепции Республики Беларусь в отношении двойного гражданства.

СООТНОШЕНИЕ ПРАВА И ЗАКОНА

Д. Ю. РОДНОВ (студ. 1 к.), Т. И. ДОВНАР (д.ю.н.), БГУ

Проблематика: исследуются вопросы соотношения права и закона.

Цель работы: выявления основных отличий между понятиями «право» и «закон» и исследование причин этих отличий.

Объект исследования: общественные отношения в сфере соотношения права и закона.

Методика исследования: В работе использовался комплекс различных научных методов, особенно сравнительно-правовой, а также метод системного анализа.

Полученные научные результаты и выводы:

Закон очень часто не соответствует праву. Право объективно складывается в ходе развития общества, т.е. отражает и регулирует наиболее существенные и доминирующие общественные отношения, государство же, обладая единоличной законодательной инициативой, лишь закрепляет эти правоотношения в форме закона. На этом этапе и возникает вопрос: объективно оно было закреплено или нет? Здесь все зависит от уровня правовой культуры общества и государства. Если брать гражданское общество и правовое государство, которые взаимосвязаны, то здесь функция государства заключается не в «издании» права, а в «обеспечении» его в обществе. Следует учесть, что закон должен максимально учитывать потребности общественного развития, т.к. в противном случае он будет просто не работать или вызовет негативную общественную реакцию. Степень соответствия права и закона зависит и от правового опыта того или иного государства, а также от степени влияния общественных институтов на законотворческую деятельность государства.

Закон может исказить право, он может трояким образом влиять на общество: тормозить его развитие, адекватно отражать общественные отношения, стимулировать развитие общества. В идеале, право, закреплённое в законе, должно быть направлено в будущее, и быть свободным от «человеческого» фактора. Право – это общая воля; закон – это воля законодателя. Закон должен является тем действенным регулятором который ограничивает произвол человека, ведь не зря богиня правосудия держит в одной руке весы, на которых она взвешивает право, а в другой меч, которым она его защищает. Меч без весов есть насилие, весы без меча - бессилие права.

Общество должно иметь реальную возможность контролировать законодательную деятельность государства, т.к. государство всего лишь исполняет общественную волю в силу того, что оно (общество) отдало ему часть своих прав. Если этот принцип соблюдается, то государство можно считать справедливым, если нет, то нужно совершенствовать государственный механизм.

ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО КАК ИНСТИТУТ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

Е. А. ПОБЕРЕЖНЮК (студ. 1 к.); Т. И. ДОВНАР (д.ю.н.), БГУ

Конституция Республики Беларусь поставило целью формирование демократического, социального, правового государства. Однако, это не значит, что у нас уже создано правовое государство. Для его создания необходимо возникновение ряда определенных предпосылок, важнейшей из которых является гражданское общество, т.е. соответствующая зрелость традиционного общества. В Республике Беларусь имеются все предпосылки, чтобы обеспечить условия, удовлетворяющие и реализующие разнообразные общественные потребности и интересы. Вследствие этого возникает актуальная проблема: создания необходимых условий для построения социального правового государства. Целью исследования является:

1) изучение теоретической характеристики гражданского общества и правового государства;

2) выяснение, как проходит процесс развития правового государства и гражданского общества в Республике Беларусь;

3) сделать сравнительно-правовой анализ документов международных правовых организаций относительно данной проблемы;

Объектом исследований являлись общественные отношения.

В работе использовался сравнительно-правовой метод исследования.

В качестве основного условия существования гражданского общества и правового государства, выступает личность, обладающая правом на самореализацию. Государство в свою очередь должно стать гарантом поступательности процесса формирования гражданского общества, создать надежные предпосылки для самореализации индивидов и групп, удовлетворения их повседневных потребностей. Без активного развития общественных организаций нельзя говорить о становлении гражданского общества. Опрос, проведенный среди студентов университета (не юридического профиля), показал, что многие молодые люди имеют очень слабое представление об общественных объединениях, и мало участвуют в их деятельности. Следовательно, молодежь недостаточно внимания уделяет формированию составной части гражданского общества – общественным организациям.

В результате исследования сделан вывод: процесс формирования гражданского общества у нас имеет свои особенности и сложности. Нельзя не учитывать, что отчуждение от собственности, от власти, психология социального иждивенства, получившая широкое распространение в годы «уравнительного социализма», привели к появлению социальных слоев, негативно относящихся к переходу к рыночным отношениям. Поэтому в течение определенного времени неизбежен переходный период, часто противоречивого взаимодействия и взаимовлия-

ния демократически сформированных органов правового государства и институтов гражданского общества, когда постепенно усиливается социальная справедливость в обществе и социальная защищенность граждан Республики Беларусь.

ПРАВОВОЙ НИГИЛИЗМ И ЭТАПЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Т. В. КРЕЙДО (курсант 2 к.), Е. В. БОРЩЕВА (к.ю.н.), Академия МВД РБ

Проблемой исследования является правовой нигилизм как социальное явление, негативно оценивающее правовую действительность.

Исследование заключается в выявлении закономерностей развития нигилистических взглядов, влияющих на формирование негативного отношения к праву.

Объект исследования составляют правовой нигилизм как социальное явление и этапы эволюции нигилистических взглядов.

При изучении правового нигилизма были использованы: аксиологический подход к праву; комплексный диалектический подход, общенаучные методы: исторический, анализ, аналогия, специальные: сравнительно-правовой, структурно-функциональный.

Элементы научной новизны заключаются в выявлении и анализе основных этапов эволюции правового нигилизма.

В результате научного анализа выявлена цикличность развития правового нигилизма, которая выражается в следующих этапах. Первый этап – переоценка существующего положения вещей, дел в той или иной области общественной жизни. Общество отказывается от устаревших правовых стереотипов, идей, концепций, правил. Второй этап – возникновение инновационной правовой идеи. Происходит принятие общественно-сбалансированного решения. Третий этап – переломный: старое перестало существовать, отвергать уже нечего. Принимается усреднённый вариант, устраивающий большинство. На четвёртом этапе происходит постепенное увеличение массовости правового нигилизма в обществе. В результате общество приходит к переоценке права и ищет новые правовые решения. Эволюция нигилизма непрерывна и преемственна. Особенность правового нигилизма заключается в том, что это постоянно изменяющееся, динамичное общественное явление, которое существовало и будет существовать, пока функционирует общество.

Некоторые теоретические положения могут быть в дальнейшем использованы в учебно-воспитательном процессе Академии МВД Республики Беларусь и других юридических средних и высших учебных заведениях. Выводы могут применяться при разработке программ правовой пропаганды.

ПОСТРОЕНИЕ ПРАВОВОГО ГОСУДАРСТВА В БЕЛАРУСИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Е. Е. ЛАСТОВСКИЙ (студ. 1 к.), В. А. КОДАВБОВИЧ (к.ю.н.), МИУ

В тезисах рассматривается проблематика построения правового государства в Республике Беларусь.

Целью работы является выявление и анализ конституционных норм Беларуси на предмет соответствия общепризнанным принципам и нормам правового государства на современном этапе развития, а также предложение возможных направлений совершенствования белорусского законодательства по обеспечению построения правового государства.

Объектом исследования являются общественные отношения, связанные с формированием правового государства и гражданского общества в Беларуси.

В ходе исследования использовались общенаучные методы познания: исторический, диалектический, социологический, системного анализа, структурного анализа, а также сравнительно-правовой и др.

Научная новизна тезисов состоит в следующих основных положениях. Конституция закрепила подлинный государственный суверенитет Республики Беларусь, становление ее как самостоятельного и независимого государства. Республика Беларусь объявляется демократическим, социальным, правовым государством. Все основные признаки и черты, которые характеризуют правовое государство, закреплены в Конституции: принцип разделения властей (ст. 6); принцип верховенства права (ст. 7); человек, его права, свободы и гарантии их реализации являются высшей ценностью (ст. 2); независимость суда (ст. 110). Определено место и роль гражданского общества в построении правового государства. Обращено внимание на необходимость содействия со стороны государства становлению и формированию гражданского общества, так как без развитого гражданского общества невозможно существование правового государства. Подчеркивается, что правовое государство и гражданское общество это две составляющие одного целого. Государство должно взять на себя функцию контроля над соответствием деятельности общественных движений нормам Конституции. Следует привести все отрасли законодательства в соответствие с общепризнанными принципами и нормами международного права .

Полученные научные результаты свидетельствуют, что правовое государство объявляется в Конституции целью, к достижению которой должны стремиться органы государственной власти и структуры гражданского общества. В настоящее время Республика Беларусь находится на первоначальном этапе построения правового государства.

Данные результаты и выводы могут быть использованы как при разработке теоретических аспектов построения правового государства, так и при совершенствовании законодательства Республики Беларусь.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО КОМИТЕТА КРАСНОГО КРЕСТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

А. А. ПЫТАЛЕВ (студ. 4 к.), О. М. СТАРОВОЙТОВ (к.ю.н.), БГУ

Представленная работа посвящена старейшей в мире гуманитарной организации – Международному Комитету Красного Креста, и, в частности, современным направлениям его деятельности. В настоящее время усилия МККК оказываются направленными на решение иных проблем и задач, нежели в прошлом, и развитие этих тенденций пока является мало исследованной областью, что придает теме исследования особую актуальность. Целью работы является освещение проблем, вызывающих наиболее пристальное внимание МККК, и анализ деятельности организации по их решению. Так, подробно проанализированы проблемы использования достижений биологических наук в антигуманных целях, предотвращения вооруженных конфликтов, защиты женщин и детей. Отдельным элементом исследования является рассмотрение программ МККК в отдельных странах и регионах мира.

При проведении исследования используемые методы были определены целями исследования. Соответственно, ключевым из применявшихся методов был общеаналитический метод, дополнявшийся методом контекстуального анализа текстов уставных документов и информационных бюллетеней МККК.

Особенностью проведенного исследования является сведение различных современных направлений деятельности МККК в систему и выявление определяющих тенденций этой системы. С точки зрения автора, можно выделить ряд черт, характеризующих современный этап деятельности Комитета. К таковым относятся: углубляющаяся специализация программ МККК, все более стремящихся к адаптации к нуждам и проблемам отдельных регионов и государств; перенос акцента с деятельности непосредственно во время вооруженных конфликтов к деятельности в мирное время, в особенности, по предотвращению войн и гуманитарных катастроф; переосмысление роли научно-технического прогресса для человечества с тем, чтобы не допустить использования его достижений в антигуманных целях. Важным аспектом является то, что новые тенденции не нарушают сложившихся традиций Комитета, а вытекают из его целей и принципов, таким образом, сохраняя преемственность и последовательность деятельности МККК.

Полученные выводы облегчают понимание процессов, в которых МККК принимает непосредственное участие, что, в свою очередь, создает почву для сотрудничества в области гуманитарного права и разнообразных программ в рамках, как Международного Комитета, так и Белорусского общества Красного Креста.

МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И САМОУПРАВЛЕНИЕ В БЕЛАРУСИ: ПЕРСПЕКТИВЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ

С. В. КОДАВБОВИЧ (курсант 3 к.), В. Г. ТИХИНЯ (д.ю.н.), Академия МВД РБ

В тезисах рассматривается правовое обеспечение организации и деятельности местного управления и самоуправления в Республике Беларусь.

Целью работы является выявление и анализ законодательства Республики Беларусь, регулирующего организацию и деятельность местного управления и самоуправления и внесение предложений по его систематизации.

Объектом исследования является нормотворческая деятельность государственных органов Республики Беларусь по правовому обеспечению местного управления и самоуправления.

В ходе исследования использовались общенаучные и правовые методы познания: диалектический, социологический, системного анализа, структурного анализа, сравнительно-правовой и др.

Конституция закрепила основные положения, относящиеся к местному управлению и самоуправлению (ст. 117–124). Отношения, связанные с организацией и деятельностью местного управления и самоуправления регулируются также законами, декретами и указами Президента Республики Беларусь, постановлениями Совета Министров, постановлениями министерств, постановлениями Пленумов Высшего Хозяйственного Суда Республики Беларусь и Верховного Суда Республики Беларусь и другими нормативными актами органов местного управления и самоуправления. Такая ситуация с многообразием субъектов правового регулирования местного управления и самоуправления не способствует установлению правовой стабильности, затрудняет поиск необходимых для граждан и должностных лиц правовых актов для решения вопросов местного значения. Выход из сложившейся ситуации может быть предложен путем его кодификации, посредством принятия на уровне республики Кодекса о местном управлении и самоуправлении. Структура кодекса, на наш взгляд, может состоять из общих положений, двух крупных разделов, один из которых должен быть посвящен местному управлению, а другой – местному самоуправлению. Разделы могут делиться на главы.

При проведении кодификации законодательства его можно одновременно обновить. Например, устранить зависимость и подчиненность в уровнях системы органов местного самоуправления. Каждый из уровней – первичный, базовый и областной должен иметь собственную компетенцию, без вмешательства в ее осуществление со стороны любого другого государственного органа.

На уровне районов, городов соответствующим исполкомам и Советам следует создать собственные сайты, содержащие их решения, а на уровне поселков городского типа, сельсоветов практиковать систематизацию решений их органов власти через собственные компьютерные базы данных, позволяющих учитывать периодически вносимые в них изменения и дополнению. Возможно также и издание сборников нормативных правовых актов соответствующих исполкомов и Советов.

К ВОПРОСУ О НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ

Ю. Л. ЗУБАКИНА (студ. 2 к.), Е. В. БОРЩЕВА (к.ю.н.), Академия МВД РБ

Знание и восприятие положительного права всеми гражданами является несомненным условием их правовой защищённости. Характер поведения и уровень активности личности во многом зависят от того, считает ли индивид право социальной ценностью, общечеловеческим достоянием и благом или, наоборот, видит в нём нечто, ограничивающее его свободу.

Центральной проблемой данного исследования является поиск и обоснование одного из средств повышения уровня правового сознания и правовой культуры белорусской молодёжи, которое непосредственным образом влияло бы на формирование системы правового воспитания, а именно – национальной концепции правового воспитания.

Данное исследование имеет две цели: обосновать необходимость разработки национальной концепции правового воспитания и предложить модель концепции правового воспитания белорусской молодёжи в современной Беларуси.

Объектом исследования является процесс правового воспитания как средства повышения уровня правового сознания и правовой культуры.

В работе используется аксиологический подход к исследованию правового сознания. Общенаучные методы: анализ, синтез, исторический метод, а также частно-научные: системно-структурный метод, метод конкретно-социологических исследований, метод сравнительного правоведения. Для анализа данной проблемы было проведено социологическое исследование в молодёжной среде.

Элементами научной новизны являются выявление причин и обоснование необходимости разработки концепции правового воспитания, а также анализ её основных структурных элементов.

Одним из ключевых выводов стало выявление при помощи социологического опроса низкого уровня правовых знаний современной белорусской молодежи (опрошено 100 учащихся ВУЗов республики в ноябре 2005 года) и предложение конкретной модели программы повышения уровня правового сознания и правовой культуры граждан. Модель включает в себя три основных элемента: образовательный стандарт, информационный стандарт и белорусскую «правовую мечту».

Предлагаемая модель программы может быть в перспективе применена на практике для улучшения качества правового воспитания граждан Республики Беларусь. Думается, что она будет весьма эффективной.

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОО «БРСМ»

С. В. ВОЛЧЕК (студ. 4 к.), А. Л. ДАШКЕВИЧ (к.ист.н.), ЧИУИП

Одним из приоритетных направлений деятельности современного белорусского государства является создание необходимых условий для полноценного развития молодого поколения. Значительное внимание уделяется и молодёжным организациям, в первую очередь наиболее крупной и влиятельной из них – «БРСМ». Поэтому, представляется актуальным анализ правового обеспечения государственной поддержки данного общественного объединения. При осуществлении исследования использовались различные методы научного познания: формально-логический, сравнительно-правовой, исторический, системный. Результаты и выводы, полученные в ходе изучения рассматриваемой проблематики, могут использоваться в рамках проводимой государственной молодёжной политики и при исследовании вопросов развития правового регулирования деятельности молодёжных организаций.

«БРСМ» на современном этапе выступает в качестве основного партнёра государства при осуществлении молодёжной политики. Правовые основы такого взаимодействия заложены в Конституции (ст. 32), где указано, что государство обязано создавать необходимые условия для свободного и эффективного участия молодёжи в политическом, социальном, экономическом и культурном развитии. Непосредственные механизмы государственной поддержки молодёжных организаций закреплены в Законе «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений в Республике Беларусь», программе «Молодёжь Беларуси», а в отношении непосредственно «БРСМ» в Указе Президента «О государственной поддержке ОО "БРСМ"» и др. Анализ этих документов позволяет сделать вывод, что отличительной особенностью государственной поддержки «БРСМ», в сравнении с другими молодёжными организациями, является оказание финансовой помощи не только при реализации определённых программ, но и относительно функционирования управленческих структур данного объединения. Имея такую весомую поддержку со стороны государства «БРСМ» стремится содействовать решению проблем молодёжи в различных сферах (трудоустройство, жилищное строительство и др.). Представляется, что дальнейшее развитие правового регулирования государственной поддержки «БРСМ» должно исходить как из необходимости повышения его роли в общественных процессах, так и возможности более полного учёта потенциала других молодёжных организаций.

ПРАВОВОЙ СТАТУС ОРГАНИЗАЦИИ СТРАН-ЭКСПОРТЕРОВ НЕФТИ (ОПЕК)

С. А. СИНКЕВИЧ (асп.), В. Н. ФИСЕНКО (к.ю.н.), БГУ

Республика Беларусь не является государством-членом ОПЕК. Однако полагаем, установление более тесных контактов с данной организацией – насущная задача белорусской дипломатии. Одной из причин этого является стремление ОПЕК оказать помощь тем государствам, которые испытывают различные трудности в сво-

ем экономическом развитии. В январе 1976 г. для этих целей был образован Фонд экономического развития ОПЕК, финансирующий экономические и научные проекты развивающихся государств.

В настоящее время полноценное международное сотрудничество на любом уровне предполагает предварительный анализ с точки зрения международного права как статуса потенциальных партнеров, так и любых вопросов, могущих возникнуть в процессе сотрудничества. Целью настоящей работы является получение полного представления о международно-правовых аспектах деятельности как самого Фонда, так и его «материнской» организации – ОПЕК. Отдельные части работы посвящены анализу правового статуса ОПЕК (целей деятельности ОПЕК; ее функций, а также прав и обязанностей), условий членства в ОПЕК; организационных основ ОПЕК и деятельности ее персонала. Работа содержит также результаты изучения института правовых актов ОПЕК, сотрудничества ОПЕК с ООН и другими международными организациями.

За исключением разрозненных упоминаний об ОПЕК в ряде научных публикаций, посвященных праву международных организаций, международному экономическому праву и т.д., единственным источником сведений об ОПЕК на русском языке до сих пор является лишь автореферат диссертации А. Туфайли «Международно-правовые вопросы структуры и деятельности организации стран-экспортеров нефти (ОПЕК)» (Киев, 1981 г., 20 с.). Принимая во внимание, что с момента защиты указанной диссертации прошло более 20 лет и иных сходных изысканий с тех пор проведено не было, а также учитывая возможное практическое применение результатов, можно говорить о насущной необходимости подобного рода исследований.

ОПЕК представляет собой ключевую международную организацию развивающихся государств так называемого картельного типа, деятельность которой с 70-х годов XX в. влияет на всю систему международных экономических отношений. Фонд экономического развития ОПЕК является многосторонним финансовым институтом, цель которого – развитие кооперации во всех сферах экономики между государствами-членами ОПЕК и другими развивающимися государствами. Таким образом, Фонд является потенциальным партнером Беларуси в сфере оказания финансовой помощи для преобразования белорусской экономики.

Полученные результаты исследований могут быть в полной мере применены работниками структурных подразделений (в т.ч. главного договорно-правового управления и управления международных организаций) Министерства иностранных дел Республики Беларусь в процессе установления партнерских взаимоотношений Республики Беларусь с ОПЕК (в т.ч. Фондом). Кроме того, полученные результаты могут быть использованы в процессе преподавания таких курсов, как «Международное экономическое право», «Право международных организаций» и др.

ПРЕАМБУЛА ПРАВОВОГО АКТА – НОРМА ИЛИ ДЕКЛАРАЦИЯ

С. Г. ВАСИЛЕВИЧ (студ. 4 к.), А. Н. КРАМНИК (к.ю.н.), БГУ

Основным законом, который регламентирует процесс нормотворчества, является закон «О нормативных правовых актах Республики Беларусь». В данном законе нормативный правовой акт характеризуется как официальный документ установленной формы, принятый в пределах компетенции уполномоченного государственного органа или путем референдума с соблюдением установленной законодательством Республики Беларусь процедуры, содержащий общеобязательные правила поведения, рассчитанные на неопределенный круг лиц и неоднократное применение. В статье 28 закона установлены структурные элементы нормативно-правового акта. К ним отнесены преамбула, разделы, главы, статьи, пункты, подпункты, части, абзацы. За исключением преамбулы все остальные перечисленные элементы являются нормативной частью акта, а следовательно, нормами непосредственного действия этого акта. В отличие от текста (нормы) закон преамбулу характеризует как вступительную часть, содержащую информацию о причинах, условиях и целях его принятия, издания. При этом включение нормативных предписаний в преамбулу не допускается. Так определено в упомянутом законе.

На наш взгляд, законодатель поступил в данном случае неверно. Ведь в преамбуле в концентрированном виде не только указываются причины принятия акта, но и его цели, в ней в концентрированном виде могут быть изложены основополагающие идеи, которые выступают в роли норм-принципов. В этом отношении весьма показательны преамбулы конституций Беларуси и ряда других стран.

В Конституции Республики Беларусь есть преамбула, которая предваряет основную часть Конституции. В сжатой, концентрированной форме в ней закрепляются основные идеи (принципы), которыми должно руководствоваться государство в процессе государственного строительства (неотъемлемость права народа на самоопределение, утверждение прав и свобод граждан, обеспечение гражданского согласия, незыблемость устоев народовластия, правовое государство и др.).

Преамбула Конституции Республики Беларусь не может рассматриваться как декларация, исходя из ее содержания, тех фундаментальных принципов, которые в ней содержатся, в целом верховенства всего текста Конституции. Можно утверждать об обязанности государственных органов, должностных лиц, граждан руководствоваться ее положениями при осуществлении правотворческой и правоприменительной деятельности. По существу преамбула Конституции выступает в качестве вектора развития правовой системы и в этом ее нормативное (общеобязательное) значение.

Весьма показательна в плане признания преамбулы как нормативной части Конституция Франции. Действующая Конституция 1958 г. состоит из преамбулы, 15 разделов и около 100 статей. Причем составными частями действующей Конституции является Декларация прав человека и гражданина 1789 г. и преамбула Конституции 1946 г. Показательно и то, что Конституционный Совет Франции в своих решениях иногда ссылается на преамбулу Конституции.

Конечно, в нормативном акте могут содержаться и положения распорядительного, контрольного характера.

Еще один очень важный момент: в преамбуле подзаконных актов всегда следует делать ссылку на акт, обладающий более высокой юридической силой, на основе которого он издан. Это усилит законность и обеспечит контроль в сфере правотворчества.

Поэтому преамбула нормативного правового акта должна рассматриваться в качестве его нормативной части, если положения преамбулы отвечают всем признакам нормативного правового акта (общеобязательность, распространение на неопределенный круг лиц, не исчерпывается однократным применением).

МОЛОДЕЖНЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ, КАК АГЕНТЫ ВТОРИЧНОЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А. А. ПОДРУБНАЯ (студ. 4 к.), Е. Ф. ГРЕЧНЕВА (к.ф.н.), БГУ

Работа ставит своей целью рассмотреть существующие молодежные общественные объедения Республики Беларусь и их участие во вторичной политической социализации, оценить их представленность на арене общественных объединений Республики Беларусь в целом, а также их осуществляемую ими деятельность в рамках политической социализации

Политическая социализация – этот тот необходимый элемент политической культуры, который обеспечивает в дальнейшем как активную гражданскую позицию личности и осуществление ею основных политических ролей в государстве, будь то налогоплательщик или избиратель, так и преемственность государства через передачу признания его легитимности.

Поэтому политическая социализация требует пристального внимания в условиях нынешнего становления белорусской государственности.

Однако эффективная политическая социализация требует значительных усилий со стороны государства, которые могут выражаться как в непосредственных акциях государственных органов, так и в поддержке третьего сектора, в поощрении направленности их усилий на достижение этой цели.

Вторичная политическая социализация осуществляется на этапе становления личности в качестве гражданина, с момента достижения совершеннолетия и обретения основных гражданских и политических прав. В области формирования гражданской сознательности значительным ресурсом обладают молодежные общественные объединения. В настоящее время в Республике Беларусь насчитывается около 132 молодежных и детских общественных объединений. Естественно, что цели создания значительной части из них вовсе не предусматривают вовлечение своих членов в политические процессы или хотя бы предоставление информации о них. Однако даже те из них, в целях которых политическое воспитание названо наряду с прочими, не осуществляют деятельность по их реализации.

По результатам ситуационного анализа – теоретического описания сложившейся ситуации на основе статистических данных сделан вывод о том, что на сегодняшний день политическая социализация силами государства осуществляется на недостаточном уровне, а роль общественных молодежных объединений могла бы быть намного значительнее, чем она является на настоящий момент, что безусловно требует принятия мер для изменения ситуации.

К ВОПРОСУ О ТЕРМИНЕ «НАЦИОНАЛЬНОЕ МЕНЬШИНСТВО»

Г. Ю. МИТЮРИЧ (асп.), Г. А. ВАСИЛЕВИЧ (д.ю.н.), БГУ

Для обозначения этнических, религиозных или языковых групп, отличающихся количественными и качественными характеристиками от других групп на территории суверенного государства, и проявляющих, пусть даже косвенно, чувство солидарности в целях сохранения своей культуры, традиции, языка и религии в международных договорах, научной литературе и на практике широко используется термин «национальное меньшинство». Однако нередко поднимается вопрос о соответствии этого термина его содержанию и предлагается заменить его иными терминами, например, «этническая общность» или «национальная группа». В частности, в тексте ст. 27 Международного пакта о гражданских и политических правах используется термин «этническое меньшинство».

Корни вышеизложенной проблемы кроются в том числе в неоднозначном толковании западными и восточными (бывшими советскими) учеными понятий «нация» и «этнос». В юридической литературе отмечается сходство этих терминов, вплоть до их полного отождествления, так как этимологический смысл слов «нация» (от латинского «natio») и «этнос» (от древнегреческого «ethnos») совпадает.

Этнос - это устойчивая совокупность людей, исторически сложившаяся на конкретной территории, обладающая общим языком, некоторыми относительно устойчивыми компонентами специфической культуры и психики, проявляющимися в сознании своего единства и отличия от всех других подобных общностей. Все многообразие подходов к определению понятия «нация» можно условно разделить на две группы: концепция «политической нации» и этногенетическая концепция, или иначе «концепция крови». В Великобритании, Франции, Италии, Голландии и Швеции вслед за Максом Вебером исходят из того, что нация может быть определена только по отношению к государству, хотя и не идентична ему. Нация означает политико-государственную, гражданско-территориальную общность людей, включающую в себя, как правило, ряд этносов (национальностей), то есть человеческий субстрат государства. В Восточной Европе, в России, на Ближнем Востоке и преимущественно в Южной и Восточной Азии нация используется для определения исключительно

этнической общности – национально-специфического, подлинного или мнимого народно-культурного сообщества, что идентично термину «этнос».

В научной литературе и на практике понятию «национальное меньшинство» иногда придается оттенок национального неравноправия, что оскорбляет национальные чувства граждан и может повлечь разлад в межнациональных отношениях. Кроме того, сам термин «меньшинство» противоречив в силу того, что группа людей, обладающих вышеназванными характеристиками национального меньшинства, составляя незначительную часть населения всего государства, может быть доминирующей в границах какого-либо территориального образования.

Необходимо отметить, что белорусское законодательство не придерживается единого подхода к обозначению имеющих отличительные особенности общностей: в ст. 14 и ст. 15 Конституции Республики Беларусь используется термин «национальная общность», а в Законе Республики Беларусь от 11 ноября 1992 года «О национальных меньшинствах в Республике Беларусь» - «национальное меньшинство».

В действительности каждый человек объективно принадлежит к двум общностям одновременно: национальной (территориально-государственной) и этнической (языково-культурно-психологической). Таким образом, для обозначения групп людей, проживающих вне своих национальных государств и национально-территориальных образований и обладающих объективными и субъективными отличительными характеристиками, более корректным и целесообразным, возможно, будет употребление термина «этническая группа (общность)».

О ВЫБОРЕ ФОРМЫ СВОДА ЗАКОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Е. Н. СИЛЬЧЕНКО (асп.), Н. В. СИЛЬЧЕНКО (д.ю.н.), ГрГУ им. Я.Купалы

Проблематика. Исследуются известные исторические примеры издания Сводов законов и анализируются теоретически возможные формы создания Свода законов.

Цель работы. Выявить наиболее оптимальную для современных условий развития белорусского законодательства форму издания Свода законов Республики Беларусь.

Объект исследования. Ведущиеся в Республики Беларусь работы по систематизации законодательства, в том числе подготовительные мероприятия по изданию Свода законов Республики Беларусь

Использованные методики. Исторический, формально-логический, сравнительно-правовой методы.

Научная новизна, особенность проведенных исследований. Возможная форма издания Свода законов Беларуси исследуется с учетом мирового и отечественного опыта систематизации законодательства, достигнутых успехов в деле систематизации белорусского законодательства и возможных перспектив упорядочения законодательства.

Полученные научные результаты и выводы. Предпочтительной формой Свода законов Республики Беларусь в настоящих условиях является создание его в качестве системы кодифицированных актов, поскольку в данном случае можно задействовать весь накопленный опыт по систематизации законодательства, учесть и в полной мере использовать имеющиеся информационные ресурсы и, наконец, поднять системность белорусского законодательства на качественно новый уровень. Немаловажно и то, что при издании Свода законов в форме системы кодифицированных актов будут созданы наиболее оптимальные предпосылки для издания Полного собрания действующего законодательства и последующих работ по созданию Свода законов в форме единого сводного нормативного правового акта.

Практическое применение полученных результатов (в том числе перспективное) Результаты проведенного исследования можно использовать при выборе формы издания Свода законов Республики Беларусь и последующих работ по систематизации белорусского законодательства.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Е. М. ЩЕРБА (студ. 5 к.), И. И. СЕМАШКО, БарГУ

Каждое государство заинтересовано в собственном стабильном экономическом развитии. Одним из способов, позволяющих достичь данной цели, является организация финансового контроля. Посредством использования таких методов познания, как метод системно-структурного анализа, сравнительно-правового были подвергнуты изучению нормы Общей части Налогового кодекса Республики Беларусь (далее – НК), Указа Президента Республики Беларусь от 15.11.1999г. № 673 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 06.12.2001г. № 722) (далее – Указ № 722) и Указа Президента Республики Беларусь от 22.01.2004г. № 36 «О дополнительных мерах по регулированию налоговых отношений» (далее – Указ № 36) с целью обоснования необходимости принятия закона «О финансовом контроле в Республике Беларусь».

В зависимости от содержания финансовый контроль подразделяется на бюджетный, налоговый, таможенный, валютный, банковский контроль и контроль за страховой деятельностью. Наиболее эффективными методами финансового контроля являются проверки и ревизии. Порядок проведения проверок (ревизий) налоговыми органами излагается в гл. 9 НК, а проверки (ревизии), осуществляемые иными органами, регламентируются Указом № 722. Сравнивая содержание вышеуказанных нормативных правовых актов, мы выявляем наличие различных подходов к решению следующих вопросов: последствия неподписания проверяемым субъектом акта проверки (п. 2.12 Указа № 36 и п. 14 Указа № 722); возможность уменьшения размера экономических санкций с учетом финансового состояния нарушителя, размера причиненного вреда и характера допущенных нарушений

(п. 25 Указа № 722); применение экономических санкций в зависимости от сроков обнаружения правонарушений (п. 5 Указа № 36 и п. 27 Указа № 722); наступление последствий при обжаловании решения контролирующего органа (ст. 89 НК и п. 30 Указа № 722); последствия рассмотрения жалобы вышестоящим органом (ст. 88 НК и п. 31 Указа № 722) и др.

Поскольку организация финансового контроля является обязательным элементом управления финансовыми ресурсами государства, необходимо устанавливать единые для всех контролирующих органов правила организации финансового контроля в соответствии с принципами, закрепленными в Лимской декларации руководящих принципов контроля 1977 г. Для этого предлагаем взамен Указа № 722 разработать закон «О финансовом контроле в Республике Беларусь», а содержание Указа № 36 и гл. 9 и 11 НК привести в соответствие с этим законом.

РЕФОРМИРОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ТРУДЕ В БЕЛАРУСИ И РОССИИ

В. В. ГУДЕЛЬ (асп.), К. Л. ТОМАШЕВСКИЙ (к.ю.н.), БГУ

Объектом исследования является изучение опыта кодификационных работ в области регулирования трудовых отношений, начиная с Кодекса законов о труде РСФСР 1918 г. и заканчивая Трудовыми кодексами Беларуси (1999 г.) и России (2001 г.), а так же анализ проблем реформирования законодательства о труде на современном этапе.

Цель работы – анализ основных проблем и противоречий, возникших в процессе реформирования трудового законодательства, а так же использование доминирующих тенденции развития трудового законодательства, выявленных в процессе исследования, в ходе дальнейшего совершенствования правового механизма регулирования трудовых отношений.

В процессе работы были использованы следующие методы исследования: диалектический, анализа, синтеза, индукции, дедукции, диахронный, конкретно-исторический, сравнительно-правовой и другие.

В результате исследования был проанализирован и обобщен опыт кодификационных работ за последние 90 лет развития трудового законодательства.

В результате проведенной работы была показана:

а) взаимосвязь экономических условий жизни общества и правового регулирования трудовых отношений.

б) обусловленность реформирования законодательства о труде процессом построения рыночной экономики в Республике Беларусь и Российской Федерации;

в) предложения по совершенствованию Трудового кодекса Республики Беларусь с учетом исторического и сравнительно-правового анализа развития трудового права в Беларуси и России.

Данные результаты могут быть применены при разработке новых и реформировании действующих нормативных правовых актов в сфере труда на современном этапе.

Выявление главной тенденции развития трудового законодательства позволит разработать комплексную концепцию трудового законодательства будущего. Помимо этого ее использование в ходе совершенствования правового регулирования трудовых отношений придаст трудовому законодательству целостный и системный характер и позволит более эффективно вносить коррективы в действующие акты законодательства о труде. Реформирование трудового законодательства без учета тенденции его развития, а так же без учета изменений социально-экономических условий жизни общества, не позволит рассчитывать на эффективное правовое регулирование трудовых и связанных с ними отношений в будущем.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАВА НА ТРУД МОЛОДЕЖИ

А. А. ПАНАСЮК (студ. 2 к.), И. Р. ДЗИК, БарГУ

На современном этапе развития социально-ориентированной экономики нашей страны граждане, заканчивая учебные заведения различного уровня образования, сталкиваются с проблемой отсутствия рабочих мест, что приводит к невозможности реализации на практике ст. 41 Конституции Республики Беларусь, которая гарантирует гражданам право на труд, т. е. право на выбор профессии, рода занятий и работы в соответствии с призванием, способностями, образованием, профессиональной подготовкой и с учетом общественных потребностей. Республика Беларусь не имеет больших запасов энергоемких полезных ископаемых, в ней только есть достаточно большой, высокообразованный человеческий потенциал, в частности молодежь. Поэтому руководство страны должно создать наиболее благоприятные условия для развития и привлечения молодежи во все сферы жизнедеятельности республики.

Считаем необходимым исследовать общественные отношения, возникающие при реализации выпускниками учебных заведений права на труд и как цель – предложить способ решения данной проблемы посредством принятия определенного нормативного акта. Методологическую основу исследования составили: общенаучный, сравнительно-правовой, логический методы.

Анализируя соответствующий круг общественных отношений, мы приходим к выводу, что решение проблемы трудоустройства молодых специалистов стоит начать с принятия законодательного акта, запрещающего, либо ограничивающего продолжение своей профессиональной деятельности людям, достигшим пенсионного возраста.

В данном исследовании была сделана попытка решить вопрос о совершенствовании общественных отношений в сфере реализации молодыми специалистами права на труд, которое закреплено Конституцией Республики Беларусь. Полученные результаты могут использоваться государственными органами при разработке программ по поддержке молодежи в Республике Беларусь.

К ВОПРОСУ О ВИДАХ АПЕЛЛЯЦИИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ

О. О. ВОЛОС (студ. 4 к.), И. Н. КОЛЯДКО (к.ю.н.), БГУ

1. Введение апелляции как формы пересмотра судебных постановлений требует исследования ее видов.

2. Представляется необходимым исследовать документы в пользу применения одного из них.

3. Объектом исследования являются формы пересмотра судебных постановлений и апелляция как одна из них.

4. В процессе изучения применялись методы сравнительно-правового, исторического и системного анализа.

5. Особенностью исследования является проблема взаимодействия правил производства в суде первой и апелляционной инстанций.

6. В теории процессуальной науки известно два вида апелляции: полная и неполная.

Борисова Е.А., утверждает, что правила судебного разбирательства в суде первой инстанции важны для правильного определения в законе вида апелляции и наоборот, вид апелляции находится в зависимости от установленных в законе правил о производстве в суде первой инстанции.

По мнению А.К.Рихтера, необходимость полной апелляции «объясняется не столько природой словесного порядка суда, сколько несовершенством правил закона о полном и точном констатировании в первой инстанции всех объяснений сторон по обстоятельствам их дела».

Таким образом, выбор модели апелляционного производства зависит от того, насколько четко в законе сформулированы правила, по которым суд первой инстанции осуществляет рассмотрение дела.

На сегодняшний день в ГПК и АПК РФ идея о представлении в суд первой инстанции всех необходимых для правильного и своевременного рассмотрения дела доказательств четко и последовательно не проведена. В связи с этим в апелляционном производстве законом допускается представление новых доказательств (ст.327 ГПК, ч.2 ст.268 АПК РФ) и судом апелляционной инстанции осуществляется вторичное рассмотрение дела по существу, т.е. «центр тяжести» рассмотрения и разрешения дела переносится на суд апелляционной инстанции, что, в свою очередь, принижает значение суда первой инстанции.

Представляется, что для успешного решения задач судопроизводства необходимо чтобы дело рассматривалось по существу один раз и судом первой инстанции. Суд второй инстанции проверял бы решение с точки зрения его законности и обоснованности и в исключительных случаях, предусмотренных законом, осуществлял бы вторичное рассмотрение дела по существу.

Для реализации этой идеи необходимо достичь взаимодействия процессуальных норм о производстве в суде первой и второй (апелляционной) инстанций. И в этой связи перспективным для ГПК Республики Беларусь является введение института предварительного судебного заседания в суде первой инстанции, которая обеспечит полноту представления доказательств.

РЕАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ: ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ

Я. А. ГАНКОВИЧ (студ. 4 к.), И. Н. ЩЕМЕЛЕВА (к.ю.н.), БГУ

1. В последние годы в научной литературе и судебной практике все чаще поднимается вопрос о правовой природе договоров, опосредующих вложение реальных инвестиций. На практике такие отношения опосредуются договором о совместной деятельности, договором долевого участия в строительстве, договором лизинга и другими договорами, которые стороны часто именуют инвестиционными. Отсутствие среди ученых и практиков единого подхода к пониманию инвестиционного договора порождает затруднения при определении подлежащей применению гражданско-правовой нормы, в том числе при разрешении возникшего спора судом.

2. Целью настоящего исследования является изучение правовой природы инвестиционного договора и определение его места в существующей системе гражданско-правовых договоров.

3. Объектом исследования является совокупность экономических отношений, возникающих при осуществлении инвестиций в форме капитальных вложений, их специфические особенности, которые и обусловливают особенности правового регулирования данного вида общественных отношений.

4. Оптимальным представляется исследование существующих в рассматриваемой сфере экономических отношений и разрозненных правовых норм в догматическом направлении, предложенном еще Г.Ф. Шершеневичем, с целью последующего их обобщения и системного изложения.

5. В научной литературе на сегодняшний день отсутствуют исследования, специально посвященные проблемам инвестиционного договора. Поэтому, при рассмотрении интересующих нас вопросов, мы исходили их экономической сути инвестирования и анализа действующих гражданско-правовых норм.

6. Не представляется правильным разрешение рассматриваемого вопроса путем закрепления в законодательстве Республики Беларусь понятия и условий инвестиционного договора, поскольку отношения, связанные с вложением реальных инвестиций весьма неоднородны.

7. Правовое регулирование инвестиций в форме капитальных вложений должно представлять собой закрепление в гл. 27 Гражданского кодекса Республики Беларусь общей нормы, отражающей суть инвестиционной деятельности, чем и будет обусловлено ее последующее применение к любым договорам, заключаемым в процессе реализации инвестиционных проектов.

УСЛОВИЯ ДОГОВОРА ОБ УМЕНЬШЕНИИ РАЗМЕРА ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕИСПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

М. А. ЗНАК (асп.), В. А. РОМАНЕНКО (к.ю.н), БГУ

В работе затронута проблематика закрепления в договоре условий, позволяющих уменьшить размер гражданской ответственности за неисполнение обязательств по сравнению с размером, подлежащем взысканию в

соответствии с законодательством. Целью работы является рассмотрение договорных способов уменьшения размера ответственности и условий их правомерности, а также выработка предложений по совершенствованию законодательства. Объектом исследований являются договорные способы уменьшения размера ответственности. Условия уменьшения размера ответственности судом, а также предусмотренные законодательством случаи ограничения размера ответственности в работе не рассматриваются. В ходе исследования использованы общенаучные, а также специально-юридические методы познания, в том числе, формально-юридический. Особенностью проведенных исследований является одновременное рассмотрение всех способов уменьшения размера ответственности и определение общих условий их применения. Основные выводы проведенного исследования:

Стороны вправе изменить размер подлежащей взысканию законной неустойки (п.2 ст. 13 ГК РБ) и процентов за неправомерное пользование чужими денежными средствами (п. 1 ст. 366 ГК РБ) в сторону уменьшения, но не могут полностью устранить применение указанных санкций. Исходя из содержания ст. 313 ГК РБ очевидно, что размер законной неустойки может быть уменьшен по соглашению сторон, за исключением случаев, если соответствующая норма законодательства это прямо запрещает. В тех случаях, когда специальной оговорки не сделано, норма, устанавливающая законную неустойку, является диспозитивной в силу п. 2 ст. 313 ГК РБ (исключение составляют случаи установления неустойки актами, имеющими большую силу, чем ГК РБ).

Стороны также вправе закрепить в договоре условия об ограничении ответственности (ст. 371 ГК РБ), то есть об отступлении от общего правила о полном возмещении убытков (п. 1 ст. 14 ГК РБ). В таком случае убытки будут подлежать возмещению лишь в определенной части (реальный ущерб, в пределах оговоренной суммы и т.п.) при условии соблюдения требований п.2 ст. 371 ГК РБ, п. 4 ст. 372 ГК РБ. Следует учитывать, что согласно п. 4 ст. 372 ГК РБ ничтожным является соглашение сторон об устранении ответственности или об ограничении действия принципа полного возмещения убытков, заключенное до того как произошло умышленное нарушение договора. Частным случаем ограничения ответственности может явиться установление сторонами исключительной неустойки (ст. 365 ГК РБ), а также установление и взыскание альтернативной неустойки.

Условием применения всех способов уменьшения ответственности является соблюдение принципа законности, принципа свободы договора, а также принципа добросовестности и разумности участников гражданского оборота. Практическое применение результатов работы видится в том, что, соблюдая данные принципы, стороны вправе свободно использовать весь имеющийся арсенал способов уменьшения размера ответственности, что представляется немаловажным в современных условиях, с учетом распространения практики страхования предпринимателями своих рисков. В целях совершенствования законодательства предлагается при установлении законных неустоек при необходимости предусматривать в нормативном акте запрет на их уменьшение соглашением сторон (например, запрет необходим при установлении неустойки для защиты прав потребителей).

ПЕРЕВОД ПРАВОВОГО ТИТУЛА

Л. Е. ПАНАСЮК (студ. 4 к.), И. П. МАНКЕВИЧ (к.ю.н.), БГЭУ

Банковский кодекс Республики Беларусь в качестве одного из способов обеспечения исполнения обязательств по кредитному договору закрепил перевод правового титула на имущество и имущественные права (статья 148 Банковского кодекса). Данный вид обеспечения исполнения обязательства является новым для белорусского законодательства и используется только при кредитных отношениях. Однако в статье 310 Гражданского кодекса Республики Беларусь перевод на кредитодателя правового титула как способ обеспечения исполнения обязательства отсутствует.

Цель работы – провести сравнительный анализ норм Банковского кодекса и Гражданского кодекса и, основываясь на полученных результатах, определить пути совершенствования действующего законодательства в данной сфере.

Объектом исследования являются общественные отношения, возникающие в сфере обеспечения обязательств путем перевода правового титула на имущество или имущественные права, нормы регулирующие данные отношения, практика их применения, взгляды ученых по исследуемой проблеме.

Научная новизна полученных результатов проявляется в предложениях по совершенствованию банковского и гражданского законодательства Республики Беларусь по рассматриваемой проблеме.

Проведенное исследование перевода правового титула позволило автору сделать следующие выводы. При переводе правового титула кредитодатель может приобрести право собственности на имущество должника. Ни один из способов, указанных в Банковском кодексе и Гражданском кодексе не предусматривает такого на начальной стадии кредитного договора еще до момента пользования кредитом. Спорной может оказаться ситуация, если в договоре не оговорено, в течение какого срока кредитополучатель вправе выкупить путем погашения кредита переданное кредитодателю имущество. Этот срок будет ограничиваться тремя годами для движимого имущества и десятью – для недвижимого. Содержит внутренние противоречия и норма пункта 2-го ст. 150 Банковского кодекса. Она запрещает кредитодателю отчуждение имущества должника до истечения срока реализации права на выкуп и одновременно предоставляет первому осуществление всех прав и исполнение всех обязанностей собственника, установленных гражданским правом. Фактически кредитодатель не становится собственником имущества в полном юридическом объеме, а его правовое положение близко к статусу владельца имущества, наделенного широким кругом полномочий. Представляются интересными для исследования и вопросы риска случайной гибели имущества и налоговых обязательствах лиц, участвующих в переводе правового титула.

ПАТРОНАТНОЕ ВОСПИТАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

И. Н. КАЛЕКО (студ. 4 к.), И. П. МАНКЕВИЧ (к.ю.н.), БГЭУ

Действующий Кодекс о браке и семье Республики Беларусь определил понятие патронатного воспитания как форму устройства воспитанников детских интернатных учреждений, оставшихся без попечения родителей, в семью патронатного воспитателя при распределении обязанностей по защите законных прав и интересов ребенка между патронатным воспитателем, органом опеки и попечительства и непосредственно учреждением, передающим ребенка на патронатное воспитание (ч.1 ст.175). Эта норма появилась в результате обновления семейного законодательства в силу принятия 1 сентября 1999 года нового Кодекса Республики Беларусь о браке и семье. Однако сегодня существует проблема реализации законодательно закрепленных норм о патронатном воспитании на практике. В связи с этим цель научной работы - обосновать необходимость создания механизма реализации положений законодательства о патронатном воспитании на практике.

Объектом исследования явились общественные отношения, возникающие по поводу патронатного воспитания, правовые нормы, регулирующие указанные отношения, практика их применения.

Методологическую основу работы составляет комплекс общенаучных и специальных методов познания: диалектический, сравнительный анализ, формально-юридический, сравнительное правоведение.

Научная новизна полученных результатов проявляется в предложениях по совершенствованию законодательства Республики Беларусь о патронатном воспитании.

Проведение сравнительного анализа между семейным законодательством Республики Беларусь и Российской Федерации в области патронатного воспитания, изучение практики его применения, исследование доктринальных подходов к решению рассматриваемой проблемы, позволяет автору сделать вывод о необходимости внедрения данного института в жизнь. В связи с этим представляется необходимым реализовать следующие мероприятия: создать специализированные общественные организации, которые бы занимались налаживанием связи между гражданами и воспитанниками детских интернатных учреждений; применять патронатное воспитания в качестве специализированного вида трудовой деятельности, что обеспечит занятость безработных граждан, и, прежде всего, женщин; преобразовать детские дома в центры, в которые патронатные воспитатели и их воспитанники обращаются за советом и помощью, проходят специальные курсы, встречаются и обмениваются опытом; проводить информационную, справочную, агитационную работу, направленную на распространение информации об этой форме устройства детей в семью.

Областью возможного практического применения полученных результатов может являться законотворческий процесс, правоприменительная практика.

ПРЕДМЕТ КРЕДИТНОГО ДОГОВОРА

Н. Ю. ГАЗДЮК (студ. 5 к.), Е. А. САЛЕЙ (к.ю.н.), БГУ

Решение вопроса о предмете договора имеет решающее значение для правильной квалификации договорного обязательства. Понятие предмета договора законодательно не установлено. В литературе существуют различные точки зрения по данному вопросу. Цель исследования – определить, что является предметом кредитного договора. Объект исследования – кредитный договор как институт гражданского и банковского права Республики Беларусь. Использованная методика: диалектический, сравнительно-правовой, сравнительно-исторический, конкретно-социологический методы и анализ документов.

В результате проведенного исследования автор пришел к следующим выводам. Необходимо разграничивать понятия «объект» и «предмет» гражданско-правового договора. Категория «объект» относится к договору как разновидности обязательственного правоотношения и, следовательно, представляет собой конкретное действие, совершения которого кредитор вправе требовать от должника. Категория «предмет» договора связана с пониманием договора как юридического факта, т.е. это тот объект гражданских прав, с которым непосредственно связана воля сторон договора. Предметом кредитного договора являются денежные средства в национальной или иностранной валюте. Условие о предмете следует считать согласованным, когда содержание кредитного договора позволяет определить сумму и валюту кредита. Предметом кредитного договора чаще всего становятся не вещи (деньги в виде денежных купюр), а права требования (безналичные деньги, не имеющие материальной формы). При предоставлении кредита у кредитополучателя возникает право собственности на денежные средства. Предоставление кредита в безналичной форме не сопровождается возникновением у кредитополучателя права собственности на вещь, но объем его имущества увеличивается в размере соответствующего денежного требования. Следовательно, зачисление на его счет безналичных денежных средств можно приравнять к передаче права собственности на денежные знаки.

В Банковском кодексе следует закрепить следующее определение предмета кредитного договора: предметом кредитного договора являются денежные средства, предоставленные банком иному лицу в размере и на условиях, предусмотренных кредитным договором. Условие о предмете следует считать согласованным, когда содержание договора позволяет определить сумму и валюту кредита (для кредитной линии - максимальный размер (лимит) общей суммы предоставляемых кредитополучателю денежных средств и (или) предельный размер единовременной задолженности кредитополучателя).

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

О. А. МАЗУР (асп.), В. Г. ГОЛОВАНОВ (к.ю.н.), Академия Управления при Президенте РБ

Юридическая значимость института лицензирования обусловлена тем, что осуществление субъектами хозяйствования определенных видов деятельности, невозможно без наличия специального разрешения (лицензии).

Основным нормативным правовым актом, регулирующим процедуру лицензирования, является Декрет Президента Республики Беларусь № 17 от 14 июля 2003 года «О лицензировании отдельных видов деятельности», при реализации которого на практике возникает множество проблем, одной из которых является установление разрешительного порядка выдачи лицензии. В этой связи, исследование общественных отношений, возникающих в процессе лицензирования предпринимательской деятельности, и предложение нового, более эффективного порядка выдачи лицензий является в настоящее время актуальным. Главной целью научного исследования является обоснование возможности введения заявительного порядка выдачи лицензий.

Методами научного исследования являются: общенаучный, сравнительно-правовой и логический.

Считаем необходимым закрепить на законодательном уровне заявительный порядок выдачи лицензий, что позволит упростить процедуру лицензирования, значительно сократив сроки выдачи лицензий и, соответственно, будет способствовать развитию предпринимательских отношений в Республике Беларусь.

Основное различие разрешительного и заявительного принципов состоит в том, что при заявительном порядке лицензирования проверка соблюдения лицензионных требований проводится после выдачи лицензии, а при разрешительном – до ее выдачи. В случае выявления нарушений лицензионных требований уже при осуществлении предпринимательской деятельности, т.е. после получения лицензии, она (лицензия) подлежит аннулированию. В том случае, когда лицензиат, предоставивший все необходимые документы для решения вопроса о выдаче лицензии, не проходит разрешительную процедуру, лицензия не выдается.

В проведенном исследовании выявлены основные особенности заявительного порядка лицензирования, а также решен вопрос о совершенствовании и упрощении процедуры выдачи лицензии.

Полученными результатами могут руководствоваться в практической работе лицензирующие органы.

ПРОБЛЕМЫ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ ПОЖАРО- И ВЗРЫВООПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОБЪЕКТОВ С МАССОВЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ

В. В. ТАРАСЕНКО (курсант 4 к.), В. И. СКРИПКО, КИИ МЧС РБ

Несмотря на то, что в Республике Беларусь создана и функционирует система лицензирования в области пожарной безопасности, имеется немало фактов несоблюдения субъектами хозяйствования требований и условий лицензирования пожаро- и взрывоопасных производств и объектов с массовым пребыванием людей, в соответствии с Законом Республики Беларусь «О пожарной безопасности» от 15 июня 1993 г. с последующими изменениями и дополнениями, Декретом Президента Республики Беларусь от 14 июля 2003 г. № 17 «О лицензировании отдельных видов деятельности», Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 октября 2003 г. № 1357 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по обеспечению пожарной безопасности».

Изученные материалы о состоянии работы администрации, деятельности территориальных и местных органов государственного пожарного надзора по выполнению лицензионных требований и условий зачастую свидетельствуют о неудовлетворительной организации работы как со стороны руководителей предприятий и учреждений по обеспечению пожарной безопасности, так и слабом контроле территориальных и местных органов ГПН, комиссий областных и г. Минска управлений по чрезвычайным ситуациям за выполнением лицензионных требований и условий на данных объектах.

Табл. 1. Анализ деятельности по лицензированию объектов на право эксплуатации пожаро- и взрывоопасных производств и объектов с массовым пребыванием людей в период с 1996 по 2004 год.

№ п/п	Наименование области	Количество объектов, подлежащих лицензированию	Выдано	Отказано	Не заявлялись	На проверке
1	Брестская область	16	12	3	1	-
2.	Витебская область	19	12	7	-	-
3.	Гомельская область	11	5	4	1	1
4.	Гродненская область	13	10	1	2	
5.	Минская область	15	3	9	2	1
6.	Могилевская область	14	10	3		1
7.	г. Минск	17	2	8	3	4
Всего выдано лицензий		105	54	34	10	7

Необходимо более детально подходить к всевозможным вариантам противопожарной защиты объектов, направленных на решение проблем лицензирования объектов, с учетом их экономического положения и т.п. С этой целью шире привлекать экспертные советы управлений для выработки всевозможных компенсирующих мероприятий.

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЛИЧНОЕ СТРАХОВАНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Р. М. ГАСАНОВ (курсант 4 к.), О. В. ШЕЛКОВ, Военная Академия РБ

Работа раскрывает особенности правового регулирования обязательного государственного страхования военнослужащих в Республике Беларусь.

Цель работы – изучить и обобщить законодательство Республики Беларусь, Российской Федерации и других стран, регламентирующее порядок обязательного государственного страхования военнослужащих, разработать предложения по совершенствованию отечественного законодательства в этой сфере.

Объект исследования – общественные отношения, складывающиеся при заключении и исполнении договоров обязательного государственного страхования военнослужащих.

Использованные методики – сравнительно-правовой анализ отечественного и зарубежного законодательства, регулирующего обязательное страхование военнослужащих

Научная новизна исследования заключается в выработке новых предложений по совершенствованию правового регулирования обязательного государственного страхования военнослужащих в Республике Беларусь.

Полученные научные результаты – выработанные предложения по изменению и дополнению норм Закона Республики Беларусь «О статусе военнослужащих» и других нормативных правовых актов с целью повышения роли обязательного государственного страхования военнослужащих как дополнительной гарантии защиты их имущественных прав.

Практическое применение полученных результатов состоит в возможности их использования в законотворческой деятельности и в правоприменительной практике.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ О КОНКУРЕНЦИИ

Е. Ю. КАЗАНЦЕВ (студ. 4 к.), Н. Е. БОДЯК, ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. В работе исследуется необходимость содействия становлению рыночных отношений в рамках современного этапа экономического развития Республики Беларусь (далее – РБ). В первую очередь исследуется антимонопольное регулирование, которое направлено на обеспечение равных условий конкуренции.

Целью работы является выявление недостатков исследуемого законодательства и предложение своих вариантов решения сложившихся проблем.

Объект исследования - конкурентная политика РБ. Основным *предметом* изучения стал Закон РБ «О противодействии монополистической деятельности и развитии конкуренции» (далее – Закон).

Использованные методики. Основные методы достижения целей – методы анализа, логический.

Научная новизна проведённых исследований состоит в предложении об изменении формулировки названия Закона; устранении неопределённости места исследуемого Закона среди других нормативных актов, составляющих антимонопольное законодательство; выдвижении ряда конкретных предложений по совершенствованию отдельных положений Закона.

Полученные научные результаты и выводы. Исследование позволяет заключить, в частности, что, чтобы снять противоречие принципу разделения властей, необходимо закрепить в Законе детальный механизм признания недействительными актов государственных органов в судебном порядке. Следует, также, детализировать нормы, ограничивающие недобросовестное использование деловой репутации конкурента (запретить использование сходных до степени смешения обозначений в отношении разнородных товаров; включить упаковку товара в понятие его внешнего вида); с целью пресечения переманивания высококвалифицированных специалистов конкурента включить в понятие коммерческой тайны конкурента (в нормах Положения о коммерческой тайне) данные о заработной плате работников; определить в соответствующих статьях Закона и Гражданского Кодекса, что введение в заблуждение может иметь место по отношению к товару (работам, услугам) вообще (а не только конкурента) и включить в перечень сведений, которые могут ввести в заблуждение, также сведения (утверждения) о товарном рынке и хозяйствующем субъекте.

Практическое применение полученных результатов. В перспективе, при условии детальной проработки и нахождения отклика среди учёных, итоги исследования могут стать предпосылкой для внесения изменений в действующее законодательство.

САМОЗАЩИТА КАК ФОРМА И СПОСОБ ЗАЩИТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ

А. Н. ДРОЗД (курсант 3 к.), Н. Н. ЕРМОЛКЕВИЧ, Академия МВД РБ

Исследуемая тема актуальна как с практической, так и теоретической точки зрения. Несмотря на достаточно большое количество исследований в области защиты гражданских прав, самостоятельной защите уделено недостаточно внимания в юридической литературе. Причем каждое упоминание характеризует этот правовой институт с новой стороны. Из содержания норм действующего законодательства сложно определить правовую природу института самостоятельной защиты гражданских прав, сложно определить условия, а также пределы правомерности ее реализации, что приводит к ошибкам в правоприменительной практике.

Отличительной особенностью работы является оригинальность впервые представленного целостного структурного анализа правовой природы, сущности правового института самозащиты.

Объектом исследования является правовой институт самостоятельной защиты гражданских прав.

Предметом изучения являются нормы белорусского и зарубежного законодательства, статистические данные, широкий круг научных публикаций по исследуемым и смежным вопросам, судебная практика относительно правовой природы института самозащиты (является самозащита способом защиты гражданских прав или ее следует рассматривать исключительно в качестве формы защиты), его сущности, условий и пределов правомерности реализации права на самозащиту гражданских прав.

Цель настоящего исследования – определение правовой природы, сущности правового института самостоятельной защиты гражданских прав, выявление проблемных аспектов его понимания, определение условий правомерности применения способов при реализации права на самозащиту, исследование в сравнительном плане норм законодательства Республики Беларусь и Российской Федерации, предусматривающих право на самоза-

щиту, с целью наиболее оптимального варианта правового регулирования, а также на основе результатов исследования дать практические рекомендации по ее осуществлению.

Исследование выполнено на основе методологии системного анализа, применены исторический, социологический, сравнительно-правовой методы.

Эффективность выполненной работы заключается в определенности представленной системы современных подходов с учетом ретроспективного анализа к дискуссионным вопросам самозащиты, разработанности качественно нового систематизированного понятия самозащиты, детальности определения юридической природы института, его сущности, конкретности рекомендаций по практической реализации мер самозащиты.

Область применения. Результат исследования дает возможность участникам гражданских правоотношений более качественно ориентироваться в системе охранительных мер и создает хорошую теоретическую основу для применения мер оперативного воздействия и других самостоятельных действий в качестве способов защиты нарушенных гражданских прав, может быть использованы при обосновании предложений по совершенствованию законодательства (изложение подпункта 13 ст. 11 в редакции: «иными способами, предусмотренными законодательством *и/или договором*»), при последующем анализе состояния и тенденций развития практики применения мер самозащиты, при разработке программ по информированию населения и распространению опыта грамотной реализации конституционных прав.

ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ГЕОГРАФИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ

С. А. ВОЙНИЧ (студ. 4 к.), О. Н. ТОЛОЧКО (к.ю.н.), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. В данной работе исследуются вопросы применительно к правовой защите географических указаний.

Цель работы. Исследование проблем правовой защиты географических указаний применительно к Республике Беларусь. Географические указания рассматриваются потребителями как показатель происхождения и качества товаров, имеющих ценную репутацию, которая при отсутствии надлежащей охраны может быть искажена нечестными коммерческими дельцами.

Объект исследований. Географические указания.

Использование методики. Метод сравнительного анализа, логический метод, метод сравнительного правоведения.

Научная новизна, в чем особенность проверенных исследований. Правовая защита географических указаний исследуется путем анализа международно-правовых актов и законодательства Республики Беларусь.

Полученные научные результаты и выводы. Исследование позволяет сделать следующие выводы. Географические указания охраняются в соответствии с национальным законодательством, в частности, законодательством по борьбе с недобросовестной конкуренцией, законодательством по охране интересов потребителей, законодательством по охране сертификационных знаков или специальными законами по охране географических указаний или наименований места происхождения. Правовая охрана географических указаний и наименований мест происхождения товаров осуществляется на основе Закона Республики Беларусь «О географических указаниях» от 17 июля 2002 года путём их регистрации в НЦИС Комитета по науке и технологиям при Совете Министров Республики Беларусь в порядке, установленном законом. Республика Беларусь также участвует в Соглашении СНГ о мерах по предупреждению и пресечению использования ложных товарных знаков и географических указаний 1999 г.

Практическое применение полученных результатов (в том числе в перспективе). Результаты используются в ряде учебных дисциплин, например в курсе «Международное частное право», «Правовой режим иностранных инвестиций».

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ

А. П. КУЗЬМИЧ (асп.), В. Н. ГОДУНОВ (д.ю.н.), БГСХА

Индивидуальная предпринимательская деятельность – один из ключевых элементов хозяйственного механизма, а индивидуальный предприниматель – одна из центральных фигур социально-экономической жизни общества.

Несмотря на довольно длительный исторический период научных исследований предпринимательства в отечественной и зарубежной литературе до сегодняшнего дня сохраняется полисемантизм самого понятия «предпринимательство». Практическое решение многих проблем в развитии предпринимательства осложняется отсутствием теоретических разработок.

Исследование понятий «предпринимательство» и «предприниматель», анализ применения данных терминов в белорусском праве, исследование специфики правосубъектности индивидуальных предпринимателей представляются наиболее значимыми целями теоретических разработок.

Предпринимательство и связанные с ним отношения представляют специфическую область жизнедеятельности общества.

Особый характер предпринимательских отношении предполагает и особый характер их исследования. Содержание данных отношений невозможно раскрыть без анализа положений отечественной теории права, использования сравнительно-правового, исторического и формально-логического методов научного познания.

Особенностью исследований является комплексный подход к определению правового статуса индивидуального предпринимателя, формирование четких юридических понятий, выработка однообразно применяемых механизмов по реализации конституционного права на занятие предпринимательской деятельностью.

Исследуемые правовые категории и механизмы должны единообразно толковаться и использоваться в различных отраслях права, практической деятельности органов государственного управления, судов, юридических лиц. И достичь этого возможно только путем внедрения обоснованных теоретических разработок в действующее законодательство.

К ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ И ОСОБЕННОСТЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ДОГОВОРА

Ю. Е. КАПТЫШ (студ. 4 к.), О. М. КУНИЦКАЯ, БарГУ

Правоотношения, связанные с осуществлением хозяйственной деятельности, обуславливают соответствующую правовую форму – хозяйственный (предпринимательский) договор. Насущным становится рассмотрение проблем, связанных с тем, какие обстоятельства необходимо учитывать для построения эффективной модели договора.

Объектом исследования являются договорные правоотношения субъектов хозяйствования. Использованы общенаучные методы исследования, а также следующие частнонаучные методы: сравнительно-правовой, логический и комплексного правового анализа.

Хозяйственный договор не представляет собой отдельного типа и вида договора, является разновидностью гражданско-правового договора. Тем не менее, хозяйственный договор имеет ряд отличительных особенностей. Ограничение принципа свободы договора в предпринимательских договорах по сравнению с гражданско-правовыми более заметно. Правовое регулирование предпринимательских договоров осуществляется с использованием не только норм гражданского законодательства, но и норм административного (налогового, таможенного, финансового) права. Для субъектов предпринимательской деятельности существует особый порядок заключения и исполнения договора, особый порядок налогообложения, разрешения споров, связанных с договорными правоотношениями, более жесткая ответственность. Хозяйственный договор направлен на достижение хозяйственной цели, которая заключается в удовлетворении основных производственных нужд предприятия, получению прибыли. Хозяйственный договор имеет специальный состав субъектов. Сторонами этого договора являются субъекты, осуществляющие предпринимательскую деятельность, статус которых предполагает наличие предпринимательской правоспособности, а в установленных законом случаях – наличие специального разрешения (лицензии) на занятие определенными видами предпринимательской деятельности

Хозяйственный (предпринимательский) договор – это соглашение между субъектами предпринимательской деятельности об установлении, изменении или прекращении прав и обязанностей, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Данные положения допустимо использовать при совершенствовании хозяйственного законодательства.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОГОВОРА МЕЖДУНАРОДНОГО ФРАНЧАЙЗИНГА В ПРАВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. М. ВАСИЛЬЕВА (студ. 5 к.), Е. Б. ЛЕАНОВИЧ (к.ю.н.), БГУ

Белорусское законодательство не так давно содержит нормы, посвященные договору франчайзинга, в связи с чем имеют место неизбежные в таких случаях пробелы в правовом регулировании договора. Правовое регулирование непосредственно договора международного франчайзинга отсутствует. Данные обстоятельства затрудняют их единообразное применение и нежелание субъектов предпринимательства использовать данную форму договорных отношений.

Цель работы – установление источников правового регулирования договора международного франчайзинга в праве Республики Беларусь, характеристика данных нормативно-правовых актов, выявление пробелов в национальном законодательстве в данной сфере и выработка рекомендаций по их устранению.

Объектом исследования является договор международного франчайзинга, нормативно-правовые акты Республики Беларусь и их отдельные положения, применимые к договору международного франчайзинга.

В результате исследования были сделаны следующие выводы. Унифицированное международно-правовое регулирование отношений по договору международного франчайзинга международным правом не выработано. В связи с этим отношения сторон будут регулироваться самим гражданско-правовым договором, предписаниями национального права, международными обычаями. Белорусское законодательство является весьма неподробным, поэтому сторонам рекомендуется воспользоваться положениями Гражданского кодекса Республики Беларусь, дающими право выбора применимого права. Целесообразно детально разрабатывать условия договора или выбирать в качестве применимого право страны, где наличествует специализированное законодательство касательно франчайзинга.

ПРАВОВАЯ ОСНОВА НЕТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Н. Р. НИКОЛАЙЧИК (студ. 5 к.), А. В. ЮШКО, БГУ

Помимо того, что сами таможенные пошлины стали не очень эффективным инструментом регулирования внешней торговли, международные организации, такие как ГАТТ/ВТО ведут успешную работу по их снижению и устранению.

В этих условиях возник целый ряд средств внешнеэкономической политики, не входящих в группу таможенно-тарифных ограничений, которые в административном порядке или в силу выполняемых ими функций,

часто непосредственно не связанных с внешней торговлей, стали играть роль регуляторов внешнеторгового оборота. Они получили наименование «нетарифные ограничения». Однако они не только ограничивают доступ товаров на рынки, выполняя протекционистскую функцию, но также служат для продвижения некоторых отечественных товаров на мировой рынок.

Цель данной работы – определение правовой системы нетарифного регулирования ВЭД и ее характеристика.

Задачами работы является определение понятия нетарифных методов регулирования внешней торговли, выявление основных элементов системы нетарифного регулирования ВЭД, их классификация, определение нормативно-правовой базы применения нетарифных методов в Республике Беларусь, а также на международном уровне.

В работе представлена попытка сведения всего комплекса правовых норм, определяющих нетарифное регулирование в единую систему. Создание таких систем особенно актуально в последнее время в связи с работой по вступлению нашей страны в ГАТТ\ВТО и присоединением к Киотской конвенции.

Правовую основу регулирования ВЭД в Республике Беларусь составляют Закон «О государственном регулировании внешнеторговой деятельности», Закон «О мерах по защите экономических интересов Республики Беларусь при осуществлении внешней торговли товарами», а также ряд Постановлений Совета Министров, например N 440 «О мерах по совершенствованию регулирования экспорта и импорта товаров». Однако, следует заметить, что сложившаяся правовая система нетарифного регулирования внешнеэкономической деятельности в нашей стране достаточно сложная и громоздкая.

Можно выделить следующие недостатки процесса нормотворчества: ненадлежащее качество нормативных правовых актов, множественность действующего законодательства в конкретных сферах его применения, наличие пробелов и коллизий, отсутствие взаимосвязи и согласованности нормативных правовых актов, наличие фактов неоправданного расширения ведомственного нормотворчества, которое зачастую изменяет смысл актов, обладающих большей юридической силой, игнорирование научной технологии подготовки нормативных правовых актов.

В практической деятельности в сфере нормотворчества весьма важно следовать следующим принципам: своевременности принятия нормативного правового акта; пакетной подготовки нормативных правовых актов, который заключается в одновременной разработке и принятии комплекса (пакета) нормативных правовых актов, регламентирующих конкретные общественные отношения; правильного выбора вида нормативного правового акта; строгого соблюдения правил законодательной техники.

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА

Е. Ю. ЧЕТВЕРИКОВА (студ. 4 к.), И. П. МАНКЕВИЧ (к.ю.н.), БГЭУ

В современных условиях реформирования экономики и развития частного сектора, стремления войти в мировое сообщество и желание привлечь зарубежные инвестиции, возрастает роль экологических оценочных и контрольных процедур. В большинстве стран наравне с обязательной процедурой оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) используется и такой важный инструмент как экологический аудит, который позволяет оценить предприятие с точки зрения «экологичности», т.е. соответствия деятельности предприятия нормам, правилам и стандартам в области охраны окружающей среды. Для Республики Беларусь экологический аудит является новеллой. Он только начинает входить в практику государственных контрольных органов и предпринимателей. Законодательство об экологическом аудите недостаточно разработано, а потребности общества в нем велики, что делает исследования в этой области весьма актуальными.

Объектом исследования являются общественные отношения, складывающиеся в сфере экологического аудита, правовые нормы, регулирующие указанные отношения, практика их применения, научные концепции, идеи, взгляды по исследуемой теме. Целью исследования является изучение теоретических основ и организационно-правового механизма экологического аудита, рассмотрение проблем становления экологического аудита и перспектив его развития в Республики Беларусь. В процессе исследования использовались исторический, логический, системный, сравнительного правоведения и формально-юридический методы исследования.

Научная новизна проведенного исследования заключается в следующем: проведен исторический анализ, раскрыто современное состояние законодательства и практики его применения в сфере экологического аудита; определено понятие, виды, цель проведения экологического аудита, правовой статус участников экологического аудита; аргументирована необходимость расширения в действующем законодательстве перечня оснований проведения обязательного экологического аудита, а также необходимость повышения заинтересованности субъектов хозяйствования в проведении добровольного экологического аудита, т.к. это позволяет получить рекомендации по снижению ресурсо- и энергозатрат и повысить конкурентоспособность продукции.

В результате выполненной работы подчеркнута перспективность развития экологического аудита, как инструмента обеспечения экологической безопасности и внесены предложения по совершенствованию законодательства в данной сфере. Областью возможного практического применения полученных результатов может являться учебный процесс, законотворческий процесс, правоприменительная практика.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРАХОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ю. А. МАРДУСЕВИЧ (студ. 4 к.), И. П. МАНКЕВИЧ (к.ю.н.), БГЭУ

Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности человека – одна из актуальных проблем современности. В этой связи особая роль принадлежит экологическому страхованию как инструменту экономико-правового механизма обеспечения экологической безопасности, позволяющему сформировать фи-

нансовые резервы (фонды экологического страхования) как для ликвидации последствий аварийного загрязнения окружающей среды, так и для предупреждения экологических аварий, катастроф. Экологическое страхование является новеллой для законодательства Республики Беларусь и еще не получило должного правового регулирования. Этим обусловлен выбор темы научной работы и ее актуальность.

Целью научной работы является изучение теоретических основ и организационно-правового механизма экологического страхования, выработка рекомендаций по развитию экологического страхования в Беларуси.

Объектом исследования являются общественные отношения, возникающие в сфере экологического страхования как механизма обеспечения экологической безопасности.

Методологическую основу работы составляет комплекс общенаучных и специальных методов познания: исторический, логический, системный, формально-юридический, сравнительное правоведение.

Научная новизна полученных результатов проявляется в выводах и предложениях по совершенствованию законодательства Республики Беларусь в области экологического страхования.

В процессе работы изучена система нормативных правовых актов, регулирующих экологическое страхование, практика его применения, юридическая литература, зарубежный опыт и современные тенденции развития экологического страхования. Исследование эколого-экономического потенциала экологического страхования дает возможность автору сделать обоснованный вывод о том, что реализация экологического страхования на практике позволит создать систему имущественной ответственности с реальным возмещением вреда, причиненного окружающей среде, жизни, здоровью, имуществу граждан, имуществу юридических лиц. В Республике Беларусь существует возможность обеспечить компенсацию убытков от аварийного загрязнения окружающей среды и дополнительное финансирование природоохранных мероприятий за счет создания системы страховых фондов, несмотря на то, что формирование такой системы трудоемкий и малоизученный процесс.

Областью возможного практического применения результатов проведенного исследования может являться учебный процесс, законотворческий процесс, правоприменительная практика.

ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ

А. А. ЖЛОБА (асп.), С. А. БАЛАШЕНКО (д.ю.н.), БГУ

В последнее время человечество осознало, что уничтожение среды обитания представляет угрозу существованию уже нынешнего поколения людей. Одним из эффективных способов ее сохранения является создание национальных парков. Однако модель национальных парков, закрепленная в Законе Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях», не лишена определенных недостатков. Для устранения последних большое значение имеет изучение международного и зарубежного опыта в сфере охраны и использования национальных парков, а также проблемы управления данными территориями. Значимость подобного исследования состоит в том, что оно проведено впервые, а теоретические выводы могут стать основой для дальнейшего совершенствования правового режима национальных парков. Методологическую основу работы составляют исторический, логический и иные общенаучные методы, а также специальные методы – сравнительно-правовой, формально-юридический. В результате проведенного исследования были получены следующие теоретические выводы:

- Анализ зарубежного опыта указывает на различные подходы к определению правового статуса национального парка. В одних странах усиливается рекреационная функция национальных парков, в других акцент смещается в сторону усиления их режима охраны и использования.

  Оптимальной моделью национального парка, к которой должны стремиться все страны, следует считать модель, определенную в соответствии с международными рекомендациями.
- Наиболее оптимальным представляется осуществление управления национальными парками на трех уровнях: государственном, оперативном и локальном. Государственное управление является частью управления особо охраняемыми природными территориями и входит в систему государственного управления в области охраны окружающей среды. На оперативном уровне предусмотрено управление сетью национальных парков; в настоящее время оно осуществляется Управлением делами Президента. Локальное управление состоит в обеспечении функционирования конкретного национального парка; для этих целей создается юридическое лицо – государственное природоохранное учреждение.

В дальнейшем при создании надлежащих условий совершенствование механизма управления национальными парками может связываться с внедрением элементов децентрализованного управления.

К ВОПРОСУ О ПЕРЕЧНЕ ОБЪЕКТОВ ПОДЛЕЖАЩИХ ЭКОЛОГИЧЕКОЙ ЭКПЕРТИЗЕ

О. В. МОРОЗ (асп.), В. Е. ЛИЗГАРО (к.ю.н.), БГУ

Согласно действующему законодательству под экологической экспертизой понимается проверка соответствия проектных решений планируемой хозяйственной и иной деятельности требованиям законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды. В качестве объектов таковой могут выступать концепции, планы, программы, проекты намечаемой деятельности. Спорным является вопрос о конкретном перечне объектов, подлежащих экологической экспертизе. В основе экологической экспертизы в Республике Беларусь в настоящий момент лежит концепция экологического риска. При данном подходе подразумевается, что полностью устранить отрицательное воздействие на окружающую среду невозможно. Таким образом, концепция экологического риска (исходя из неё и принцип потенциальной экологической опасности намечаемой деятельности) предполагает максимальный охват различных видов намечаемой деятельности в качестве объектов экологиче-

ской экспертизы. Но на практике, в силу минимального влияния некоторых видов намечаемой деятельности на окружающую среду, появилась необходимость уточнить перечень объектов государственной экологической экспертизы. К примеру, ОАО «Нафтан» ставился вопрос о необходимости пересмотра заключения на строительный проект «Реконструкция резервуаров № 1, № 2 ОАО «Нафтан»» при замене металлической кровли резервуаров на железобетонную кровлю. Специалисты Минприроды считают, что новые проектные решения ОАО «Нафтан» не касаются технологии производства, не влияют на объёмы и состав выбросов в окружающую среду, и подтвердили действие заключения по вышеуказанному архитектурному проекту. Можно предложить уточнять перечень объектов подлежащих и не подлежащих государственной экологической экспертизе, приведённый в главе 2 Инструкции «О порядке проведения государственной экологической экспертизы в Республике Беларусь» по мере накопления практического материала. Это будет служить целям упрощения правоприменительной практики, так как субъектам не придётся каждый раз обращаться за разъяснениями в Минприроды о необходимости проведения экологической экспертизы.

Проблематика работы заключается в вопросе о перечне объектов, подлежащих экологической экспертизе. Цель работы – выработка предложений по совершенствованию законодательства по вопросу о перечне объектов, подлежащих экологической экспертизе. Объектом исследования является правовое регулирование экологической экспертизы. Использовались такие методы как сравнительно-правовой, поиска закономерностей, системный и формально-логический. Научная новизна работы заключается в выработке более полного представления об объектах экологической экспертизы. При проведении исследования использовалась практика Минприроды Республики Беларусь. Практическое применение полученных результатов заключается в совершенствовании правового регулирования экологической экспертизы и упрощения правоприменительной практики.

ПРАВО ПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫМ МИРОМ В СИСТЕМЕ ПРАВА СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Н. В. МАКАРОВА (асп.), С. А. БАЛАШЕНКО (д.ю.н.), БГУ

В соответствии со ст. 16 Закона «Об охране окружающей среды» специальное природопользование – это использование природных ресурсов в процессе экономической деятельности. Право специального природопользования представляет собой институт экологического права, характеризующийся признаками разрешительного характера его возникновения, экосистемным подходом к его регулированию, целевым, рациональным и абсолютным характером, платностью его осуществления. По видам используемых объектов оно подразделяется на землепользование, пользование недрами, водопользование, лесопользование, пользование животным и растительным миром, которые в самом общем виде регулируются сходным образом.

Законом «О растительном мире» определяется, что право специального пользования объектами растительного мира возникает у юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на основании решения местных исполнительных и распорядительных органов о предоставлении такого права, которое принимается после согласования с пользователем земельного участка или водного объекта и территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Содержание права пользования растительным миром составляют права и обязанности пользователей объектов растительного мира, которые закреплены в законе «О растительном мире». Аналогично урегулированы права иных субъектов права специального природопользования.

В законе Республики Беларусь «О растительном мире» выделяются виды пользования объектами растительного мира в зависимости от целевого назначения. Законодатель выделяет также такой критерий классификации как срок, в течение которого природный ресурс подлежит использованию. На основании названного критерия природопользование, в том числе и пользование объектами растительного мира, подразделяется на постоянное и временное, а временное на краткосрочное и долгосрочное пользование.

Пользование растительным миром в системе специального природопользования представляет собой самостоятельную группу правоотношений, урегулированных законом Республики Беларусь «О растительном мире», В то же время, этот правовой институт по своим принципиальным положениям является частью права специального природопользования. Это объясняется положением объекта - растительного мира - в системе «окружающая среда».

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

М. Н. ДМИТРУК (асп.), С. А. БАЛАШЕНКО (д.ю.н.), БГУ

Экологическое страхование является новеллой белорусского законодательства в регулировании отношений в области охраны окружающей среды и природопользования. В настоящее время применение его на практике затрудняется отсутствием специальных актов, которые регламентируют порядок его реализации.

Рассматривая экологическое страхование как финансовый инструмент, его можно представить в виде совокупности отношений по созданию и использованию определенных фондов денежных средств. Фонды экологического страхования представляют собой централизованные денежные активы, предназначенные для возмещения вреда, причиненного окружающей среде, жизни, здоровью граждан, их имуществу, имуществу юридических лиц в результате загрязнения или иного вредного воздействия на окружающую среду.

В финансовой литературе существуют различные точки зрения по поводу включения страхования в финансовую систему государства, которые сводятся к двум основным подходам. Первый основывается на том, что

отношения страхования не являются финансовыми отношениями. Однако наиболее правильным нам представляется второй подход, согласно которому отношения, возникающие в процессе формирования и использования страховых фондов, как государственных так и негосударственных, по своей природе являются проявлением финансовых правоотношений и образуют финансовый институт.

Таким образом, будет обосновано включать экологическое страхование в структуру финансового механизма охраны окружающей среды, а фонды экологического страхования – в перечень источников финансирования природоохранной деятельности, поскольку в его основе лежат финансовые отношения, в результате которых формируются и используются соответствующие денежные фонды, имеющие целью удовлетворение экологических потребностей общества.

Значимость экологического страхования как элемента в структуре финансового механизма охраны окружающей среды состоит в том, что применение данного финансового инструмента в области экологических отношений позволяет аккумулировать средства для компенсации части возникающего ущерба, и тем самым значительно снизить финансовую нагрузку на иные источники финансирования природоохранной деятельности, а именно, на бюджет государства и бюджетные фонды охраны природы. Не меньшее значение имеет и обеспечение с помощью экологического страхования экономической заинтересованности предприятий в снижении экологического риска их хозяйственной деятельности, а значит и в привлечении собственных средств субъектов хозяйствования для осуществления природоохранных мероприятий.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Д. И. КОЖЕМЯКО (асп.), С. А. БАЛАШЕНКО (д.ю.н.), БГУ

Земля является особым природным объектом, имеющим жизненно важное значение для человека, флоры и фауны. С учетом указанных аспектов законодатель придает особое значение правовому регулированию общественных отношений, связанных с данным природным объектом. Можно выделить ряд особенностей, касающихся данного природного объекта. Во-первых, его ограниченность в «количестве» в том смысле, что земельный фонд имеет определённые границы, созданные самой природой, и невозможно его пространственное увеличение. Во-вторых, в отличие от имущества, которое перемещаемо, земля относится к недвижимому объекту - переместить можно лишь часть почвы и грунта, но невозможно переместить землю как таковую. В то же время земля является имуществом особого рода, экономико-экологической категорией. Это имеет принципиальное значение для разграничения норм земельного и гражданского права. Последние применяются к земле лишь дополнительно, так как приоритетным в регулировании земельных отношений является не столько участие земель в гражданском обороте, сколько обеспечение наиболее рационального использования и охраны земель. Что касается прав и обязанностей собственников земли и землепользователей по отношению к земле как объекту природы и хозяйствования, то они одинаковы. Важное правовое значение имеет разграничение земель по категориям. Каждая категория имеет свой правовой режим. Это позволяет обществу, во-первых, находиться у истоков определения назначения земель, не допускать без достаточных оснований перевод их из одной категории в другую, во-вторых, осуществлять контроль за режимом использования земель в зависимости от их целевого назначения. Необходимо обратить внимание так же на соотношение понятий «почва» и «земля». Когда речь идет об охране земель от загрязнения и иных факторов деградации, довольно часто употребляется и термин «почва». В этой связи хотелось бы подчеркнуть, что данные понятия не являются тождественными и важно их разграничивать. Почва - понятие более узкое, чем земля. Следует отметить, что практически во всех нормативно-правовых актах, касающихся землепользования и охраны земель, говорится о рациональном использовании земельных ресурсов. Однако ни один нормативно-правовой акт не дает толкование и характеристику рациональности использования земель.

В Кодексе Республике Беларусь о земле предлагается определение – земельный участок, но отсутствует законодательное определение термина «земля». Неопределенность норм, регулирующие данные отношения является одной из причин ненадлежащего выполнения требований законодательства по охране и использования земель.

Следует отметить, что размеры штрафов за нарушение земельного законодательства незначительны и не являются существенным препятствием для правонарушителей.

Поэтому представляется целесообразным усилить ответственность за вред, причиненный земле, а для этого необходимо более динамичное совершенствование земельного и экологического законодательства, что позволит реально улучшить ситуацию, сложившуюся в области использования и охраны земель.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ

О. Н. ХОМЕНКО (асп.), Н. А. ШИНГЕЛЬ (к.ю.н.), БГУ

Проблема рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды по своей актуальности, сложности и комплексности заняла в последнее время одно из первых мест среди научных исследований. Большое значение в данном направлении имеет рассмотрение вопросов организационно-экономического регулирования. Согласно теории оптимального планирования экономическая оценка природных ресурсов имеет своей целью создание экономической преграды расточительному отношению к природным ресурсам, в частности, к земле. Экономическое стимулирование является частью экономического механизма рационального ис-

пользования земель, который, в свою очередь, определяется государством и функционирует под контролем органов государственного управления. Таким образом, успешность функционирования экономического механизма землепользования во многом зависит от оптимальной организации управленческой деятельности государственных органов.

Статья 5 Кодекса Республики Беларусь «О земле» закрепляет общую структуру государственного управления в области использования и охраны земель, которая включает в себя исполнительные и распорядительные органы общей компетенции и специально уполномоченный орган по земельным ресурсам и землеустройству. Кодекс в недостаточной мере закрепляет полномочия ранее названных органов по обеспечению экономического стимулирования рационального использования земель. Фактически, им предоставлены лишь две меры экономического стимулирования землепользователя: установление платы за землю и взимание земельного налога. Это недостаточно для обеспечения рационального использования земли, что в соответствии со статьёй 139 Кодекса «О земле», в конечном итоге, и является целью функционирования рассматриваемой системы государственных органов.

Содержание статьи 138 Кодекса «О земле», закрепляющей основные меры экономического стимулирования, выходит за рамки правового регулирования земельного законодательства. Так, для целей рационального использования природных ресурсов предоставление льготных кредитов и выделение средств из республиканского или местного бюджета должно быть более детально урегулировано в законодательстве о местном управлении и самоуправлении и финансово-бюджетном законодательстве.

Таким образом, существующий в настоящее время механизм экономического стимулирования рационального использования и охраны земель нуждается в совершенствовании.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДЫ

М. М. ИВАНОВИЧ (асп.), С. А. БАЛАШЕНКО (д.ю.н.), БГУ

Водная среда обеспечивает основной ресурс для всех видов экосистем и деятельности человека. Поэтому устойчивое использование такого жизненно важного ресурса имеет огромное значение. Трансграничный перенос загрязнений, многократность использования воды по длине рек требует совместных усилий в решении водоэкологических проблем трансграничных бассейнов и организации наблюдений за состоянием водной среды по согласованной методике. Вопросы трансграничного переноса загрязнений речными системами Беларуси имеют большое значение и для оценки роли внутри-территориальной ситуации на реках, и для учёта межгосударственных интересов в области охраны поверхностных и подземных вод.

Актуальность вопроса для нашей республики очевидна, поскольку ее территория является водораздельной для бассейнов Балтийского и Черного морей. Всего насчитывается 20800 рек, общей протяженностью 90600 км. Если по водообеспеченности Республика Беларусь находится в сравнительно благоприятных условиях, то проблема охраны вод продолжает оставаться острой, несмотря на снижение объема сброса загрязненных сточных вод (в 2004г. – 27, 42 млн. м3, в 2005 г. – 26, 68) и проводимую реконструкцию очистных сооружений. Поступление в водные источники загрязняющих веществ вследствие смыва удобрений из сельскохозяйственных угодий, поверхностного стока с урбанизированных территорий, а также от автотранспорта, складов хранения отходов и от загрязнения выпадающих осадков довольно существенно и отрицательно сказывается на экологической обстановке рек, озер, водохранилищ. Большинство рек относится к категории «умеренно загрязненных».

Необходимо добиваться того, чтобы водные ресурсы использовались в целях их комплексной и устойчивой эксплуатации на основе разумного и справедливого подхода, а также осуществлять охрану и восстановление водных экосистем на местном, национальном и трансграничном уровнях. Прогресс в решении трансграничных экологических проблем достижим только в субрегиональном формате (субрегиональный и региональный уровни являются связующим звеном с глобальными приоритетами). Нашей республике необходимо уделять внимание заключению и развитию существующих соглашений по бассейнам крупных и малых рек. Стремиться к применению согласованных инструментов политики (нормативно-правовых, экономических, информационных, образовательных), которые используют синергичные элементы для достижения целей природоохранной политики экономически эффективным образом. Этот подход перспективен для создания интегрированных программ экологического управления, в том числе – и на субрегиональном уровне, где он в полной мере применим к трансграничным конвенциям ЕЭК ООН. Сотрудничество в области охраны и эксплуатации трансграничных вод, включая справедливое распределение водных ресурсов, будет способствовать также совершенствованию деятельности по рациональному использованию внутренних вод.

МІЖНАРОДНАЯ ПРАВАВАЯ ДАПАМОГА ПА КРЫМІНАЛЬНЫХ СПРАВАХ

В. І САМАРЫН (асп.), А. А. ДАНІЛЕВІЧ (к.ю.н.), БДУ

Праблематыка. Расследаванне транснацыянальных злачынстваў абмежавана юрысдыкцыяй асобнай дзяржавы, якая мае патрэбу ў прававой дапамозе іншага суверэна. Найбольш эфектыўныя вынікі дае ўзаемадзеянне, якое грунтуецца на міжнародна-прававой базе і распрацаваным нацыянальным заканадаўстве. Дзеля ўдасканальвання апошняга заканамерна патрабуецца даследаванне пытанняў узаемадзеяння органаў Рэспублікі Беларусь, якія вядуць крымінальны працэс, з установамі юстыцыі замежных дзяржаў у рамках навукі крымінальнага працэсу. Аднак дадзеная тэма абыйдзена ўвагай беларускіх працэсуалістаў.

Мэта даследавання заключаецца ў распрацоўцы тэарэтычных асноў прававога рэгулявання ўзаемадзеяння органаў Рэспублікі Беларусь, якія вядуць крымінальны працэс, з установамі юстыцыі замежных дзяржаў па

крымінальных справах. Навукова-прыкладная мэта - выпрацоўка прапаноў па ўдасканаленню крымінальна-працэсуальнага заканадаўства Рэспублікі Беларусь у даследуемай сферы і практыкі яго прымянення.

Аб'ект даследавання - заканамерныя і найбольш істотныя сувязі ў сферы крымінальнага працэсу, якія з'яўляюцца пры ўзаемадзеянні па крымінальных справах.

Выкарыстаныя методыкі: дыялектычна-матэрыялістычны метад пазнання, а таксама метады гістарычнага, фармальна-лагічнага, сацыялагічнага, параўнаўча-прававога і сістэмна-структурнага аналізу.

Навуковая навізна даследавання заключаецца ў тым, што ў ім упершыню дадзены комплексны аналіз з'явы, якая развіваецца, – узаемадзеяння па крымінальных справах. У працы зроблена спроба распрацоўкі нацыянальнага механізма аказання міжнароднай прававой дапамогі, якая ўлічвае інтарэсы як дзяржавы (грамадства), так і асобнага індывідуума, дадзены рэкамендацыі па ўдасканальванню крымінальна-працэсуальнага закону ў галіне ўзаемадзеяння органаў Рэспублікі Беларусь, якія вядуць крымінальны працэс, з установамі юстыцыі замежных дзяржаў.

Атрыманыя навуковыя вынікі і іх практычнае прымяненне. Сфармуляваныя ў рамках даследавання прапановы па ўдасканальванню заканадаўства Рэспублікі Беларусь, абагульненыя ў прапануемым праекце Закону Рэспублікі Беларусь «Аб унясенні змяненняў і дапаўненняў у Крымінальна-працэсуальны кодэкс Рэспублікі Беларусь па пытаннях аказання міжнароднай прававой дапамогі па крымінальных справах» былі накіраваны для прымянення ў законатворчым працэсе ў Палату прадстаўнікоў Нацыянальнага Сходу Рэспублікі Беларусь. Акрамя таго, зробленыя на аснове даследавання высновы могуць быць выкарыстаны ў навучальным працэсе і для павышэння кваліфікацыі суддзяў і пракурорскіх работнікаў.

ПРЕДЕЛЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ СУДЕЙ

Е. В. ДУБРОВИН (асп.), И. И. МАРТИНОВИЧ (д.ю.н.), БГУ

Актуальность темы обусловлена необходимостью определения пределов институциональной независимости судей. Целью исследования является всестороннее изучение проблемы ограничения данной составляющей судейской независимости. Объект исследования – общественные отношения, складывающиеся в сфере взаимодействия законодательной, исполнительной и судебной ветвей власти. Методологическую основу составляют диалектический, системный и другие методы. Научная новизна полученных результатов заключается в определении пределов институциональной независимости судей путем изучения действия принципа субсидиарности.

В научной литературе обоснованно высказывается точка зрения о том, что организация разделения трех ветвей власти в демократическом правовом государстве осуществляется на основе принципа субсидиарности [1]. Данный принцип предполагает наличие двух форм взаимодействия между ветвями. При первой форме осуществляется передача некоторой части функций, присущих какой-либо из ветвей, двум другим ветвям. Второй формой взаимодействия является предоставление каждой из ветвей права участвовать в процессах функционирования других ветвей. Разделение властей на основе принципа субсидиарности позволяет наиболее целесообразно распределить властные полномочия между государственными органами, а также предотвратить возможность злоупотребления властью какой-либо из ветвей. Вместе с тем, реализация этого принципа означает взаимозависимость и, следовательно, ограничение самостоятельности каждой ветви. В этой связи возникает необходимость в исследовании вопроса о соотношении принципа субсидиарности и судейской независимости.

Судейскую независимость можно разделить на две составляющие: институциональную и содержательную. При этом институциональная независимость судей означает организационную обособленность судебных учреждений, а также самостоятельность в решении различных вопросов, касающихся системы судов. Изучение механизмов реализации принципа субсидиарности в законодательстве позволяет утверждать, что институциональная независимость судей должна быть ограничена законодательной и исполнительной ветвями власти с целью недопущения злоупотреблений со стороны судебной власти. Но институциональная независимость судей может быть ограничена лишь до определенного предела: дальнейшее ограничение будет означать отсутствие данной составляющей судейской независимости. Поэтому необходимо установить указанный предел. Представляется, что институциональная независимость судей должна быть ограничена в той мере, в какой такое ограничение будет способствовать установлению стабильного равновесия в отношениях между тремя ветвями государственной власти, созданию эффективной системы «сдержек и противовесов».

1 *Гаганова Н. А.* Концепция разделения властей и идея субсидиарности. / Государство и право. 2003. № 3. С. 88–91.

РАЗГРАНИЧЕНИЕ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ С ДАННЫМИ О ЛИЧНОСТИ ВИНОВНОГО, УЧИТЫВАЕМЫХ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ НАКАЗАНИЯ

К. А. СТАШКОВ (студ. 5 к.), А. В. ШИДЛОВСКИЙ (к.ю.н.), БГУ

Объектом исследования являются законодательные правила, регулирующие отношения, возникающие при индивидуализации наказания виновному в части его смягчения.

Цель работы заключается в формировании научно-практического вывода о необходимости разграничения исключительных обстоятельств с данными о личности виновного, которые лежат в основе назначения более мягкого наказания, чем предусмотрено уголовным законом.

Методы, использованные в процессе исследования, – описательный, логического и системного анализа.

Обязательным условием при назначении более мягкого наказания, чем предусмотрено законом, наряду с признанием тех или иных обстоятельств исключительными, является учет личности виновного. В перечне ст. 63 УК Беларуси также имеются обстоятельства, характеризующие личность виновного. Ими являются: совер-

шение преступления беременной женщиной (п. 10), престарелым лицом (п. 11). Безусловно, эти обстоятельства учитываются при оценке личности виновного. Отсюда возникает вопрос: можно ли придавать данным факторам статус исключительных? Полагаем, что это недопустимо, так как правоприменитель в таком случае будет дважды учитывать одно и то же обстоятельство. Аналогичным образом следует решать вопрос и тогда, когда исключительными признаются обстоятельства, не перечисленные в ст. 63 УК: обстоятельства, относящиеся к личности виновного, не могут признаваться исключительными.

Обстоятельства, указанные в п.п. 5 – 9 ст. 63 УК могут быть связаны как с мотивами и целями лица, совершившего преступление, так и с его ролью в совершении преступления. Последнее в большей степени относится к совершению преступления под влиянием угрозы и противоправных действий потерпевшего, когда инициатива недопустимого поведения исходит от лица, не являющегося обвиняемым по данному делу.

Таким образом, представляется целесообразным в законе указать, что не могут признаваться в качестве исключительных те обстоятельства, которые относятся к характеристике личности виновного. При этом данное правило должно распространяться как на предусмотренные в перечне ст. 63 УК обстоятельства, так и не упомянутые в нем.

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ О ПРЕСТУПЛЕНИЯХ, СОВЕРШЁННЫХ ЛИЦАМИ В ВОЗРАСТЕ ДО 18 ЛЕТ, НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ

И. М. ПАВЛЮЧКОВ (студ. 4 к.), М. И. ЕШМАНСКИЙ (к.ю.н.), Академия МВД РБ

В настоящее время в уголовно-правовом законодательстве Республики Беларусь в недостаточной мере реализуется принцип повышенной юридической охраны несовершеннолетних, что не соответствует международным стандартам и не может не сказываться отрицательно на процесс интеграции нашей страны в мировое сообщество. В практической деятельности наиболее проблемными являются вопросы применение задержания и мер пресечения в отношении несовершеннолетних подозреваемого и обвиняемого, проведения следственных действий с участием несовершеннолетнего обвиняемого, подозреваемого, обеспечение конфиденциальности.

Целью работы является обоснование необходимости приведения внутреннего законодательства Республики Беларусь по данной проблематике в соответствие с международным правом, исходя из того, что существующее национальное законодательство и практика нуждается в пересмотре и изменении, сопоставление теории с практикой.

Объектом исследования является производство по уголовным делам о преступлениях, совершённых лицами в возрасте до восемнадцати лет, на стадии предварительного расследования.

На основе анализа законодательства, работ ведущих учёных-процессуалистов Республики Беларусь, обобщения исторического опыта осуществления производства в отношении данной категории лиц, обоснована необходимость внесения изменений в действующее уголовно-процессуальное законодательство, приводятся суждения зарубежных авторов различных правовых систем, мнение практических работников, статистический материал.

Полученные научные результаты и выводы: проанализированы особенности данного института уголовно-процессуального права, предложен ряд направлений по приведению национального уголовно-процессуального законодательства в соответствие с международными стандартами, показаны прогрессивные и регрессивные моменты.

Практическое применение полученных результатов: привлечение внимания процессуалистов, принимающих участие в подготовке проектов нормативно-правовых актов о внесении изменений и дополнений в уголовно-процессуальное законодательство Республики Беларусь. Материал полезен для повышения уровня знаний, может использоваться в учебном процессе в высших и средних специальных учебных заведениях Республики Беларусь юридического профиля.

УЧЕТ ВОЗРАСТА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ПРИ НАЗНАЧЕНИИНАКАЗАНИЯ

С. А. СИВИЦКИЙ (студ. 3 к.), А. В. ШИДЛОВСКИЙ (к.ю.н.), БГУ

Сообщение посвящено актуальной проблеме — учету судом возраста несовершеннолетнего виновного как одному из критериев индивидуализации наказания. По действующему Уголовному кодексу Республики Беларусь (далее – УК) несовершеннолетие не включается в перечень обстоятельств, смягчающих ответственность (хотя, например, по УК РФ оно таковым является). Думается, законодатель не внес подобных указаний в белорусский УК, т.к. несовершеннолетие как обстоятельство, смягчающее ответственность, уже учитывалось при разработке раздела V «Особенность уголовной ответственности лиц, совершивших преступления в возрасте до 18 лет». Другое дело, если мы говорим о необходимости дифференцированного подхода к определению размера наказания в зависимости от конкретного возраста несовершеннолетнего (в диапазоне от 14 до 18 лет). Необходимо точно установить возраст обвиняемого с целью его учета (а не только самого факта несовершеннолетия) при индивидуализации ответственности и наказания; важно установить, в каком именно возрасте несовершеннолетний совершил преступление.

Цель работы заключается в формулировании предложения по совершенствованию уголовного закона в части регламентации особенностей назначения наказания несовершеннолетним.

Объектом исследования являются сущностные особенности, вытекающие из зависимости меры наказания несовершеннолетнему от его возраста.

Основные методы исследования: сравнительный, логический, описательный.

В рамках установленных для несовершеннолетних мер наказания необходим дифференцированный подход к определению размера наказания в зависимости от конкретного возраста несовершеннолетнего. Суд должен учитывать этот фактор и градировать размер наказания в пределах санкции с учетом конкретного возраста несовершеннолетнего.

В связи с этим мы поддерживаем предложение о необходимости внесения в ст. 116 УК следующей нормы: «Возраст несовершеннолетнего как, смягчающее обстоятельство, учитывается судом при назначении наказания в совокупности с другими смягчающими обстоятельствами…».

Такая норма будет способствовать более полному учету всех особенностей личности несовершеннолетнего при привлечении его к уголовной ответственности и, соответственно, назначению более справедливого наказания.

УЧЕТ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ОБВИНЯЕМОГО ПРИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

А. С. КАРАБЕЛЬНИКОВА (студ. 5 к.), А. В. ШИДЛОВСКИЙ (к.ю.н.), БГУ

При индивидуализации уголовной ответственности особенности личности несовершеннолетнего обвиняемого являются иногда одним из основных факторов, на основании которых суд приходит к выводу о возможности назначения несовершеннолетнему меры уголовной ответственности, не связанной с применением назначенного наказания, или освобождения его от уголовной ответственности.

В Республике Беларусь нет четкой процедуры изучения особенностей личности несовершеннолетнего обвиняемого, и суды не указывают в приговоре, какие именно данные о личности несовершеннолетнего они учли при индивидуализации уголовной ответственности. В большинстве случаев суды ограничиваются следующей формулировкой: «Назначая наказание, суд учитывает характер и степень общественной опасности совершенного преступления, обстоятельства, смягчающие ответственность, данные, характеризующие личность обвиняемого».

Целью работы является формирование выводов о необходимости совершенствования системы правовых и социальных путей более детального анализа личности несовершеннолетнего.

Объект работы составляют правовые нормы, регулирующие отношения в сфере индивидуализации уголовной ответственности несовершеннолетним.

В работе используются такие методы исследования, как сравнительно-правовой, логического анализа.

Новым в работе является выявление недостатков в оценке и учете особенностей личности несовершеннолетнего при индивидуализации уголовной ответственности и предложения по их устранению.

Проблема изучения личности несовершеннолетнего обвиняемого была успешно решена в некоторых странах. В частности, во Франции в отношении каждого несовершеннолетнего судьей или службой пробации с обязательным участием психологов, психиатров, специалистов в области образования проводится «социальное исследование» с обязательным составлением досье. В г. Санкт-Петербурге при судье по делам несовершеннолетних работает социальный работник, который изучает личность несовершеннолетнего и составляет его «социальный портрет». В Польше изучением личности несовершеннолетнего правонарушителя занимаются кураторы – сотрудники суда, выполняющие поручения судьи по конкретным делам.

На наш взгляд, целесообразно было бы в Республики Беларусь ввести аналогичную должность или создать специальную службу при суде или прокуратуре для изучения особенностей личности несовершеннолетнего.

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ И НАЗНАЧЕНИИ СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ

В. И. ПАСТУХОВА (соиск.), И. И. МАРТИНОВИЧ (д.ю.н.), БИП

В белорусской юридической науке проблемным остается вопрос о понятии и назначении судебной власти. Разные авторы предлагают свои формулировки судебной власти. Поэтому целью работы является попытка предложить оптимальную дефиницию судебной власти через выражение ее сущности и назначения.

Объектом исследования являются современные научные труды белорусских ученых: И.И. Мартинович, В.Н. Бибило, С.В. Борико, Л.Л. Зайцевой, а также действующее законодательство и судебная практика. При этом использовались методы: системно-структурный , сравнительного исследования, анализа и синтеза.

Научная новизна работы состоит в формулировании нового подхода к назначению суда на основе изучения специфики судов как органов государственной власти и их роли в жизни государства, общества и личности.

К числу полученных автором результатов относятся следующие положения.

Судебная власть охватывает всю сферу общественных отношений, связанных с устройством судов и отправлением правосудия. Основанием для применения судебной юрисдикции является нарушение норм права. Суд призван от имени государства разрешать правовые споры и конфликты, возникающие в обществе, при необходимости восстанавливать нарушенные права.

По мере развития государства и общества сфера судебной юрисдикции расширяется. Так, в европейских странах суды осуществляют контроль за конституционностью нормативных актов, издаваемых государственными органами. Все больше становится стран, где суды осуществляют контроль за законностью при расследовании преступлений и проведении оперативно-розыскной деятельности.

Основным выводом исследования является авторское определение судебной власти. *Это – действующая в стране система судебных органов, осуществляющих от имени государства правоприменительную деятель-*

ность по окончательному разрешению правовых споров, а также иные предусмотренные законом полномочия судов, связанные с отправлением правосудия.

Назначение судебной власти состоит в законном и справедливом разрешении возникающих в обществе споров и конфликтов. Определяющей функцией суда является защита правопорядка, и в первую очередь прав и свобод личности.

Полученные результаты позволят уточнить место и роль судов в системе разделения властей.

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАССЛЕДОВАНИЯ ЗАХВАТА ЗАЛОЖНИКОВ

Ю. Г. КУРЛОВИЧ (асп.), Г. А. ЗОРИН (д.ю.н.), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. В мировом пространстве в последнее время широкое распространение получило такое преступление как захват заложников. Данное преступление обладает повышенной степенью опасности, в результате совершения которого подвергается риску большое количество людей. Поэтому встает вопрос о разработке комплексной криминалистической программы расследования преступлений по захвату заложников.

Цель работы. Исследование криминалистических технологий, обеспечивающих комплексное расследование захвата заложников на основе анализа имеющихся криминалистических технологий и разработка на основе полученных данных новых криминалистических технологий по расследованию данного вида преступления в структурно-последовательном плане их применения с учетом конкретной следственной ситуации.

Объект исследования. Тактико-криминалистические технологии расследования преступлений по захвату заложников.

Использованные методики. В процессе исследования применялся диалектический метод познания, также применились методы сравнительного анализа, описания, индукции и дедукции.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Заключается в строго алгоритмизированном порядке изложения материала по расследованию преступлений по захвату заложников. Система изложения, представляющая собой логически последовательную взаимосвязь элементов, составляющих методику расследования, позволит максимально устранить возможное совершение следственных ошибок.

Полученные научные результаты и выводы. Проведенное исследование предстает в форме структурно-последовательного изложения материала, обеспечивающего ясность, понятность и лаконичность. Последовательность производства и тактики следственных действий являются «живыми» рекомендациями в области расследования преступлений. Сформулированы следственные версии по каждому элементу расследования во всем их многообразии с учетом конкретной следственной ситуации.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Результаты проведенного исследования могут быть использованы правоохранительными органами в процессе расследования преступлений данного вида.

СОДЕРЖАНИЕ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ НАКАЗАНИЯ В УГОЛОВНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СНГ

А. А. ОБУХОВ (студ. 3 к.), А. В. ШИДЛОВСКИЙ (к.ю.н.), БГУ

1. Работа выполнена по сложной проблематике – законодательная модель принципа индивидуализации наказания в уголовном законодательстве Беларуси и СНГ и ее эффективность в правоприменении. По сравнению с УК Беларусь 1999 г. в ст.61 Модельного УК СНГ 1996 г. принцип индивидуализации наказания излагается более последовательно: сначала указываются объективные признаки преступления, затем субъективные, после чего предусмотрены «данные, характеризующие личность виновного, его поведение после совершенного преступления». УК РФ 1996 г. в ч. 3 ст. 60 указывает дополнительные требования: во-первых, необходимо учитывать влияние назначенного наказания на исправление осужденного и, во-вторых, условия жизни его семьи. Безусловно, что учет этих обстоятельств позволит сделать наказание справедливее.

2. Целью исследования является выработка предложений по совершенствованию законодательных критериев индивидуализации наказания.

3. Объект настоящей работы – совокупность юридических норм, регулирующих общественные отношения, возникающие при реализации уголовной ответственности в части назначения наказания.

4. Методы, использованные в процессе исследования – сравнительно-правовой, логического анализа, системный.

5. В основном УК государств СНГ ориентируют суды на учет характера и степени общественной опасности совершенного преступления (УК Узбекистана, Киргизии, Казахстана, Азербайджана и др.). Практически единодушно в государствах Содружества введен такой критерий как учет личности обвиняемого, разница состоит лишь в конкретизации: «в том числе его поведение до и после совершения преступления» (ч. 3 ст. 52 УК Казахстана).

6. Сравнив способы законодательного формирования содержания принципа индивидуализации наказания в Беларуси, странах СНГ, можно прийти к выводу, что в ч. 1 ст. 62 УК Беларуси закреплены новые критерии индивидуализации наказания, способствуют назначению более справедливой меры наказания, однако, считаю необходимым включить еще три критерия: учет влияния наказания на исправление и будущую жизнь лица в обществе; учет влияния наказания на жизнь семьи обвиняемого; учет форм и видов вины.

СООТНОШЕНИЕ ПОВТОРНОСТИ С ДРУГИМИ ФОРМАМИ МНОЖЕТСВЕННОСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Р. В. ВОЛОДАЩИК (студ. 3 к.), Р. Н. КЛЮЧКО (к.ю.н.), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. Повторность как форма множественности преступлений.

Цель работы. Выявление и рассмотрение как отдельных аспектов повторности преступлений (её видов, признаков), так и повторности преступлений вцелом, а также соотношение её с другими формами множественности.

Объект исследования. Повторность, совокупность, рецидив как институты уголовного права, их соотношение.

Использованные методики. Метод сравнительного анализа, системный метод.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Научная новизна заключается в исследовании признаков повторности, закрепленных в новом Уголовном кодексе Республики Беларусь 1999 года, по сравнению с Уголовным кодексом Республики Беларусь 1960 года.

Полученные научные результаты и выводы. В ходе исследований было выявлено, что форма множественности имеет значение не только для правильной квалификации преступления, но также и для назначения наказания.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Полученные результаты значимы как для науки уголовного права вцелом, так и для судебно-следственной практики в частности, так как деятельность правоохранительных органов, направленная на сокращение преступности, невозможна без постоянной борьбы со случаями совершения одними и теми же лицами множества преступлений, без ликвидации причин и условий, способствующих повторению преступлений.

ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОЦЕНКИ ЗАХВАТА ЗАЛОЖНИКА

Ю.В. АГЕЙКО (студ. 4 к.), Т. Г. ХАТЕНЕВИЧ (к.ю.н.), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. Квалификация захвата заложника и освобождение от уголовной ответственности за захват заложника.

Цель работы. Определить признаки захвата заложника, отграничить от смежных составов преступлений; установить содержание условий освобождения от уголовной ответственности при захвате заложника, закрепленных в примечании к ст. 291 УК РБ.

Объект исследования. Уголовно-правовые отношения, складывающиеся при захвате заложника.

Использованные методики. Метод сравнительного правоведения, системный метод, формально-логический.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Захват заложника – одно из распространенных в настоящее время преступлений, посягающее на основы общественной безопасности, свободу, личную неприкосновенность, достоинство. Впервые закреплено специальное основание освобождения от уголовной ответственности за захват заложника.

Полученные научные результаты и выводы. Отграничение захвата заложника от смежных составов (похищения человека, незаконного лишения свободы). Определены проблемы освобождения от уголовной ответственности за захват заложника и предложены пути их решения.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Результаты значимы для науки, правоприменительной практики, законотворческой деятельности. Выводы исследования могут быть использованы в процессе правоприменительной деятельности при уголовно-правовой оценке и квалификации действий по захвату заложника. От правильной квалификации действий виновного при захвате заложника зависит выявление качественной структуры преступности, разработка мер предупреждения и пресечения данного вида преступлений.

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ВОВЛЕЧЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В ПРЕСТУПЛЕНИЕ И АНТИОБЩЕСТВЕННОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Н. А. АГЕЕНКО (студ. 4 к.), Р. Н. КЛЮЧКО (к.ю.н.), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. В данной работе исследуются формы объективной стороны, а также вопросы квалификации вовлечения несовершеннолетнего в совершение преступления, в антиобщественное поведение.

Цель работы. Раскрыть понятие и вопросы квалификации вовлечения несовершеннолетнего в совершение преступления.

Объект исследований. Формы и признаки вовлечения несовершеннолетнего в совершение преступления, антиобщественное поведение.

Использованные методики. Методы систематизации и логического обобщения теоретических источников; метод сравнительного анализа.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Научная новизна заключается в разграничении составов вовлечение несовершеннолетнего в совершении преступления и вовлечение несовершеннолетнего в антиобщественное поведение, закрепленных в новом УК РБ 1999 года, по сравнению с УК РБ 1960 года.

Полученные научные результаты и выводы. Исследование позволяет заключить, что примерно около 30% всех преступлений несовершеннолетние совершают под непосредственным воздействием взрослых пре-

ступников. Нередко судами допускаются ошибки в квалификации этих преступлений. Одним из недостатков в правоприменительной деятельности является нестабильность практики назначения наказаний по делам о преступлениях несовершеннолетних и вовлечение их в преступную деятельность.

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты значимы как для науки уголовного права вцелом, так и для правоприменительной практики в частности, так как при рассмотрении дел о преступлениях несовершеннолетних с участием взрослых судам надлежит тщательно выяснить характер взаимоотношений между взрослым и несовершеннолетним. Поскольку эти данные могут иметь существенное значение для установления роли взрослого в вовлечении несовершеннолетнего в преступление или иное антиобщественное поведение.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СФЕРЕ БОРЬБЫ С ТОРГОВЛЕЙ ЛЮДЬМИ

Е. В. ТРИПУТЕНЬ (студ. 3 к.), М. Г. ЖУК (к.ю.н.), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. В данной работе исследуется проблема торговли людьми в Республике Беларусь, затрагивающая различные сферы и интересы: миграцию, организованную преступность, проституцию, права человека, насилие над женщинами. Данная проблема для Беларуси не нова.

Цель работы. Исследование основных направлений по противодействию в сфере торговли людьми, которые отражены в статьях Уголовного кодекса, в государственной программе комплексных мер по противодействию торговли людьми и распространению проституции на 2002–2007 года.

Объект исследований. Торговля людьми, её последствия.

Использованные методики. Метод описания.

Научная новизна, в чём особенность проведённых исследований. Эффективность мер по противодействию торговле людьми напрямую зависит от сотрудничества между государственными органами и международными структурами.

Полученные научные результаты и выводы. Необходимо совершенствовать правоохранительную деятельность государства в борьбе с транснациональными организованными группами, которые занимаются торговлей людьми. Стоит также заметить, что для успешной борьбы с торговлей людьми на законодательном уровне необходимо принять меры, делающие свидетельские показания против торговцев выгодными для жертв преступления. В связи с этим должны быть обеспечены охрана жертвы и возможность получить вид на жительство в стране назначения на время сотрудничества потерпевшего с политической и судебной системой.

Практическое применение полученных результатов. Следует более доступно информировать о реальной угрозе тех, кто выезжает за границу с целью трудоустройства; тех, кто выходит замуж за иностранцев через различные брачные агентства; тех, кто занимается усыновлением белорусских детей иностранными гражданами. В свою очередь, в отношении жертв торговли людьми необходимо обеспечить их безопасность, социальную защиту и реабилитацию.

К ВОПРОСУ О СОУЧАСТИИ В ПРЕСТУПЛЕНИЯХ СО СПЕЦИАЛЬНЫМ СУБЪЕКТОМ

М. А. ИГНАТЕНКО (студ. 5 к.), А. М. БРАУСОВ, БГУ

В работе исследуются проблемные вопросы квалификации действий соучастников в преступлениях со специальным субъектом. Актуальность данной темы обусловлена, прежде всего, отсутствием законодательной регламентации аспектов ответственности соучастников в преступлениях со специальным субъектом.

Цель исследования, проводимого в работе, – изучение, анализ и разрешение спорных моментов, касающихся квалификации действий соучастников в преступлениях со специальным субъектом.

Объект исследования – совокупность юридических норм, регулирующих институт соучастия в преступлении.

Методы исследования – сравнительно-правовой, логического анализа, системный.

Научная новизна работы заключается в предложении законодательного урегулирования вопроса о квалификации действий соучастников в преступлениях со специальным субъектом.

Исследуемая проблема при отсутствии законодательного урегулирования решается на уровне руководящих разъяснений Пленума Верховного Суда Республики Беларусь с учетом положений теории. Однако в постановлениях Пленума Верховного Суда не всегда учитывается существующая доктринальная позиция, в соответствии с которой не могут быть исполнителями и соисполнителями преступлений со специальным субъектом лица, не обладающие признаками этого субъекта. Следует отметить, что в части 4 статьи 34 Уголовного кодекса Российской Федерации содержится норма, регулирующая данный вопрос.

На сегодняшний день в Уголовном кодексе Республики Беларусь 1999 года существует лишь специальная норма, регламентирующая вопрос о квалификации действий соучастников в преступлениях со специальным субъектом. Согласно части 2 примечания к главе 37 Уголовного кодекса Республики Беларусь соучастие в воинских преступлениях лиц, не являющихся военнослужащими, или приравненных к ним, возможно только в качестве организаторов, подстрекателей и пособников. На наш взгляд, в законе должна существовать общая норма подобного содержания. Соответственно статья 16 Уголовного кодекса Республики Беларусь нуждается в следующем дополнении: «Лицо, не являющееся субъектом преступления, специально указанным в соответствующей статье Особенной части Кодекса, участвовавшее в совершении преступления, предусмотренного этой статьей, должно нести ответственность за данное преступление в качестве его организатора, подстрекателя либо пособника».

Введение в законодательство оговоренного уточнения поможет избежать разночтений, существующих в судебной практике, и будет способствовать единообразному толкованию и применению закона.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ И НАЗНАЧЕНИЯ СУДЕБНО-ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

Е. П. ЧУПРИНА (асп.), Г. А. ШУМАК (к.ю.н.), БГУ

Нами было проведено обобщение практики лаборатории судебно-почерковедческих исследований НИУ «Научно-исследовательский институт проблем криминологии, криминалистики и судебной экспертизы Министерства юстиции Республики Беларусь», посвященное проблеме оптимизации взаимодействия следователя и эксперта на этапе подготовки и назначения судебно-почерковедческой экспертизы.

Целью исследования было выявление, анализ и оценка недостатков, допускаемых работниками следствия при подготовке и оформлении материалов, направляемых на судебно-почерковедческую экспертизу.

Объектом изучения стали 100 наблюдательных производств по экспертизам, назначенным органами предварительного расследования в 2004–2005г.г. (архив НИУ «НИИ ПККиСЭ МЮ РБ»).

Для фиксации и последующего анализа полученной информации была разработана специальная анкета.

В отличие от ранее проведенных в лаборатории обобщений по указанной проблеме, наше исследование было направлено на выявление не только тех недостатков, которые затрудняют или делают невозможным проведение экспертного исследования, но и тех, которые являются нарушением процессуальных норм.

В результате проведенного нами исследования были выявлены две группы недостатков: 1) недостатки при вынесении постановления о назначении судебно-почерковедческой экспертизы; 2) недостатки подготовки материалов, направляемых на судебно-почерковедческую экспертизу. Наибольшее количество недостатков первой группы было выявлено в постановлениях органов МВД, КГК и КГБ Республики Беларусь (90% от количества постановлений, вынесенных указанной группой органов); недостатков второй группы – в наблюдательных производствах по экспертизам, назначенным прокуратурами областей и районов (городов) (72,2% от количества наблюдательных производств по экспертизам, назначенным указанной группой органов). Выявленные нарушения в 20% случаев явились причиной затягивания сроков производства экспертизы, в 9% – нерешения поставленных перед экспертом задач и в 3% – возвращения материалов без исполнения.

По материалам проведенного обобщения было подготовлено и опубликовано информационно-методическое письмо о недостатках подготовки и назначения судебно-почерковедческих экспертиз органами предварительного расследования. В письме нашли отражение практические рекомендации работникам следствия, направленные улучшение качества подготовки и оформления материалов, направляемых на судебно-почерковедческую экспертизу.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПОЗНАНИЙ В РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Г. В. МЕЛАМЕД (асп.), Г. А. ЗОРИН (д.ю.н.), ГрГУ им Я.Купалы

Проблематика. В данной работе исследуются возможности судебно-медицинской экспертизы в раскрытии и расследовании преступлений против здоровья и жизни граждан, формулируется алгоритм действий работников следственных органов при различных видах преступлений.

Цель работы. Выработка единых следственных действий и судебно-медицинских критериев, обязательных при расследовании различных видов преступлений, связанных с посягательством на жизнь и здоровье граждан.

Объект исследования. Система специальных медицинских познаний, методов и технологий, используемых в расследовании убийств, нанесении телесных повреждений, половых преступлений.

Использованные методики. Методы системно-структурного анализа, сравнительно-правовой и конкретно-социологический метод, исследование документов и изучение уголовных дел, обобщение и анализ судебно-следственной практики.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Предпринята попытка систематизации специальных медицинских познаний, используемых в расследовании преступлений, их классификации и алгоритмизации.

Полученные научные результаты и выводы. В раскрытии преступлений существенный вклад вносит судебно-медицинская служба. Составлен алгоритм действий работников следственных органов при обнаружении трупа с повреждениями, нанесенными острыми и тупыми предметами, огнестрельным оружием, при механической асфиксии, транспортной травме, отравлениях, действии высоких и низких температур, а также при освидетельствовании живых лиц при нанесении телесных повреждений и половых преступлениях; определены возможности судебно-медицинской экспертизы. Использование специальных медицинских познаний позволяет решать ряд сложных вопросов, особенно при расследовании убийств и изнасилований.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Результаты исследования могут быть использованы работниками следственных органов с целью своевременного предупреждения готовящихся и полного раскрытия совершенных уголовных преступлений, а также в учебных дисциплинах «Судебная медицина» и «Криминалистика».

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Д. М. ЖУК (студ. 6 к.), Г. А. ЗОРИН (д.ю.н.), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. Исследование характеристики и классификации системы криминалистических знаний для защитника; анализ осуществления функции защиты при проведении первоначальных следственных действий; изучение стратегии и тактики защитника по уголовным делам о дорожно-транспортных происшествиях.

Цель работы. Изучение проблематики участия защитника по уголовным делам о дорожно-транспортных происшествиях и использование им криминалистических знаний и новаторских идей при защите.

Объект исследований. Конкретные уголовные дела о совершенных дорожно-транспортных происшествиях.

Использованные методики. Общедиалектический метод, метод описания и сравнительного анализа.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Научная новизна определяться тем, что отсутствует научно-обоснованная методология защиты по уголовным делам в целом; отсутствует типовая модель стратегии защиты на различных этапах предварительного и судебного следствия; нет сбалансированной концепции психологической защиты; не существует научных разработок по тактике защиты в системе следственных действий; необходимы разработки по специальному адвокатскому мышлению; отсутствует система научно-обоснованных методик защиты по отдельным категориям уголовных дел.

Полученные научные результаты и выводы. Работа должна вестись в двух направлениях: а) дальнейшее совершенствование законодательства по институту защиты в целом; б) совершенствование правового регулирования отношений в области дорожного движения.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Полученные результаты могут быть применены работниками адвокатуры в целях повышения эффективности защиты по уголовным делам, а также в практике расследования преступлений следственными органами; могут использоваться для преподавания курса «Криминалистика».

КОНЦЕПЦИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ

Г. М. ТРЕТЬЯКОВ (асп.), Г. А. ЗОРИН (д.ю.н.), ГрГУ им. Я. Купалы

Проблематика. В данной работе рассматриваются понятие технологии, вопросы формирования и реализации криминалистических технологий стратегии и тактики расследования преступлений, сущность и значение криминалистической стратегии, общая характеристика правовых и научных основ криминалистической стратегии и тактики, а так же присущих им методов и тех задач, в которых они используются.

Цель работы. Цель данной работы состоит в использовании накопленных достижений и результатов отраслей криминалистической науки в построении концепции криминалистической технологии стратегии и тактики расследования преступлений.

Объект исследований. Криминалистические технологии

Использованные методики. Наблюдение, анализ, синтез, аналогия, индукция, дедукция и некоторые другие общие и специальные методы познания.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. вопросы разработки технологий моделирования и программирования, расследования в целом, а также отдельных следственных действий и тактических операций для решения следственных задач тактического характера.

Полученные научные результаты и выводы. Криминалистическая технология стратегии и тактики – систематический метод планирования, применения и оценивания всего процесса расследования, совокупность методов, приемов, способов, средств, психологических установок, обеспечивающих возможность достижения эффективного результата в расследовании преступлений, сборе и оценке доказательств. Цель криминалистической технологии – выявить принципы и разработать приемы оптимизации криминалистического процесса путем анализа факторов, повышающих эффективность, путем конструирования и применения приемов и материалов, а также посредством оценки применяемых методов.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Повышение уровня теоретической подготовки работников следственных органов, несомненно, должно оказать положительное воздействие при овладении практическими навыками ведения следствия.

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ ПРЕСТУПНИКА В СФЕРЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

А. В. ГУРИН (асп.), М. Г. ЖУК (к.ю.н.), ГрГУ им. Я.Купалы

Проблематика. Обеспечение экономической безопасности государства – гарантия независимости страны, условие стабильности и эффективной жизнедеятельности общества. Широкое распространение «беловоротничковой преступности» определило необходимость формулирования новых криминалистических технологий борьбы с данными преступлениями. Исследование направлено на криминалистическое моделирование личности преступника в сфере экономической безопасности.

Цель работы. Повышение эффективности деятельности правоохранительных органов, направленной на обеспечение экономической безопасности государства, путем разработки теоретико-методологических основ методики раскрытия и расследования экономических преступлений на основе криминалистического изучения и моделирования личности субъекта экономических преступлений.

Объект исследования. Технологии моделирования личности криминалистического преступника.

Использованные методики. Основной метод исследования – общенаучный диалектический метод. Исследована обширная литература по криминалистике, судебной бухгалтерии, уголовному праву, уголовному процессу и судебной психологии, а также экономике, банковскому делу и аудиту. Кроме того, применялись специальные методы познания: статистический и группа диагностических методов.

Научная новизна, в чем особенность проведенных исследований. Разработка теоретико-методологических основ методики раскрытия и расследования экономических преступлений путем построения криминалистической модели личности преступника в сфере экономической безопасности.

Полученные научные результаты и выводы. Выполнена криминалистическая характеристика экономической преступности (дана характеристика личности субъектов экономических преступлений). В результате проведенного исследования была сформулирована методика построения криминалистической модели личности экономического преступника.

Практическое применение полученных результатов (в том числе и перспективное). Полученные результаты исследования могут применяться для преподавания курса «Криминалистика», а также при подготовке сотрудников подразделений по борьбе с экономическими преступлениями. Результаты проведенного исследования могут быть использованы правоохранительными органами в процессе расследования преступлений данного вида.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ УЧЕНИЯ О СИСТЕМЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ НАУКИ

С. А. ВОРОНКЕВИЧ (асп.), Г. А. ШУМАК (к.ю.н.), БГУ

Понимание системы криминалистики – залог полного и целостного изучения данной науки. В процессе развития отечественной криминалистической науки сформировались два направления в определении ее системы. Построение криминалистики «по вертикали», которое предполагает выделение введения в науку, криминалистических техники, тактики, методики, стратегии расследования преступлений, исторически доминирует в отечественной науке, в силу чего оно как наиболее развито, так и вариантно. Построение системы криминалистики по отраслевому признаку – только зарождающееся, но весьма перспективное направление. В реализации данного подхода практика опередила науку. Задолго до научного обоснования выделились специализированные органы по расследованию экономических, финансовых преступлений, появилась криминальная милиция и т.д.

Целью криминалистической науки в ближайшей перспективе должна стать переработка и дальнейшее развитие нового подхода к системе криминалистики. Объектом внимания должна стать природа выделения отраслей в криминалистке. По нашему мнению построение системы криминалистики по отраслевому признаку основывается на ряде критериев: а) существовании самостоятельных отраслей права (экономического, банковского), б) специфические средства совершения преступлений (документальных систем в экономических преступлениях), в) особый предмет и объект исследования, г) особенности процесса следообразования. Таким образом, содержание используемых знаний о предмете, методах, задачах при расследовании преступлений разного вида не рознится, отличаются условия реализации этих методов, средств, приёмов. О состоятельности отраслевого подхода свидетельствует, с одной стороны, отечественная практика, а с другой – зарубежный опыт, где категоричное закрепления того или иного вида преступлений за отраслью права или компетенции конкретного органа привело к тому, что борьба с различными видами преступлений вообще не воспринимается как единое целое, а роль криминалистки ограничивается техническим обеспечением. Сочетание обоих подходов не только возможно, но и показано для формирования глубокого и всестороннего взгляда на систему криминалистики.

В ближайшем будущем усложнение человеческой деятельности, в том числе и преступной, и развитие конкретных отраслей права с неизбежностью придаст еще большую значимость новому отраслевому подходу в определении системы криминалистики.

Биология.
Экология

ВЫДЕЛЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА БАКТЕРИОФАГОВ БАКТЕРИЙ РОДА *ERWINIA*

М. М. АКБУЛАТОВА (студ. 5 к.), БГУ

При выполнении исследований была предпринята попытка изолировать бактериофаги, специфичные в отношении фитопатогенных бактерий рода *Erwinia*. Материалом для их выделения служили образцы поверхностных вод (всего 97) водоемов различного типа на территории Беларуси, а также 59 образцов гниющего растительного материала (картофель, лук, морковь, капуста и т. п.), собранных в тех же районах республики.

Оказалось, что в 13 % исследованных проб поверхностных вод содержались бактериофаги, лизирующие бактерии *Escherichia coli*, 7 % – *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora,* 1 % – *Erwinia herbicola*. В образцах растительного материала были обнаружены бактериофаги, специфичные в отношении *Escherichia coli* (3 % образцов) и *Erwinia chrysanthemi* (1,7 % образцов). Всего было выделено 17 бактериофагов, из которых 7 вызывали лизис одновременно *Escherichia coli*, *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*, 8 – только *Escherichia coli*, по 1 – *Erwinia herbicola* и *Erwinia chrysanthem*i.

При изучении морфологии негативных колоний было показано, что все бактериофаги образуют ровные по краю, прозрачные либо мутные по краю, с прозрачным либо не выраженным центром бляшки. Размеры образуемых негативных колоний от 1–2 до 4–5 мм.

Выделенные бактериофаги могут быть использованы в генетических исследованиях при проведении трансдукции, при фаготипировании фитопатогенных бактерий, определении спектра литического действия и т. п. Введение данных бактериофагов в коллекцию культур кафедры микробиологии БГУ позволяет расширить круг задач, предлагаемых студентам на лабораторных занятиях.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ЭКОСИСТЕМ

Н. А. АЛЕКСЕЕВА (студ. 1 к.), Ю. В. ЛАБЕЦКАЯ (студ. 1 к.),

А. В. НОВИКОВА (преп.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

Лекарственные растения, являются одним их компонентов урбанизированных экосистем, которые находятся под значительным антропогенным прессом. Неблагоприятные условия окружающей среды негативно сказываются на состоянии растительности и богатстве видового состава растений.

Цели и задачи исследования - изучить видовой состав лекарственных растений, встречающихся на территории Лошицкого парка г. Минска и г. Поставы Витебской области, установить доминирующие виды для всех исследованных биотопов: лесные насаждения, луг, рудеральная растительность и определить коэффициент общности видового разнообразия растительности на территории Лошицкого парка г. Минска и г. Поставы.

Работа проводилась в 2005 г. на территории Лошицкого парка г. Минска и г. Поставы Витебской области. На данных участках исследовался видовой состав лекарственных растений в различных биотопах при помощи метода пробной площадки.

На территории Лошицкого парка г. Минска было обнаружено 29 видов лекарственных растений, а на территории г. Поставы 34 вида. При исследовании биотопов на территории лесных насаждений г. Минска были обнаружены 6 видов, луга – 17, рудеральных зон – 9 видов лекарственных растений. При изучении видового разнообразия лекарственных растений на территории лесных насаждений г. Поставы определены 16 видов, луга – 14, а рудеральная растительность насчитывает 15 видов. Это можно объяснить тем, что лекарственные растения, произрастающие на территории г. Минска, находятся под большим антропогенным прессом, чем растительность г. Поставы.

В ходе проведенных исследований были определенны доминирующие виды лекарственных растений биотопов: лес, луг, рудеральная растительность г. Минска и г. Поставы. Коэффициент общности видового состава лекарственных растений г. Минска и г. Поставы – 26 % в общем; отдельно для каждого из исследованных биотопов составляет: лесные насаждения – 22,2 %, луг – 34,8 %, рудеральная растительность – 14,3 %, что указывает на различия в условиях окружающей среды исследуемых регионов, а также различную степень антропогенной нагрузки на данных территориях.

ПЕРОКСИДАЗНОЕ ОКИСЛЕНИЕ КВЕРЦЕТИНА И РУТИНА В СЛЮНЕ ЧЕЛОВЕКА

В. К. БЕЛЕВИЧ (студ. 5 к.), В. В. СЕНЧУК (к. биол. н.), БГУ

В слюне человека обнаруживается пероксидазная активность, обусловленная присутствием и функционированием двух пероксидаз–миелопероксидазы и пероксидазы слюнных желез [1]. Для пероксидазы слюнных желез важнейшим природным субстратом является анион тиоцианата (SCN^-) [2]. Вместе с тем известно, что пероксидазы способны эффективно окислять и органические субстраты – ароматические амины и фенольные соединения [3]. Среди фенольных субстратов пероксидаз особый интерес привлекают флавонолы – биологически активные компоненты пищи человека, обладающие Р-витаминной, антиоксидантной, антиатеросклеротической активностью [4]. Вместе с тем до настоящего времени вопрос о возможности участия пероксидаз слюны в метаболизме флавонолов мало изучен. В настоящей работе предпринято исследование с использованием спектрофотометрических методов анализа с целью получения более детальной биохимической информации о пероксидазном окислении флавонолов в слюне. Для работы были выбраны структурно родственные, наиболее распространенные и важные природные флавонолы [4] – кверцетин и рутин.

Изучена кинетика пероксидазного окисления кверцетина и рутина в слюне при pH 5.8 и при pH 7.4. Как показывают данные таблицы, кверцетин относится к числу высокоэффективно окисляемых субстратов для пероксидаз слюны, поскольку пероксидазная активность в реакции окисления кверцетина значительно превышает активность с использованием 3,3',5,5'-тетраметилбензидина – одного из наилучших субстратов пероксидаз. Как следует из данных таблицы, пероксидазное окисление кверцетина и рутина ингибируется азидом натрия, 2-меркаптоэтанолом, аскорбатом, тиоцианатом калия.

Таблица Пероксидазная активность слюны человека в реакции пероксидазного окисления флавонолов и 3,3',5,5'-тетраметилбензидина в присутствии ингибиторов и альтернативных субстратов пероксидаз

Добавки	Удельная пероксидазная активность, нмоль/мин на 1 мг белка слюны		
	Кверцетин	Рутин	3,3',5,5'-тетраметилбензидин
Без добавок, pH 7.4	5963±452	678±76	47±12
Без добавок, pH 5.8	11003±427	2345±430	255±35
2-меркаптоэтанол, 1 мМ	2101±145	666±96	8.02±0.55
NaN_3, 1 мМ	1494±106	553±75	32.4±1.2
Аскорбат, 1 мМ	2309±181	580±62	20.2±3.7
KSCN, 1 мМ	2905±156	800±59	27.5±3.4

1. *Carlsson J.* J. Oral. Pathol. / 1987. Vol. 16. P. 412–416;
2. *Grisham M. B., Ryan E. M.* Am. J. Physiol. Cell Physiol. / 1990. V. 258. P. 115–121;
3. *O'Brien P. J.* Chem. Biol. Interact. / 2000. V. 129. P. 113–139;
4. Flavonoids in Health and Disease / Eds. C. A. Rice-Evans and L. Packer. N.Y., 1997.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕМОЛИМФЫ КУКОЛОК КИТАЙСКОГО ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА *(ANTHERAEA PERNYI G.- M.)*

И. С. БЕЛИКОВА (студ. 5 к.), С. И. ДЕНИСОВА (к. биол. н.), Н. А. СТЕПАНОВА (к. биол. н.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

В Витебском Государственном Университете на кафедре зоологии в течение 30 лет проводят исследования по акклиматизации дубового шелкопряда. Куколка этого насекомого зимует в состоянии диапаузы и поэтому накапливает большое количество резервных веществ – жиров, углеводов, а также белков, гормонов, витаминов и уникальный набор малоисследованных ферментов, которые могут быть использованы для создания препаратов по выведению радионуклидов из организма человека, повышения его иммунитета и предупреждения развития онкологических заболеваний.

Целью работы является определение ферментативной активности гемолимфы здоровых и больных пебриной куколок китайского дубового шелкопряда. Измерения проводились тест-системами фирмы «Rochse» на аппарате «Рефлотрон-4». В результате исследования впервые были получены следующие результаты: активность фермента синтеза глицина и аланина–аланинаминотрансферазы в гемолимфе здоровых куколок китайского дубового шелкопряда равна 61,21 Ед/л, больных – 38,02 Ед/л; активность фермента синтеза аспарагиновой кислоты - аспартатаминотрансфераза у здоровых куколок – 76,84 Ед/л, у больных – 39,43 Ед/л. Из полученных данных можно сделать вывод, что уровень активности ферментов указывает на глубину специализации аминокислотного обмена, в частности на синтез незаменимых аминокислот глицина, аланина и аспарагиновой кислоты. Следовательно, в организме больных куколок снижается метаболический потенциал и соответственно значение активности вышеуказанных ферментов может служить показателем физиологического состояния куколки.

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ВИТАМИНОВ (С, Р) В ЛИСТЬЯХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ ГУСЕНИЦ ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА (*ANTHERAEA PERNYI G.-M.*)

А. С. БЕРЕСТНЕВ (студ. 3 к.), С. А. ЛАЗУКОВ (студ. 3 к.), С. И. ДЕНИСОВА (к. биол. н.), ВГУ им. П.М. МАШЕРОВА

Китайский дубовый шелкопряд по оценке специалистов из всех диких шелкопрядов наиболее перспективен как для получения натуральных шелковых нитей, так и в качестве биологического сырья для получения медицинских и ветеринарных препаратов. Изучение биохимического состава кормовых растений данного насекомого имеет важное теоретическое и практическое значение, так как кормовой фактор играет ведущую роль в процессах роста и развития фитофагов. Исходя из вышеизложенного цель работы – определение содержания витаминов Р и С в период питания гусениц дубового шелкопряда для выявления питательной ценности листа разных кормовых растений.

Объектом исследований являются кормовые растения гусениц шелкопряда на северо-востоке Беларуси – дуб черещатый, береза повислая, ива корзиночная. В листьях вышеуказанных древесных пород в течение июня– июля 2005 г. определялось содержание рутина (витамин Р) и аскорбиновой кислоты (витамин С) согласно методикам, изложенным в пособии Ю. Б. Филипповича и соавт. (1985). В доступной нам литературе нет сведений о содержании витаминов в листьях дуба, березы и ивы, поэтому результаты нашей работы обладают научной новизной и значимостью для понимания возникновения трофической специализации у насекомых, которая во многом определяется качественным и количественным составом вторичных метаболитов растений, к которым относятся витамины. Согласно полученным нами данным, лист дуба обладает самой высокой концентрацией витамина Р в июне (10,4 мг %) по сравнению с листом березы (7,9 мг %) и ивы (4,8 мг %). К концу июля концентрация рутина в листьях дуба возрастает до 14,4 мг %, а в листьях березы и ивы уменьшается соответственно до 4,3 мг % и 4,0 мг %, витамина С в июне больше всего содержится в листьях березы – 55,3 мг %, в листьях дуба – 29,3 мг %, на третьем месте лист ивы – 27,5 мг %. К концу июля концентрация витамина С закономерно увеличивается в листьях всех кормовых растений, но выявленная разница концентраций сохраняется. Таким образом, лист дуба обладает самым высоким содержанием витамина Р и достаточно высоким содержанием витамина С, поэтому его можно считать наиболее благоприятным кормом для гусениц. Полученные данные имеют практическое значение для разработки диет искусственного питания полезных насекомых и организации мер борьбы с насекомыми-вредителями.

ГЛИКОГЕМОГЛОБИН A_{1B}: СТРУКТУРНО–ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

И. А. БИРЮКОВ (студ. 5 к.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

В основе структурной гетерогенности тетрамеров гемоглобина человека лежат, с одной стороны, процессы, регулирующие порядок экспрессии генов субъединиц в эмбриогенезе, в постнатальный период и во взрослом состоянии и, с другой стороны, мутационные процессы. Значительный вклад в расширение представлений о причинах гетерогенности гемоглобина вносит обнаруженное явление неферментативной посттрансляционной углеводной модификации многих белков, в том числе гемопротеида [1]. В настоящее время доказано, что у здорового человека в норме примерно 10 % молекул гемоглобина модифицировано различными циркулирующими в крови, как свободными, так и фосфорилированными моносахаридами, например, установлено, что HbA_{1C} модифицирован глюкозой [2].

За все время изучения гликоформ гемоглобина интерес ученых был прикован именно к форме A_{1C}, так как ее уровень коррелирует с уровнем глюкозы в крови и является характеристикой гликемического статуса человека. У больных сахарным диабетом наблюдается увеличение уровня HbA_{1C}, а также других гликоформ, в том числе гемоглобина A_{1b}, характер модификации и транспортные функции которого не установлены. Целью этой работы было изучение структурно-функциональных особенностей данной минорной формы.

Методом лазерной спектрофлуориметрии с субнаносекундным временным разрешением охарактеризован процесс взаимодействия 1,8-ANS с гемоглобином HbA_{1b}. Доказано, что модификация в HbA_{1b} резко снижает доступность центральной полости данной гликоформы для связывания отрицательно заряженных молекул зонда. В свою очередь, недоступность центральной полости для молекул 1,8-ANS в такой же мере относится и к невозможности взаимодействия 2,3-дифосфоглицерата с кластером центральной полости белка, сформированным из положительно заряженных радикалов аминокислот.

Методом флэш-фотолиза показана полная инверсия вкладов быстрой и медленной компонент бимолекулярной рекомбинации фотодиссоциированного кислорода с минорной гликозилированной формой гемоглобина человека A_{1b}, что явно свидетельствует о резком изменении кислород-переносящих свойств гемоглобина A_{1b} по сравнению с транспортной функцией главной формы – HbA_1.

На основании сравнительных данных кинетик тушения флуоресценции 1,8-ANS в растворах HbA_{1b}, полученного *in vivo* и *in vitro* и анализа стадий метаболических превращений глюкозы в эритроцитах следует, что модификатором в гемоглобине HbA_{1b} с наибольшей вероятностью является пировиноградная кислота.

1. *Mikšík I., Deyl Z.* Post-translational non-enzymatic modification of proteins. II Separation of selected protein species after glycation and other carbonylmediated modifications / J. Chromatogr. B. – 1997. – V. 699. – P. 311-345.

2. *Castagnola M., Caradonna P., Cassiano L. et al.* Analysis of the globins from fast human haemoglobins by isoelectrofocusing on polyacrylamide gel rods / J. of Chrom. - 1984. - V. 301. - P. 91-102.

ЦИТОПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ АНАЛОГОВ ПРОСТАГЛАНДИНОВ ГРУППЫ А

А. Ю. БОНДАРЬ (студ. 5 к.), М. В. ШОЛУХ (к. биол. н.), БГУ

Объектом исследования явились шесть синтетических аналогов простагландинов группы А, цитопротекторные свойства которых тестировались на гепатоцитах печени крыс in vitro.

Целью работы явился анализ эффективности цитопротекторного действия синтетических аналогов простагландинов группы А при поражении клеток печени токсическим агентом – CCl_4, а также определение взаимосвязи между химической структурой простаноидов и их биологической активностью.

В процессе исследования проводилось определение выхода цитозольного фермента лактатдегидрогеназы и митохондриального фермента глутаматдегидрогеназы при повреждении гепатоцитов под воздействием CCl_4 и введении синтетических аналогов простагландинов группы А в данную систему.

По результатам данного исследования были определены наиболее перспективные для использования синтетические простаноиды группы А, также была изучена зависимость между структурой заместителей в молекуле аналога и степенью выраженности цитопротекторной активности. Наиболее активный синтетический простаноид Ю-34 снижал гибель клеток на 51% в концентрации 10^{-7} моль/л. Такая активность связана с наличием 2-оксо-4-амино-окт-3-еновой группировки в α-цепи и 6-карбоксигекс-2-еновой группы в ω-цепи.

Данные результаты могут быть использованы в фармакологической промышленности для направленного синтеза синтетических медицинских препаратов на основе простагландинов. Основной характеристикой этих препаратов будет являться наличие узкого круга молекулярных мишеней в клетке и ограниченный спектр действия, что будет приводить к значительному снижению возможности развития побочных эффектов при приеме данных медицинских препаратов при таких тяжелых заболеваниях как некроз печени и при операциях по ее трансплантации.

Экономическая значимость работы состоит в поиске высокоэффективных лекарств узкого круга действия для лечения тяжелых заболеваний печени.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ С ПОЛИВАЛЕНТНЫМ АНТИГЕНОМ: РАСЧЕТ КОНСТАНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Ю. В. БОРЗДЫКО (студ. 5 к.), Я. И. МЕЛЬНИКОВА (ст. преп.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

Способы расчета констант взаимодействия антиген-антитело во многом определяются законом действующих масс и кинетикой формирования комплекса антиген-антитело и особенностями пространственного строения и эпитопной структуры антигена. Конструкция иммунохимической системы для определения параметров аффинности антител также будет определяться спецификой конкретной пары антиген-антитело и математической моделью расчета константы ассоциации комплекса.

В данной работе для определения параметров аффинности была использована модельная система, включающая моноклональное антитело субкласса IgG2a (HSF 101) и поливалентный гетерополимерный белок ферритин. Константы взаимодействия были определены с использованием уравнения Хогга и соавт., модифицированного нами для системы, включающей поливалентный антиген. В качестве экспериментальных систем были использованы прямой и конкурентный варианты иммуноферментного анализа. Константу взаимодействия антитела с иммобилизованным антигеном определяли как тангенс угла наклона прямой, полученной в системе координат: по оси ординат – отношение количества связанных антител к концентрации антител в пробе, по оси абсцисс – количества связанных антител. Экспериментальные данные конкурентного ИФА с использованием иммобилизованного на твердой фазе и растворимого ферритина графически представлялись как зависимость отношения связывания в отсутствие конкурента (B_0) к связыванию в присутствии конкурента (B) от концентрации антигена в растворимой форме.

Для автоматического расчета констант взаимодействия мАТ с ферритином была разработана программа в среде Microsoft® Excel XP®. В качестве входных данных использовались данные прямого и конкурентного ИФА в виде оптических плотностей и молярных концентраций использованных антигена и антител. После пересчета данных и определения Kas и параметра r соответственно, происходила визуализация промежуточного результата для внутреннего контроля в виде графиков зависимости B/T от B и B0/B от концентрации ферритина (M-1). При подстановке полученных значений в конечную формулу:

$$K_{ax} = \frac{K_{as}}{1 + f(r \cdot a)}$$

где Kax – константа взаимодействия с иммобилизованным антигеном, Kas – константа взаимодействия с растворимым антигеном, f – валентность антигена, r – относительный параметр, a – концентрация антител в пробе, происходил вывод на печать численных значений констант взаимодействия данного антитела с иммобилизованной (Kax) и растворимой (Kas) формами антигена.

Это позволило нам оценить сродство исследованного моноклонального антитела к двум формам антигена: антитело HSF101 обладает большим сродством к ферритину, находящемуся в растворе. Полученные значения констант взаимодействия согласовались со значениями констант, определенными ранее в экспериментах с использованием иод-меченого ферритина. и с расчетами констант по методу двойных обратных величин.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЛИОЗНЕНСКОГО ЛЕСХОЗА ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

О. В. БОРОВИКОВА (студ. 5 к.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Благодаря сезонной деятельности камбия древесные породы умеренных широт образуют типичные годовые кольца. Исследование роста деревьев в толщину и условий внешней среды показывают, что эти взаимоотношения носят комплексный характер. Ширина годичного слоя определяется избытком продуктов фотосинтеза так, что погодные условия, усиливающие фотосинтез, обусловливающих хороший прирост древесины. Затенение, недостаток питания или повреждения ассимиляционной поверхности поздними морозами, засухой, насекомыми или грибковыми болезнями, ведут к уменьшению ширины годичных слоёв и преждевременному прекращению прироста в толщину [1]. Поэтому дендрохронологический метод позволяет изучить изменение климатических условий и действие различных экологических факторов на древесные породы и лесные экосистемы [2].

Целью работы является установление причин колебания ширины годичных колец различных древесных пород, произрастающих на территории конкретного лесного массива, и выяснение эффективности дендрохронологического метода изучения климата для исследуемых древесных пород.

Наблюдения проводятся на территории Лиозненского лесхоза в местах плановых рубок лесных насаждений. Объекты исследования – древесные породы: Populus tremula L.; Salix caprea L.; Betula verrucosa Ehrh.; Alnus incana Moench.; Corylus avellana L.; Sorbus aucuparia L.; Padus racemosa Gilib.

По методике в качестве объекта обычно используются хвойные породы, имеющие хорошо выраженные годичные слои. В нашей работе выбраны широко распространенные лиственные породы. Поэтому проводилась дополнительная обработка торцевых срезов. Для сбора материала применялись новые технические средства (цифровая фотокамера, компьютер).

Предварительная обработка данных показывает, что изменения климатических условий играют значительную роль при формировании годичного слоя, но не являются абсолютным определяющим фактором. Установлено, что на прирост в толщину влияет ярусность, условия экотопа. Сам дендрохронологический метод оценки климатических условий требует к себе аккуратного подхода и комплексного применения с другими методиками.

1. *Лир Х.*., *Польстер Г.*, *ФидлерГ.-И.* Физиология древесных растений. – М.: Лесная промышленность, 1974. – С. 304

2. *Николаевский В.С.* Экологическая оценка загрязнения среды и состояния наземных экосистем методами фитоиндикации. – Пушкино: ВНИИЛМ, 2002. – С. 19

РЕСУРСЫ ДИКОРАСТУЩИХ ПОЛЕЗНЫХ РАСТЕНИЙ В СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ НЕГОРЕЛЬСКОГО УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА

Ж. М. БУЙНОВСКАЯ (студ. 2 к.), Д. Г. ТАРАЙКОВСКИЙ (асс.), БГТУ

Стратегическим планом развития лесного хозяйства Беларуси предусмотрено комплексное эффективное использование и возобновление недревесных ресурсов леса в интересах удовлетворения разнообразных потребностей общества. Его основой должно служить ресурсное зонирование территории гослесфонда [1].

Целью исследований являлось выявление видового разнообразия растений сосновой формации лесов Негорельского учебно-опытного лесхоза, определение и изучение дикорастущих полезных растений.

Объектом исследований служили сосновые насаждения лесхоза, представляющие наиболее распространенные типы леса – сосняки багульниковый, вересковый, мшистый, черничный и кисличный.

Изучение лесной растительности проводилось методом пробных площадей по методике биогеоценотических исследований [2].

На период исследований установлен 71 вид дикорастущих полезных растений, относящихся к следующим важнейшим народнохозяйственным группам: пищевые, кормовые, лекарственные, красильные, медоносные и пергоносные, дубильные. Преобладают лекарственные растения, составляющие около 39 %., количество которых варьирует от 9 (сосняк багульниковый) до 32 видов (сосняк черничный). Удельный вес кормовых и медоносных растений почти одинаков (12,0–12,8 %). Наименьшее количество видов приходится на пищевые растения – 9,8 %. Проанализировано распределение видов по типам леса. Определены их встречаемость, проективное покрытие и обилие. Дана оценка полезного потенциала флоры лесхоза.

Полученные результаты имеют практическое значение для разработки правильного режима освоения и рационального использования природных растительных ресурсов лесхоза.

1. Стратегический план развития лесного хозяйства Беларуси/ Мн.: Минлесхоз, 1997. – 178 с.

2. Программа и методика биогеоценотических исследований/ Под. ред. Н. В. Дылиса. – М.: Наука, 1974. – 404 с.

ОСОБЕННОСТИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА НА ФОНЕ МОРФОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРОШКИ ПРИЗЕМИСТОЙ *(RUBUS CHAEMOEMORUS L.)*

К. Э. ВОГУЛКИН (асп.), Р. Л. ШАНДРИКОВ (студ. 5 к.), Л. Н. ШАНДРИКОВА (к. биол. н.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Морошка приземистая занесена в Красную книгу Республики Беларусь в качестве исчезающего и нуждающегося в охране вида в 1981 году. Работы сотрудников Института леса НАН Беларуси (Волчков и др. 1988 г.) показали, что только пассивные формы охраны реликтового вида не приведут к желаемому результату. Поэтому наряду с мерами по охране этого вида необходима разработка системы биологически обоснованных мероприятий, а следовательно и тщательного изучения данного вида за период вегетации как с эколого-морфологической, так и с биохимической точки зрения.

Основные исследования сосредоточены в Россонском районе Витебской области – южной границе ареала. Верховое болото с кислой реакцией среды pH 4,85, где гумуса – 6,5 %, уровень грунтовых вод в пределах 5–15 см от поверхности. В природе морошка размножается вегетативно, путем образования новых подземных побегов из почек, заложенных на корневище. Весенний рост побегов начинается с середины мая и одновременно протекает бутонизация. Отдельные особи цветут 2–3 дня, образуя белые цветки из 4-х или из 5-ти лепестков.

Одни имеют хорошо развитый пестик и слабо развитые тычинки, а другие недоразвитые, т. к. имеют слабые тычинки. На уровне популяции цветение длиться около двух недель.

Устойчивость любого растительного организма к неблагоприятным фактором коррелирует с содержанием органических веществ, а также наличием структурированной воды в клетке. Углеводно-белковые комплексы весьма устойчивы к разным неблагоприятным факторам, а их наличие связано с поглощением большого количества воды. Поэтому такие растения могут быть заморожены без повреждений, особенно на болотах.

Опыты показали, что в период подготовки к зиме отмечается максимальное содержание крахмала, в то время как в период цветения его содержание наименьшее. Следует заметить, что моносахара также накапливаются к зиме в большом количестве и не все они превращаются в крахмал. Вероятно, моносахара повышают морозоустойчивость клеточного сока, снижая точку его замерзания. Чтобы растение перезимовало благополучно, необходимо накопить определенный процент осмотических активных моно- и олигосахаров. Есть данные литературы (Туманов 1979) о защитной роли моносахаров. которые образуют «молекулярный актив клеток» и повышают морозоустойчивость. Большое количество моносахаров в корневищах обеспечивает, вероятно, раннее просыпание почек, раннее цветение и интенсивный прирост побегов на 10–15 см еще до распускания листьев. По всей видимости, накопления моносахаров к зиме, удовлетворяет быструю потребность в них весной и в нужный момент при неблагоприятных условиях.

АКТИВНОСТЬ ФРУКТОЗО-1,6-БИСФОСФАТ-АЛЬДОЛАЗЫ В ТКАНЯХ *ANODONTA CYGNEA L.* ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНОВ МЕДИ

Е. В. ВОИНОВА (магистрант), В. И. ГИДРАНОВИЧ (д. биол. н.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Интенсивное использование соединений меди в сельском хозяйстве, промышленные выбросы и отходы производства существенно нарушают их естественную циркуляцию. Это может приводить к повышению концентрации ионов меди в водной среде до токсичных уровней. Поэтому объектом исследования нами избран вид пластинчатожаберных моллюсков - Anodonta cygnea L., повсеместно распространённый в пресноводных экосистемах Республики Беларусь. Один из способов регуляции метаболизма - изменение активности ферментов. Она зависит от условий протекания ферментативной реакции в клетке, в частности от наличия активаторов и ингибиторов. Anodonta cygnea L. является аккумулятором загрязняющих веществ, которые возможно, будут воздействовать на ферментативную активность.

Цель нашей работы – изучение активности фруктозо-1,6-бисфосфат-альдолазы под воздействием ионов меди в концентрации 4 мг/л в тканях Anodonta cygnea L. Для этого были подобраны по принципу аналогов две группы пресноводных моллюсков, по семь животных в каждой. Одна группа содержалась в аквариуме с обычной водой, в качестве контроля, а другая – в аквариуме с водой, содержащей ионы меди в концентрации 2 ПДК (4 мг/л), в течение 5 суток. Активность фруктозо-1,6-бисфосфат-альдолазы в тканях беззубки обыкновенной определяли методом Брунса с 2,4-динитрофенилгидрозином. Данные исследования впервые проведены в условиях Белорусского Поозерья в лаборатории кафедры химии государственного университета.

Результаты исследований показали, что в норме активность альдолазы составила в мышечной ткани замыкателя – 44,71±2,23, в мышечной ткани ноги – 10,57±0,88, в жаберных пластинках – 5,72±1,76, в ткани печени – 7,48±0,88, в ткани края мантии – 8,81±1,48, в средней части мантии – 18,49±1,65 нкат•$г^{-1}$ ткани. Под воздействием ионов меди активность фермента увеличилась в ткани края мантии, в мышечной ткани ноги, в печени и в жаберных пластинках – на 10 %, 25 %, 82 %, 300 % соответственно. В мышечной ткани замыкателя и в средней части мантии активность фруктозо-1,6-бисфосфат-альдолазы снизилась на 33 % и 19 % соответственно.

Полученные данные могут быть использованы при дальнейшем изучении метаболизма углеводов и механизмов воздействия ионов меди в организме Anodonta cygnea L., при эколого-биохимической оценке загрязнения пресных водоемов, в учебном процессе при выполнении научно-исследовательской работы, при подготовке курсовых и дипломных работ, магистерских диссертаций.

ВЛИЯНИЕ ПРИНЦИПОВ И СИСТЕМ РУБОК ЛЕСА В БЕЛАРУСИ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ОЛЕНЬИХ

П. А. ГЕШТОВТ (асп.), А. И. РОВКАЧ (к. с.-х. н.), БГТУ

Рубки леса являются наиболее значимым фактором воздействия на среду обитания представителей семейства оленьих. Благодаря ним происходит изменение кормовых и защитных свойств охотничьих угодий, вследствие чего улучшаются или ухудшаются условия обитания животных, уменьшается или увеличивается негативное влияние копытных на лесное и сельское хозяйство. Целью работы было определение соответствия основных принципов ведения лесного хозяйства, а также применяемых систем рубок в Республике Беларусь интересам и целям охотничьего хозяйства. Научная новизна работы заключается в том, что подобный анализ в Беларуси ранее не проводился.

В ходе анализа было установлено, что применяемый принцип равномерности, непрерывности и неистощимости ведения лесного хозяйства в полной мере соответствует интересам охотничьего хозяйства. При его реализации образуются мозаичные лесные угодья, с равными по площадям долями участия всех классов возраста древостоев, что повышает качество угодий благодаря действию «эффекта опушки» и созданию типов угодий с различными экологическими характеристиками. Применяемая в стране система сплошных рубок, при которой ширина лесосеки не превышает 100 м, а площадь лесосеки должна быть не более 5 га для хвойных и твердолиственных пород и 100 га для мягколиственных пород, способствует созданию участков леса с большими запасами древестно-веточных кормов. В связи с незначительной площадью лесосеки препятствует образованию больших по площадям, однородных участков леса. Системы постепенных и выборочных рубок леса содействуют созданию сложных, смешенных и разновозрастных древостоев которые являются наиболее оптимальными с точки зрения охотничьего хозяйства и в наибольшей степени способствуют биологическому разнообразию охотничьей фауны.

Применяемые системы и виды рубок в Беларуси благотворно влияют на запасы естественных кормов, и тем самым способствуют увеличению оптимальной численности животных, уменьшают затраты на необходимую искусственную подкормку оленьих в тяжелые для них сезоны года. В связи с увеличением естественных запасов кормов, уменьшают негативное влияние копытных на лесное и сельское хозяйство. Способствуют повышению общей эффективности ведения охотничьего хозяйства.

ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ И ПОЛИСАХАРИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ ГРИБНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ФАГОЦИТАРНУЮ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ *IN VITRO*

А. Л. ГЛАДКИЙ (студ. 5 к.), А. Н. КАПИЧ (д. биол. н.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

В последнее время среди лекарственных базидиальных грибов активно ведется поиск продуцентов новых биологически активных веществ, а также разрабатываются все новые комплексные препараты на их основе. Особое внимание привлекают антиоксидантные, а также полисахаридные иммуномодулирующие препараты. Целью данной работы было изучение влияния на фагоцитарную активность нейтрофилов антиоксидантного препарата, полученного из мицелия гриба *Laetiporus sulphureus*, а также полисахаридного препарата, полученного из мицелия гриба *Ganoderma lucidum* (полисахаридный препарат был предоставлен Институтом микробиологии Национальной Академии наук Беларуси).

Фагоцитарную активность определяли по фагоцитозу нейтрофилами тест-бактерии *Staphylococcus aureus*. Полисахарид *G. lucidum* тестировали в трех разных концентрациях (1, 10 и 100 мкг/мл). Спиртовой экстракт мицелия *L. sulphureus* использовали в концентрациях 0,2 и 2 %. Грибные препараты инкубировали с кровью доноров в присутствие тест-бактерий (2–2,5x10^6 кл/мл) в течение 20 мин. О влиянии грибных препаратов на фагоцитарную активность нейтрофилов судили по изменению фагоцитарного показателя (процент фагоцитов к общему числу нейтрофилов) и фагоцитарного числа (среднее число фагоцитированных бактерий в одном нейтрофиле) в сравнении с контролем, где вместо грибных препаратов использовали физиологический раствор.

В результате проведенных исследований, было установлено, что эндополисахарид, полученный из мицелия *G. lucidum*, стимулирует фагоцитарную активность нейтрофилов при его использовании в концентрации 10 мкг/мл. При использовании спиртового экстракта *L. sulphureus* наиболее выраженный эффект стимуляции поглотительной способности нейтрофилов достигался при концентрации 2 %. Антиокислительная активность спиртового экстракта *L. sulphureus* достигала 49 %, что свидетельствует о присутствии в препарате высокоэффективных антиоксидантов.

На основании проведенных нами исследований можно сделать вывод о том, что эндополисахарид, полученный из мицелия лекарственного гриба *Ganoderma lucidum* и антиоксидантный препарат, полученный из мицелия *L. sulphureus*, проявляют иммунотропную активность, модифицируя фагоцитарную способность нейтрофилов. Полученные результаты позволяют рекомендовать препараты, полученные из мицелия грибов, для дальнейшего изучения с целью выяснения возможности их применения в медицине в качестве иммуномодуляторов.

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ АЛКАЛОИДОВ ЧИСТОТЕЛА БОЛЬШОГО И ИХ ПРОИЗВОДНЫХ ОБРАЩЁННО-ФАЗНОЙ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИЕЙ

А. А. ГЛАЗЕВ (асп.), Л. И. НЕФЁДОВ (д. м. н.), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

В настоящее время при поиске новых подходов для ранней диагностики, профилактики и терапии злокачественных заболеваний особое внимание уделяется естественным метаболитам, как веществам высокоселективным и малотоксичным, обладающим широким спектром биологического действия. Одним из перспективных направлений в современной биохимии является использование модификаторов биологических реакций (BRMs), которыми являются алкалоиды чистотела большого (Chelidonium majus L.), а также разработка высокочувствительных методов их идентификации и количественного определения в биологическом материале.

Целью работы явилась разработка нового высокочувствительного и воспроизводимого метода качественного и количественного определения основных алкалоидов чистотела большого и их производных в биологическом материале растительного и животного (плазма крови и форменные элементы) происхождения.

Объектами исследований служили алкалоиды и их производные в системе in vitro (искусственная смесь стандартов, плазма крови, эритроциты). В работе использовали метод обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Особенностью проведенных исследований является разработка и практическое внедрение нового высокоселективного метода детекции биологически активных веществ природного происхождения – алкалоидов Chelidonium majus L и их производных с использованием высокотехнологического современного аналитического оборудования.

Разработан и апробирован новый, воспроизводимый (±1,5 % и высокочувствительный ($5\cdot^{-10\,-12}$ моль) метод хроматографического разделения алкалоидов чистотела и суммы их производных с тиофосфамидом. Осуществлено определение алкалоидов чистотела и их производных в биологических материале (плазма крови, эритроциты) методом обращённо-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии на хроматографе (Chem Station “HP Agilent-1100” (США).

Результаты**,** полученные с помощью нового метода, могут быть использованы в диагностике и профилактике раковой болезни.

РЕГУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ ИНДОЛ-3-ПИРУВАТДЕКАРБОКСИЛАЗЫ БАКТЕРИЙ *PSEUDOMONAS PUTIDA* В-38

Т. Н. ГОЛОВАЧ (студ. 5 к), Е. А. ХРАМЦОВА (к. биол. н.), БГУ

Известно, что синтез индол-3-уксусной кислоты (ИУК) микроорганизмами подвержен регуляции различными соединениями, которые могут оказывать как стимулирующее, так и ингибирующее действие. Установлено позитивное влияние на синтез гормона самой ИУК, а также синтетических аналогов: 1-нафталенуксусной кислоты, 2, 4-дихлорфеноксипропионовой кислоты, р-хлорфеноксиуксусной кислоты [1].

В качестве объекта исследований использовали штамм ризосферных микроорганизмов *Pseudomonas putida* В-38, полученный из коллекции НИЛ молекулярной генетики бактерий биологического факультета БГУ.

Культивирование бактерий *P. putida* В-38 осуществляли в ростовой среде при температуре 28 ˚С в течение 24-48 ч. Активность индол-3-пируватдекарбоксилазы (IPDC) определяли стандартным методом [2].

Установлено, что непосредственное добавление в реакционную смесь триптофана, антраниловой и индол-3-уксусной кислот не оказывает влияния на активность IPDC *P. putida* В-38. Внесение в реакционную смесь антраниловой кислоты и ИУК приводит к незначительному снижению активности IPDC – на 16 % и 8 % соответственно, что не может говорить о существенном аллостерическом влиянии на активность изучаемого фермента. Для триптофана не показано достоверного влияния на активность IPDC.

Для изучения генетической регуляции активности IPDC бактерий *P. putida* В-38 исследуемые вещества (триптофан, антраниловая и индол-3-уксусная кислоты) вносили в ростовую среду. Полученные данные указывают на зависимость активности индол-3-пируватдекарбоксилазы от наличия триптофана, индол-3-уксусной и антраниловой кислот в ростовой среде. Так, внесение триптофана в концентрации 1 мМ увеличивает активность изучаемого фермента IPDC в 2 раза, а при увеличении концентрации исследуемого вещества в ростовой среде еще в 5 раз активность IPDC из *P. putida* В-38 возрастает в 3 раза. В тоже время, ингибирующее влияние показано для ИУК и антраниловой кислоты. В случае внесения в ростовую среду антраниловой кислоты в концентрации 1 мМ уровень удельной активности IPDC снижается в 2, а при добавлении индол-3-уксусной кислоты в той же концентрации – в 2,5 раза соответственно. Полученные данные могут быть использованы для создания продуцента ИУК на основе природных ризосферных бактерий рода *Pseudomonas.*

1. *Broek A. V., Lambrecht M., Eggermont K., Vanderleyden J.* Auxins upregulate expression of the indole-3-pyruvate decarboxylase gene in *Azospirillum brasilense* // J. Bacteriol. – 1999. – V. 181. –N4. – p. 1338-1342.

2. *Schutz A., Golbik R., Tittmann K., Svergun D. I., Koch M. H., Hubner G., Konig S.* Studies on structure-function relationships of indolepyruvate decarboxylase from *Enterobacter cloacae*, a key enzyme of the indole acetic acid pathway // Eur. J. Biochem. – 2003. – V. 270. – p. 2322-31.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ МУТАЦИИ FACTOR V LEIDEN В ПОПУЛЯЦИЯХ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН И РЕГИОНОВ МИРА

А. Л. ГОНЧАР (магистрант), И.Б. МОССЭ (д. биол. н.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

Тромбозирование как артериальных, так и венозных сосудов играет большую роль в патогенезе наиболее частых и опасных заболеваний человека. В последние годы два полиморфных варианта гена были признаны причинами гиперкоагуляции: фактор V G1691A (factor V Leiden) резистентный к действию антикоагулянта - активированного протеина С, и протромбин G20210A, соотносимый с повышенным уровнем циркулирующего протромбина в крови. Из-за простоты и относительной дешевизны исследования, мутации в генах фактора V и протромбина стали распространенными объектами для изучения у лиц с венозными тромбозами. Это вероятнее всего приведет к тому, что в скором времени при лабораторном анализе венозных тромбозов обязательно будут полагаться на анализ содержания данных белков в плазме.

Целью работы являлось рассмотрение роли мутаций, обуславливающих нарушение деятельности систем гемостаза и антигемостаза, описание наблюдаемых отклонений от нормы у носителей мутаций, сравнительный анализ популяционных частот мутаций, ответственных за гемостаз, в различных странах и регионах мира. Объектом исследования являлась частота встречаемости мутации Factor V Leiden. Было проведено сравнительное исследование популяционных частот мутаций в генах систем гемостаза и антигемостаза в разных странах и на разных континентах, выявлено отсутствие мутации Factor V Leiden в странах Африки. Восточной Азии. Наименьший уровень носителей данной мутации был зарегестрирован у переселенцев из Азии проживающих на территории США(0,45 %), наибольший – у жителей Швеции (9,8 %). Самая высокая плотность носителей мутации наблюдалась в Европе (4,17 %). Полученные частоты мутаций, как видно, зависят от процента белого населения на континенте, т.е. данной мутации более подвержено белое население планеты – данная мутация не обнаружена исследователями у японцев, корейцев, индонезийцев, китайцев, монголов, народов Африки.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НОВЫХ ИНТРОННЫХ микроРНК ДЕВЯТОЙ ХРОМОСОМЫ ЧЕЛОВЕКА: БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД

А. Ю. ГОНЧАРЕВИЧ (студ. 4 к.), БГУ

МикроРНК представляют собой новый класс некодирующих РНК, широко распространенных у растений, безпозвоночных и позвоночных животных, включая человека. Функционально этот класс РНК, благодаря их способности блокировать трансляцию соответствующей мРНК или инициировать ее деградацию с помощью RISC комплекса, участвует в регуляции экспрессии генов на посттранскрипционном уровне. Открытие микроРНК повлекло за собой и открытие их взаимосвязи с некоторыми онкологическими заболеваниями человека, в частности, ассоциации между has-miR-15 и has-miR-16 и хроническим лимфоцитарным лейкозом, однако данные о существовании такой взаимосвязи пока единичны. В связи со всем выше сказанным, целью настоящей работы была идентификация новых кандидатов интронных микроРНК 9-й хромосомы человека, вовлеченной в инициацию и прогрессию хронического миелоидного лейкоза.

Для достижения поставленной цели мы использовали биоинформационный подход. В основу этого подхода мы положили три стратегии. Первая стратегия предусматривала экстракцию с помощью UCSC Genome Browser 274-нуклеотидных (с перекрытием в 137 нуклеотидов) интронных фрагментов гена abl1, непосредственно вовлеченного в развитие хронического миелоидного лейкоза. В дальнейшем экстрагированные фрагменты подвергались структурному и термодинамическому анализу с помощью программного пакета Mfold 3.2. Отобранные на основе такого анализа кандидатуры были объектом для последующего структурного и термодинамического сравнения с набором случайных интронных фрагментов (экстрагированных с помощью UCSC Genome Browser из интронных регионов генов 9-й хромосомы человека) и реально идентифицированных микроРНК человека (взятых из базы данных miRBase по микроРНК; Rfam, релиз 7.1, октябрь 2005 г.). Вторая стратегия предусматривала поиск с помощью программного пакета phastCons филогенетически консервативных регионов в интронах тех генов 9-й хромосомы человека, которые тесно сцеплены с геном abl1 и содержат уже идентифицированные интронные микроРНК. В дальнейшем нуклеотидные последовательности, экстрагированные их таких регионов, подвергались тому же анализу, что и по первой стратегии. Наконец, третья стратегия была аналогична второй, но с вовлечением в анализ генов 9-й хромосомы, для интронных областей которых пока не показано существование интронных микроРНК.

Предполагается, что использование разработанных стратегий компьютерного поиска новых интронных микроРНК может существенно сузить спектр реальных кандидатур на роль новых микроРНК, что в свою очередь должно ускорить и удешевить их последующее экспериментальное подтверждение.

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ДЕТСКОЙ ОНКОТЕРАПИИ, ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Д. Е. ГОРБАЧ (студ. 4 к.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА (работа выполнена на базе ИБОХ НАН Беларуси)

Онкологические заболевания, возникающие у детей и подростков, значительно отличаются по своим характеристикам от опухолей у взрослых людей. При назначении лечения необходимо учитывать гистопатологию, клинические проявления, чувствительность и резистентность к лекарственным препаратам, полиморфизм ферментов, участвующих в метаболизме лекарственных соединений.

Целью работы является создание базы данных препаратов, применяемых в детской онкологической практике, систематизация литературных данных, учет основных типов фармакокинетических параметров, которые различаются у взрослых и детей и имеют огромное значение в выборе вида терапии и оценке степени риска возможных неблагоприятных последствий. Для выполнения данной задачи был проведен компьютеризированный поиск и анализ литературы, и необходимая информация занесена в специально разработанную нами программу. Удобный и простой интерфейс базы данных позволяет быстро найти необходимую теоретическую и практическую информацию не только о современных препаратах, применяемых в онкологии, их фармакокинетических параметрах (особенно широко описаны процессы метаболизма, транспорта и взаимодействия лекарственных препаратов друг с другом), но и по обширным вопросам их применения в клинической практике. При создании базы данных был сделан основной упор на установление взаимосвязей между типом лекарственного препарата, его метаболизмом, уровнем экспрессии и полиморфизмом основных ферментов биотрансформации в организме, как у детей, так и у взрослых. В этом заключается уникальность созданной базы данных, так как до этого не проводились попытки систематизировать информацию подобным образом. Данный подход позволяет определить перспективные направления в развитии противоопухолевой терапии. Одним из таких направлений является переход к индивидуальному назначению препарата в зависимости от уровня экспрессии ферментов биотрансформации. Поэтому актуальность, новизна и практическая значимость проводимых работ неоспорима. Полученные данные будут использоваться нами для дальнейших исследований процессов метаболизма лекарственных препаратов и полиморфизма ферментов, вовлеченных в метаболизм, что в будущем, несомненно, позволит значительно повысить процент излечения любого онкологического заболевания.

ВЛИЯНИЕ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ НА ПРОЦЕССЫ МОРФОГЕНЕЗА КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЗАРОДЫШЕЙ КРЫСЫ

Е. Е. ГРИГОРЬЕВА (асп.), Ю. И. РОГОВ (к. м. н.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

В настоящее время радиоактивное загрязнение окружающей среды является одним из негативных экологических факторов на значительной части территории Беларуси. Поскольку нервная система на этапах раннего онтогенеза является одной из наиболее чувствительных к низкодозовому облучению систем, анализ морфофункционального состояния ее структур позволит в определенной степени оценить влияние на зародыш неблагоприятной радиоэкологической обстановки.

Цель данной работы – изучить особенности структурных изменений коры головного мозга 20-суточных плодов крысы, развивавшихся в зоне Чернобыльской АЭС.

Работа проведена на белых беспородных лабораторных крысах стадного разведения. Животных вывозили в 10-километровую зону Чернобыльской АЭС. После адаптации к новым условиям крыс спаривали. Самки с датированным сроком беременности содержались в загрязненной зоне в течение 18 сут. беременности. Мощность экспозиционной дозы γ-излучения на участке содержания животных была равна 5 мР/ч. Суммарная поглощенная доза внешнего и внутреннего облучения к концу этого срока в среднем составила 0,03614 Гр на крысу. В качестве контроля использовались животные, содержавшиеся в стационарных условиях вивария. Материалом для исследования послужили 20-суточные плоды контрольных и опытных животных. На 20-е сутки беременности самок декапитировали. Из плодов изготавливали гистологические сагиттальные срезы, которые окрашивали гематоксилином и эозином. Морфометрические исследование выполняли с помощью компьютерной системы анализа изображений (микроскоп Axioscop 40, цифровая камера Canon Power G3) по программам Bioscan, Scion Image. Данные обрабатывали статистически с использованием t-критерия Стьюдента.

Проведенное исследование показало, что содержание беременных крыс в зоне Чернобыльской АЭС, сопровождавшееся низкоинтенсивным внешним облучением в сочетании с хроническим поступлением радионуклидов в организм животных, привело к отклонениям в онтогенезе коры головного мозга зародышей. Сочетанное радиационное антенатальное воздействие у 20-дневных плодов проявилось тканевой дисплазией в виде задержки роста кортикальных отделов и нарушения процессов дифференцировки нейроэктодермальных клеток. Полученные результаты указывают на возможные неблагоприятные последствия для организма при его внутриутробном развитии в условиях повышенного уровня радиоактивного загрязнения и могут быть использованы при разработке профилактических мер с целью снижения риска формирования различных патологических состояний под действием радиоэкологических факторов.

МОРФОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ КЛЕЩЕЙ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ, ОБИТАЮЩИХ В ЖИЛИЩЕ ЧЕЛОВЕКА

Е. Н. ДАНИЛИНА (студ 3 к.), И. А. ЛИТВЕНКОВА (к. биол. н.), ВГУ им. П.М. МАШЕРОВА

Известно, что одним из основных источников аллергенов в жилище человека являются обитающие в домашней пыли клещи. В настоящее время в мировой практике для выявления клещей и клещевых аллергенов в домашней пыли используют акарологический и колориметрический анализы, а также различные модификации иммунохимического анализа. Методы акарологического анализа домашней пыли позволяют выявить видовой состав аллергенных клещей, определить численность организмов и оценить степень клещевого загрязнения жилища человека. Однако сведения для видового определения аллергенных клещей малочисленны. Нет точных данных по морфометрическим признакам тела клеща для различных видов.

Целью работы явилось изучение морфометрических признаков клещей домашней пыли.

Препараты клещей готовили в 40 % молочной кислоте. Размеры клещей измеряли с помощью окулярмикрометра при увеличении 10х9. Измеряли длину тела, общую длину, ширину, максимальную ширину. Нами исследованы морфометрические параметры тела представителя семейства Pyroglyphidae D.farinae, облигатного обитателя домашней пыли; представителей амбарно-зернового комплекса *C.arcuatus* и *A.siro*, факультативных обитателей домашней пыли. Данные замеров приведены в таблице.

Таблица Морфометрическая характеристика тела клещей домашней пыли

Вид	Длина, мкм	Общая длина, мкм	Ширина, мкм	Максимальная ширина, мкм
D.farinae ♂	272±2,64	300,1±9,86	158,5±4,02	183,4±5,16
D.farinae ♀	359,7±23,78	421,5±14,14	224,1±9,22	242,2±8,72
C.arcuatus ♀	334,8±5,37	402,7±8,95	230,2±5,15	243,6±4,92
C.arcuatus ♂	305,6±13,73	353,6±6,87	195,7±5,95	216,3±13,63
A. siro ♂	309±20,6	396,6±15,45	177,7±2,58	190,6±5,15
A. siro ♀	333,6±27,61	420,2±40,47	193,6±19,38	222,5±18,95

Как видно из таблицы, для всех видов характерно превышение размеров самок над самцами по исследуемым параметрам. Представленные данные можно использовать при видовом определении акарофауны жилища человека. Мониторинг клещевого загрязнении позволит выявить доминирующие виды и оценить аллергенную опасность домашней пыли в жилищах больных атопической бронхиальной астмой.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЖИЛКОВАНИЙ НАДКРЫЛЬЕВ У *BLATTELLA GERMANICA L. (BLATTODEA, BLATTIDAE)*

В. В. ДЕМЕШКО (студ. 4 к.), Е. П. КЛИМЕЦ (к. биол. н.), БрГУ им. А. С. ПУШКИНА

Изучение внутривидовой и индивидуальной изменчивости имеет большое значение для представления о направлениях микроэволюционных процессов. Объект наших исследований – таракан рыжий (*Bllattella germanica* L.). Нами была поставлена цель – изучить внутривидовую изменчивость жилкования надкрыльев для выявления адаптивных механизмов данного вида к условиям существования.

Материалом исследования послужили 12 выборок *B. germanica* L., собранных в естественных условиях обитания. Всего было описано и проанализировано более 3200 имаго и около 9800 личинок.

Анализ изменчивости кубитальной, радиальной и медиальной жилок показал различный характер их ветвления. От радиальной жилки отходит 21 жилка второго порядка. Анализ изменчивости жилок второго порядка позволил выделить 65 вариаций. От медиальной жилки отходит 11 жилок второго порядка, которые образуют 30 вариантов жилкования. От кубитальной жилки отходит 6 жилок второго порядка, образующие 28 вариантов жилкования. Количество жилок второго порядка может варьировать. Описать вариации жилок анальной области не удалось, из-за их сильного уплощения в этой области.

Стоит отметить следующие закономерности: жилки второго порядка характеризуются высокой степенью асимметрии; число основных жилок в медиально-кубитальном поле, как на правом, так и на левом надкрыльях почти всегда сходно. Отмечена высокая степень асимметрии радиальной жилки. Причем наиболее вариабельна нижняя область. Всего выделено 123 вариации разветвления 38 жилок второго порядка, отходящих от трех главных жилок.

Составленная нами система феносхем (более 200) дает полную фенетическую характеристику каждой особи, легко запоминается и позволяет быстро учитывать частоты, как отдельных вариаций ветвления, так и их комплексов. Данная система феносхем может быть использована другими исследователями и позволит сравнивать фенетическую структуру вида в пространстве и времени, а также разрешить поставленные нами задачи по выявлению адаптивных механизмов *Bllattella germanica* L.

ВЛИЯНИЕ ЗАЩИТНО-СТИМУЛИРУЮЩИХ СОСТАВОВ НА ПАРАМЕТРЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПРОРОСТКОВ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОЙ ЗАСУХИ

А. А. ДЕРЕВИНСКАЯ (асп.), БГПУ им. М. ТАНКА

На современном этапе эффективным способом решения проблемы повышения засухоустойчивости злаковых растений в посевах является применение защитно-стимулирующих составов (ЗСС), содержащих пленкообразователи, регуляторы роста, микроэлементы и протравители. Один из них – препарат «Сейбит».

Целью лабораторных исследований было изучение физиологической активности созданных композиций препарата «Сейбит» и обоснование использования этих составов в процессе предпосевной обработки семян.

Объектом исследования являлась яровая пшеница сорта «Росстань». Исследования проводили на 7-дневных проростках пшеницы. Проростки выращивали в бумажных рулонах по разработанному методу [1]. Условия засухи создавали путем переноса 4-дневных проростков на 3 % раствор полиэтиленгликоля. Физиологическое действие оценивали по параметрам роста и развития 7-дневных проростков, по развитию фотосинтетического аппарата [1].

Решение проблемы повышения засухоустойчивости на ранних этапах вегетации с использованием препарата «Сейбит» до настоящего времени в нашей стране мало использовалось, недостаточно изучена эффективность воздействия данных препаратов на адаптационные процессы растений в условиях засухи.

Проведенные исследования показали, что при нормальном водоснабжении препарат «Сейбит» содержащий сернокислое железо стимулировал развитие корневой системы проростков пшеницы, при искусственном водном дефиците способствовал увеличению ростовых показателей проростков пшеницы, вызывал увеличение количества фотосинтетических пигментов в расчете на все растение. Препарат, содержащий органический кремний и сернокислое железо, оказывал стимулирующее действие на удельную поверхностную плотность листа, в условиях засухи вызывал повышение содержания хлорофилла и каротиноидов в единице площади листа проростков пшеницы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой физиологической активности разработанных ЗСС на ранних стадиях развития проростков пшеницы.

По результатам исследования выделены более перспективные препараты для индукции засухоустойчивости растений пшеницы на стадии предпосевной обработки семян, что дает основание для проведения полевых опытов по изучению влияния препаратов «Сейбит» на развитие растений пшеницы в посевах.

1. *Кабашникова Л.Ф.* Способ ранней диагностики эффективности многокомпонентных капсулирующих составов для обработки семян. Методические указания. // Мн.: ИООО «Право и экономика», 2003.-31с.

НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ И МАЛОИЗВЕСТНЫХ ДЛЯ БЕЛАРУСИ ВИДОВ СОВОК (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE).

Е. А. ДЕРЖИНСКИЙ (студ.1 к.), И. А. СОЛОДОВНИКОВ (к. биол. н.), ВГУ им. П.М. МАШЕРОВА

В настоящее время фауна совок (Lepidoptera, Noctuidae) Беларуси изучена недостаточно полно. А ведь это одно из наиболее обширных семейств чешуекрылых. Многие его представители являются серьезными вредителями сельского и лесного хозяйства Беларуси. Целью данного исследования являлось более детальное изучение распространения отдельных видов совок в пределах Витебской области. Сбор материала проводился в 2005 г. с применением стандартных для данной группы беспозвоночных методик сбора.

В результате проведенных исследований были получены новые данные касательно распространения 10 редких и малоизвестных для Беларуси видов совок. Полученные результаты могут быть использованы для оценки состояния экосистем Белорусского Поозерья, проектирования сети охраняемых природных территорий, разработки мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от вредителей. Далее в тексте приведена информация по обнаруженным видам. Фамилия основного сборщика сокращена следующим образом: Держинский Е.А. – (Д). *Herminia grisealis* Den. & Schiff. Сенненский р-н, 37 км ЮЮВ г. Витебска, окр. д. Щитовка 29.06.2005, 1 экз. (Д). *Autographa mandarina* Frr. Витебский р-н, 25 км З Витебска, окр. ст. Краева 4.06.2005, 1 экз. (Д); 4 км Ю г. Витебска, окр. ст. Лучеса 10.06.2005, 1 экз. (Д); 11.06.2005 1 экз. (Д); Городокский р-н, 4 км С г. Городка, ст. Прудок 31.08.2005, 1 экз. (Д); г. Орша 29.07.2005, 6 экз. (Д). *Autographa buraetica* Staud. Сенненский р-н, 37 км ЮЮВ г. Витебска, окр. д. Щитовка 29.06.2005, 2 экз. (Д); 30.06.2005, 1 экз. (Д). *Syngrapha interrogationis* L. Березинский заповедник, д. Домжерицы 3-11.07.2005, 1 экз. Коцур В. *Plusia putnami* Grote Березинский заповедник, д. Домжерицы 3-11.07.2005, 1 экз. Коцур В. *Acronicta alni* L. Витебский р-н, 25 км З Витебска ст. Краева 4.06.2005, 2 экз. (Д); 4 км Ю г. Витебска, окр. ст. Лучеса 10.06.2005, 1экз. (Д). *Heliothis peltigera* Den. & Schiff. г. Орша 30.08.2005, 1 экз. (Д). Ранее был известен только из Брестской обл**.** *Rhizedra lutosa* Hbn. Городокский р-н, 4 км С г. Городка, ст. Прудок 22.09.2005, 1 экз. (Д); Витебский р-н, 25 км З г. Витебска, окр. ст. Краева 6 экз. 24.09.2005 (Д). *Anarta myrtilli* L. Сенненский р-н, 11 км ЮЮВ Богушевска, окр. ст. Лужки 16.06.2005, 1 экз. (Д). *Mythimna straminea* Tr. г. Орша 29.07.2005, 1 экз. (Д). Ранее был известен только из Брестской обл.

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ И ИХ ДЕРИВАТОВ ОБРАЩЁННО-ФАЗНОЙ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИЕЙ

Д. С. ДОРОФЕЙ (студ. 5 к.), Т. С. КИСЕЛЬ (студ. 4 к.), Л. И. НЕФЁДОВ (д. м. н.), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Аминокислоты и их производные являются универсальными модификаторами и регуляторами важнейших метаболических реакций в организме человека и животных, а изменение их эндогенных концентраций служат достоверными показателями метаболического дисбаланса как важнейшими биохимическими критериями происхождения и развития патологических процессов.

Целью работы явилась разработка и внедрение высокочувствительного и избирательного метода высокоэффективной жидкостной хроматографии, позволяющего определять широкий спектр аминокислот и их дериватов в искусственных стандартных смесях in vitro, в биологических жидкостях и тканях методом обращенофазной высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Разработанный высокоселективный метод обращённо-фазной жидкостной хроматографии позволяет определить с применением флюориметрической детекции важнейшие L-аминокислоты и их производные в биологическом материале растительного и животного происхождения. Определяемые разработанным методом соединения элюируются в следующей последовательности: цистеиновая кислота, аспарагиновая кислота, аспарагин, глутаминовая кислота, серин, глутамин, гистидин, глицин, треонин, фосфоэтаноламин, аргинин, аланин, β-аланин, таурин, γ-аминомасляная кислота, тирозин.

Разработанный метод является высокочувствительным, позволяющим избирательно определить полный спектр L-аминокислот и их производных на современном оборудовании. Он внедрён и применяется в аналитической биохимии для определения аминокислотного спектра в биологическом материале, включая пищевые продукты, комбикорма, а так же в лекарственных препаратах.

ВИБРАЦИЯ КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

А. В. ДУБРОВКА (студ. 3 к.), К. В. КУЛАКОВ (студ. 3 к.), Н. Н. САМУЛЬ (к. биол. н.), УО «ВА РБ»

Изучение воздействия вибрации на организм военнослужащих до настоящего времени проводилось, в основном, в лабораторных условиях. Практически отсутствуют данные аналогичных исследований в полигонных условиях. Особую значимость для практики имеют исследования, проводимые на танковых и артиллерийских полигонах. Малоизученным является характер и специфика вибрации, создаваемой на полигонах при повседневной деятельности и боевой учебе. Изучение изменений работоспособности и функциональных возможностей личного состава учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь» (УО «ВА РБ») во время действия интенсивной вибрации на полигонных и практических занятиях.

Целью исследования являлось сравнительное изучение опорно-двигательной системы военнослужащих различных родов войск Вооруженных Сил Республики Беларусь (ВС РБ) при вибрационном загрязнении в различных ландшафтах и выработка профилактических мероприятий по защите личного состава от вибрационного воздействия. Задачи исследования: 1. Выделить источники вибрационного фактора в различных видах военной техники и вооружения и исследовать характер и специфику соответствующей вибрации на полигонах. 2. Провести сопоставительный анализ влияния вибрации на опорно-двигательную систему военнослужащих различных родов войск.

Объектом исследований явились источники, создающие вибрационное воздействие, и военнослужащие различных родов войск ВС РБ. Предмет исследований – вибрация и ее воздействие на опорно-двигательную систему военнослужащих.

Работа выполнена при комплексном подходе с использованием методов теоретического и экспериментального исследования. Замеры вибрации осуществлялись стандартными методами, определяемыми действующими нормативными актами; воздействие вибрации на испытуемых определяли по состоянию опорно-двигательной системы (вибрационная болезнь). Результаты исследований подверглись статистической обработке методами доверительного оценивания статистических параметров.

Изучены физические показатели вибрации, издаваемой военной техникой и вооружением ВС РБ на военных полигонах; составлены вибрационные карты исследуемых военных полигонов; выявлены отклонения в организме у танкистов и артиллеристов ВС РБ; предложен комплекс мероприятий по защите личного состава УО «ВА РБ» от воздействия вибрации.

Данные по воздействию вибрации на военнослужащих различных родов войск явились обоснованием для разработки мероприятий по защите от воздействия вибрации на курсантов УО «ВА РБ».

ОЦЕНКА СТАБИЛЬНОСТИ РАЗВИТИЯ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ (*BETULA PENDULA ROTH*) ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АССИМЕТРИИ ЛИСТА В УСЛОВИЯХ Г.ПОЛОЦКА

Н. Е. ДУРИНИНА (студ 3 к.), И. А. ЛИТВЕНКОВА (к. биол. н.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

В настоящее время широко используются методы оценки стабильности развития организма по морфологическим признакам; полученная информация позволяет судить о благополучии среды и ее пригодности для существования человека. Интересным в данном направлении является оценка флуктуирующей ассиметрии (ненаправленные отклонения от строгой симметрии или от определенной средней асимметрии).

Цель исследований – оценка флуктуирующей ассиметрии листа березы повислой (*Betula pendula* Roth) в условиях значительной антропогенной нагрузки г. Полоцка. Объектом исследования явились листовые пластинки березы повислой, собранные на 4 пробных площадках г. Полоцка: площадка № 1 расположена на расстоянии 50 м от ОАО «Полоцк-Стекловолокно»; № 2 – возле Полоцкой Газонаполнительной станции; № 3 располагалась в 300 м от автодороги Полоцк-Минск; № 4 – в 50 м от железной дороги.

Исследования проводились по методике [1]. С каждого листа снимали показатели по пяти промерам с левой и правой сторон, всего произведено 400 промеров. Как видно из таблицы, в двух случаях получен балл 4, отражающий крайне неблагоприятную экологическую ситуацию. Листья, собранные с берёз, расположенных рядом с предприятиями характеризуются самым высоким значением флуктуирующей асимметрии – 0,055 , что свидетельствует о критическом состоянии окружающей среды в данном районе. Даже самое минимальное значение флуктуирующей асимметрии равное 0,05 близко к показателю критического состояния.

Таблица. Оценка стабильности развития по показателям флуктуирующей ассиметрии листа в исследуемых выборках

№ пробной площадки	Значение интегрального показателя	Оценка в баллах	Величина показателя стабильности развития
1	0,055±0,006	V	>0,055
2	0,055±0,003	V	>0,055
3	0,054±0,001	IV	0,05 - 0,054
4	0,05±0,001	IV	0,05 - 0,054

Таким образом, по величине интегрального показателя флуктуирующей ассиметрии листа, оцененного баллами 4 и 5, можно судить о существенных изменениях базовой характеристики организма – гомеостаза развития и о критическом или близком к нему состоянии окружающей среды в исследуемом районе.

1. *Захаров В.М., Баранов А.С.,. Борисов В.И и др.* Здоровье среды: методика оценки / М.: Центр экологической политики России, 2000. 68 с.

ТРОФИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ЦИКАДОВЫХ *(HOMOPTERA, AUCHENORRHYNCHA)* СВЯЗАННЫХ С КСЕРОФИТНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

А. Л. ЕГИЯН (студ. 4 к.), О. И. БОРОДИН (к. биол. н.), БГУ

Комплексы насекомых, связанные с ксерофильной растительностью большинства аридных районов Земного шара, до сих пор остаются слабо изученными. Хотя известно, что данные энтомокомплексы в Восточной Европе в частности, представляют большой интерес не только как западный форпост древнего и одного из наиболее мощных очагов формирования ксерофильных биот на Земле, но и как плацдарм для экспансии ксерофильных видов в Западную Европу.

Целью настоящей работы было установление трофической специализации цикадовых входящих в состав комплексов насекомых-фитофагов ксерофильной растительности в условиях Восточной Европы.

Объектом исследования являются видовой состав и трофические взаимосвязи Auchenorrhyncha, связанных с данными растительными сообществами.

В качестве основного метода сбора материала использовалось кошение стандартным энтомологическим сачком, в ряде случаев проводился отлов насекомых вручную с использованием эксгаустера. Собранный материал хранится на ватных слоях, часть смонтирована на энтомологические булавки. Установление трофической специализации проводили путем окрашивания энтомологическим сачком отдельных экземпляров растений, а также монодоминантных растительных сообществ. Кроме того, были проанализированы все литературные источники касающиеся данного вопроса. Исследования были проведены при поддержке БРФФИ (проект № Б04Р-057).

Ранее на территории Восточной Европы подобных исследований на примере представителей данного подотряда не проводилось.

В результате проведенной работы было установлено, что на территории Восточной Европы с ксерофильной растительностью связано 337 видов цикадовых входящих в состав 11 семейств. При этом с представителями класса Magnoliopsida связано около 55 % всех зарегистрированных видов Auchenorrhyncha. Наиболее разнообразны в видовом отношении сообщества цикадовых связанные с растениями семейств Asteraceae (38 видов цикадовых), Fabaceae (20), Lamiaceae (17), Chenopodiaceae (12) и Rosaceae (11 видов). С однодольными связано около 45 % зарегистрированных видов Auchenorrhyncha, при этом основная их масса (145 видов) в той или иной степени связаны со злаковыми.

Полученные результаты могут быть использованы при составлении кадастра животного мира рассматриваемого региона и при разработке биометодов подавления развития сорной растительности в различных регионах Европы.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЛЕТУЧИМИ ОРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ, ОБРАЗУЮЩИМИСЯ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ДРЕВЕСИНЫ И КОРЫ

И. Л. ЕЗЕРСКАЯ (студ. 5 к.), Н. С. ЧЕРКЕС (асс.), БГТУ

Производство изделий из древесины предполагает как механическую, так и термическую обработку древесных материалов. При повышенной температуре из древесины удаляется не только влага, но имеет место и эмиссия летучих органических соединений (ЛОС). Следует отметить, что на состав ЛОС оказывают влияние гидролитические процессы и вторичные реакции с участием продуктов деструкции древесины. Выход ЛОС при термодеструкции древесинного вещества составляет всего лишь сотые доли % от сухой массы. Однако, учитывая объемы перерабатываемой древесины, выбросы ЛОС могут быть весьма значительными.

Качественный и количественный состав летучих органических соединений попадающих в окружающую среду в процессе термической обработки древесины чрезвычайно разнообразен и, в редких случаях, подлежит полной идентификации. Чаще всего не все компоненты парогазовой смеси удается определить, и, как следствие этого, в настоящее время встает вопрос о необходимости решения этой задачи при нормировании выбросов деревообрабатывающих предприятий и разработке природоохранных мероприятий.

Ввиду того, что основной вклад в эмиссию ЛОС при термообработке древесины и коры вносят экстрактивные вещества, эксперимент заключался в определении содержания экстрактивных веществ в воздушно-сухой древесине до термообработки и в древесине после термообработки. Термообработку древесины и коры проводили в интервале температур 20–200 ^{0}С. Качественный и количественный состав экстрактивных веществ определяли методом газожидкостной хроматографии с пламенно-ионизационным детектором. Качественный состав экстрактивных веществ определяли по величинам удерживания. Количественное определение идентифицированных примесей проводили методом абсолютной калибровки. Количество определяемых компонентов приводили к единице массы сухой древесины (мг/кг с.д.).

Результаты исследований могут быть использованы при разработке допустимых нормативов выбросов ЛОС деревообрабатывающим предприятиям для процессов сушки и прессования древесных материалов.

РАЗВИТИЕ ИНТРОДУЦЕНТОВ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

А. Г. ЖДАНОВ (студ. 3 к.), С. Г. КЛИМЧИК (студ. 2 к.), Г.Я. КЛИМЧИК (к. с.-х. н.), БГТУ

Целью данной работы является определение способности успешного произрастания ореха маньчжурского в условиях города. Причём данная работа проводится на основе выявление различия и подобия в протекании фенофаз у аборигенного и интродуцированного вида. Для проведения исследований были выбраны два вида. Ива белая (Salix alba) – растение, имеющее широкий ареал произрастания, приспособленная и естественно произрастающая на территории Беларуси. Орех маньчжурский (Juglans mandshurica) был завезен человеком из южных районов (естественно произрастает на Дальнем Востоке). Причём было взято два дерева ивы белой, что связано с тем, что данный вид является двудомным, а орех маньчжурский – однодомным. Это для того, чтобы сравнить фазы цветения и мужских (♂) и женских (♀) цветков.

Для исследования оба дерева были взяты в одном парке, что было сделано преднамеренно, для того чтобы наблюдаемые деревья находились в одинаковых экологических условиях.

Для исследования использовалась методика Н.Е. Булыгина [1].

Исследования проводились в период с марта по ноябрь. Данный период позволил выявить ряд фаз в развитии растений (начиная распусканием вегетативных почек и заканчивая «созреванием» плодов). В соответствии с методикой наблюдения также проводились в зимний период в случае наличия длительных оттепелей.

В общем фенофазы у ореха маньчжурского протекают на 10–14 дней позже, чем у ивы белой. Это связано с тем, что для данного вида характерны более тёплые условия произрастания. Также различия в протекании фенофаз ивы белой и ореха маньчжурского заключаются в том, что первое является двудомным растением, а второе однодомным и на орехе маньчжурском наблюдается цветение как мужских, так и женских цветков, в то время как на иве белой наблюдали только мужские цветки (♂).

Несмотря на то, что орех маньчжурский вид интродуцированнный, он вполне успешно может произрастать как в климатических условиях Беларуси, так и в условиях антропогенного развития в городских условиях. На это указывает протекание всех фенофаз у данного растения при произрастании его в черте города Минска, в том числе и фазы плодоношения. Учитывая декоративность стадии цветения и плодоношения данного растения, а также его общую экзотику, его можно использовать в озеленении города Минска.

1. *Булыгин Н. Е.* Дендрология. Фенологические наблюдения над древесными растениями. ЛТА, 1979. – 96 с.

МОЛЕКУЛЯРНОЕ КЛОНИРОВАНИЕ ПЕКТАТЛИАЗЫ *PELW ERWINIA CAROTOVORA* SUBSP. *ATROSEPTICA*

М. А. ЖИЛИНСКАЯ (студ. 5 к), Е. А. НИКОЛАЙЧИК (к. биол. н.), БГУ

Erwinia carotovora subsp. *atroseptica (Eca)* – фитопатогенный микроорганизм, широко распространенный в умеренной зоне и вызывающий заболевание “черная ножка” у растений картофеля. Вирулентные свойства этого патогена определяются многочисленными факторами, и в том числе обусловлены синтезом и секрецией ряда ферментов, которые участвуют в деградации компонентов клеточных стенок растений. К основным внеклеточным ферментам относятся пектиназы, включающие пектинлиазы, пектатлиазы и полигалактуронатлиазы, а также целлюлазы и протеазы. Объектом данного исследования является экзопектатлиаза PelW *Eca*, малоизученный пектолитический фермент, роль которого в патогенности этих бактерий неясна.

Для изучения пути секреции пектатлиазы PelW *Eca* первоочередной целью нашей работы являлось молекулярное клонирование гена *pelw* и оптимизация его экспрессии. В качестве вектора экспрессии была выбрана плазмида pFLAG-CTC, имеющая в своем составе сильный регулируемый *tac*-промотор, а также удобный полилинкер, позволяющий не только поместить клонируемый ген под контроль промотора, но и присоединить к его 3'-концу восемь кодонов FLAG-эпитопа, что в дальнейшем может существенно облегчить детекцию продукта экспрессируемого гена.

Ген данной пектатлиазы был амплифицирован с помощью ПЦР. Праймеры для амплификации (5' GCTACAAGCTTGCCGTTGATGGTGG 3' и 5' AACATAGTCGACAGCTGTTAATAACTCTGG 3') были подобраны на основе имеющихся в базах данных гомологичных последовательностей из других штаммов *Erwinia*. Продукт ПЦР размером около 2 т.н.п. был клонирован на плазмиде pFLAG-CTC с использованием сайтов рестрикции *Hin*dIII и *Sal*I , включенных в последовательность праймеров. Полученная плазмида была введена в клетки *Escherichia coli* XL1-Blue, где была проверена экспрессия рекомбинантного белка с помощью иммуноблоттинга. При иммуноблотинге четко детектировалась полоска белка молекулярной массой около 65 кДа, что соответствует ожидаемому размеру рекомбинантной пектатлиазы.

В дальнейшем предполагается исследовать путь секреции нативной и рекомбинантной пектатлиазы PelW клетками *Eca* путем иммуноблоттинга и измерения активности данного фермента в клетках и культуральной жидкости, а также изучить роль этого фермента в вирулентности бактерий.

ВЛИЯНИЕ ЦИСПЛАТИНА НА РЕПАРАЦИЮ ДНК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ

М. А. ИВАНОВА (асп.), Т. Ф. СЕРГИЕНКО (асп.), Е. В. КОТОВА (соиск., БГУ)

Одной из причин резистентности опухолей к радио- и химиотерапии является селекция клеток, способных эффективно репарировать повреждения ДНК. В частности, при хроническом лимфолейкозе (ХЛЛ) у радиорезистентных клеток активность репарации двойных разрывов ДНК может быть в 2–3 раза выше, чем у радиочувствительных [1]. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение цитостатиков, подавляющих репарацию ДНК, в том числе и цисплатина, который формирует сшивки ДНК, затрудняющие работу репарационных комплексов [2].

Исследование проводилось на лимфоцитах периферической крови (ЛПК) больных ХЛЛ. Клетки выделяли на градиенте фиколл-верографина, цисплатин добавляли в концентрации 5 мкг/мл. ЛПК облучали на установке РУМ-17 в дозе 5 Гр и через 0, 15, 30, 60, 120 и 180 минут фиксировали этанолом. Препараты клеток, приготовленные по методу comet assay, анализировали с помощью микроскопа AxioImager (Zeiss).

Ранее нами было показано, что процесс образования разрывов ДНК после облучения ЛПК в дозе 5 Гр можно разделить на две фазы, граница которых приблизительно соответствует одному часу после облучения [3]. В данном исследовании у больных ХЛЛ, слабо реагирующих на химиотерапию, цисплатин восстановливал первоначально отсутствующую первую фазу этого процесса. Это указывает на возможность использования цисплатина для лечения таких больных при контроле активности из репарационных систем.

1. *Deriano L. et al.* Human chronic lymphocytic leukemia B cells can escape DNA damage-induced apoptosis through the nonhomologous end-joining DNA repair pathway / Blood. – 2005. – V. 105. – №12. – P. 4776-4783.

2. *Boeckman H.J., Trego K.S., Turchi J.J.* Cisplatin sensitizes cancer cells to ionizing radiation via inhibition of nonhomologous end joining / Mol. Cancer Res. – 2005. – V. 3. – №5. – P. 277-285.

3. *Котова Е.В и др.* Динамика двойных разрывов ДНК и апоптоза в лимфоцитах периферической крови человека при действии ионизирующей радиации / Материалы международной научной конференции "Сахаровские чтения 2005 года: экологические проблемы XXI века. 21-22 мая 2005 года, I часть, г. Минск. – С. 109-110.

АНАЛІЗ І СТРУКТУРА БРЫЯФЛОРЫ КЛЕЦКАГА РАЁНА

*Т. А. КЕБІКАВА (*студ. 4к.), БДУ

Мохападобныя з'яўляюцца важным кампанентам расліннага покрыва. Яны ўваходзяць у склад шматлікіх фітацэнозаў, з'яўляюцца эдыфікатарамі на балотах, дамінантамі і субдамінантамі наглебавага покрыва лясных згуртаванняў. Вывучэнне заканамернасцяў распаўсюджання мохападобных садзейнічае вырашэнню шматлікіх пытанняў фітагеаграфіі і флорагенетыкі.

Мэтай нашай працы з'яўляецца вывучэнне біяразнастайнасці імхоў класа Bryidae падкласа Musci Клецкага раёна Мінскай вобласці, вызначэнне таксанамічнай і геаграфічнай структуры.

Вызначэнне відавой прыналежнасці праводзілася з прымяненнем марфалагічных і анатамічных метадаў. [1]

Непасрэдна частка Клецкага раёна вывучалася толькі ў 1915 г. [1] Аднак сучасныя прыродныя ўмовы Клецкага раёна значна змяніліся ў сувязі з правядзеннем міліярацыйных работ у мінулым стагоддзі.

У складзе брыяфлоры Клецкага раёна на працягу 2004–2005 г. намі было вызначана 70 відаў імхоў з падкласа *Bryidae* класа *Musci*, якія належаць да 40 родаў, 19 сямействаў, 8 парадкаў. Усе сямействы прадстаўлены невялікай колькасцю відаў: *Bryaceae* – 10; *Amblystegiaceae* і *Brachytheciaceae* па 8 відаў; *Polytrichaceae* – 7; *Hypnaceae* – 6; *Mniaceae*, *Pottiaceae* па 4 віды; *Dicranaceae*, *Plagiotheciaceae* па 3 віда; *Leskeaceae, Thuidiaceae Orthotrichaceae, Hylocomiaceae, Neckeraceae* па 2 віда; *Anomodontaceae, Climaciaceae, Ditrichaceae, Hedwigiaceae, Funariaceae* па 1 віду. У складзе брыяфлоры Клецкага раёна выдзелена 10 геаграфічных элементаў. Найбольшая колькасць відаў належыць барэальнаму (32 віда), немаральнаму (13 відаў), барэальна-немаральнаму (8 відаў) элементам. Адным відам прадстаўлены субаркта-мантанны (*Hedwigia ciliata*) і субаркта-барэальна-мантанны (*Bryoerythrophyllum recurvirostrum*).

Адносна невялікая відавая разнастайнасць, на нашу думку, з аднаго боку звязана са слабай даследаванасцю раёна, з другога з моцнай антрапагеннай нагрузкай, так як у сувязі з высокай натуральнай урадлівасцю глебаў раён характарызуецца высокай узаранасцю (амаль 60,8 %) і адносна нізкай лясістасцю (26%).

Атрыманыя дадзеныя будуць выкарастаны пры падрыхтоўцы фундаментальнага выдання «Флора Беларусі. Мохападобныя».

1. Рыковский Г.Ф., Масловский О.М. Флора Беларуси. Мохообразные. – Т. 1. – Минск: Тэхналогія, 2004. – 436 с.
2. Черный А.П., Доктуровский В.С. Исследование болот и лугов в долине р. Лани. – Петроград, 1915. – 93 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ

С. Е. КЕЛЬНИК (студ. 5 к), Н. М. ЗУБОК (к. биол. н.), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

В Республике Беларусь в последние годы идет интенсивное развитие конного спорта и туризма. При многих конноспортивных комплексах открыты школы по обучению верховой езде. Белорусские спортсмены принимают участие не только во внутриреспубликанских соревнованиях, но и в соревнованиях, проводимых за рубежом. Главные участники подобных соревнований – лошади – испытывают огромные физические нагрузки.

Данная работа посвящена изучению лошадей спортивного направления, их биологических особенностей, касающихся морфологии, физиологического состояния организма и некоторых биохимических показателей. Исходя из цели работы, нами были поставлены следующие задачи:

- выяснить морфологические отличия лошадей спортивного направления;
- определить особенности физиологического состояния организма спортивных лошадей;
- выяснить особенности некоторых биохимических показателей крови лошадей спортивных пород.

Исследования проводились на конноспортивном комплексе «Прогресс» Гродненской области.

Для проведения исследования были выбраны лошади трех пород: двух – спортивного направления (Ганноверская и Тракененская) и одна тяжеловозная (Белорусская упряжная), которая служила контрольной. Для исследования было отобрано 30 лошадей в возрасте 12–15 лет с живым весом (средний по группам) – 590–620 кг (т. е. объем выборки N=30). Подбор животных производился по принципу аналогов.

В ходе исследования были сняты морфологические и физиологические показатели, а также взяты и исследованы образцы крови для выявления биохимических особенностей.

Между лошадьми спортивных пород и лошадьми упряжной породы отмечены достоверные различия в экстерьере: спортивные лошади являются более массивными, имеют более высокий рост и удлиненное туловище.

У лошадей спортивных пород наблюдались достоверные отличия большинства физиологических показателей от таковых у лошадей упряжной породы в сторону их снижения в состоянии покоя и после физической нагрузки. Это, в свою очередь, можно объяснить адаптацией лошадей спортивных пород к большим и недлительным физическим нагрузкам.

Кровь лошадей спортивных пород содержала большее количество эритроцитов, и как следствие, большую концентрацию гемоглобина, что легко объяснить более высокими потребностями клеток и тканей организма спортивных лошадей в кислороде.

ИЗУЧЕНИЕ ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В СОСНЯКАХ В СВЯЗИ С ПИРОГЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ

С. Г. КЛИМЧИК (студ. 2 к.), Л. С. ПАШКЕВИЧ (к. с.-х. н.), БГТУ

Изменения, происходящие в лесных экосистемах под воздействием пирогенного фактора, являются причиной острых нарушений состояния природной среды на больших территориях, приводящих, в конечном итоге, к деградации экосистем. Сложность изучения реакции фитоценозов сопряжена с трудностями диагностики и интерпретации происходящих в данном случае изменений.

Цель работы – изучить трансформацию и восстановление разнообразия живого напочвенного покрова с пирогенным воздействием.

Объектом исследований являются сосновые фитоценозы, поврежденные лесными пожарами различной интенсивности.

Работа выполнялась по общепринятым в лесоводстве и лесной таксации методикам.

Обоснованность полученных результатов подтверждается материалами обработки изучаемых показателей на пробных площадях, заложенных в сосновых фитоценозах.

Определены пути трансформации и восстановления живого напочвенного покрова под влиянием пожаров, что позволяет дать рекомендации по дальнейшему использованию сосняков, планированию первоочередных лесохозяйственных мероприятий.

В результате образования конвекционных потоков при пожаре детонированный в живом напочвенном покрове углерод в виде CO_2 и сажи поступает в атмосферу, причиняя значительный экологический ущерб.

ЗАВИСИМОСТЬ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЗМА И ТРАНСПОРТА ЛИПИДОВ ОТ СОДЕРЖАНИЯ ХОЛЕСТЕРОЛА У ЛЮДЕЙ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИОАКТИВНОМУ ОБЛУЧЕНИЮ

Н. Т. КОЗИНА (магистрант), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Актуальной проблемой современного этапа экологических исследований остаётся определение отдалённых последствий действия радиоактивного излучения на живые организмы. В рамках этой задачи в Республике Беларусь ведётся непрерывное наблюдение за здоровьем людей, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции, в специализированных учреждениях (например, центр радиологического контроля г. Витебска).

Целью работы было определение зависимости интегральных показателей метаболизма в сыворотке крови от содержания холестерола у людей, подвергшихся радиоактивному облучению, средствами сухой химии.

Объектами исследования являются биохимические показатели сыворотки крови и соответствующий банк данных результатов диспансерного обследования ликвидаторов аварии на ЧАЭС.

Выбор методов биохимических исследований определялся предельно малыми количествами исследуемого материала (сыворотки крови). Получение надёжных результатов в таких условиях может быть гарантировано тест-средствами сухой химии, требующими для проведения аналитической процедуры минимального объёма биоматериала (32 мкл).

В работе получены следующие результаты: гипо-α-холестеролемия (сниженная концентрация ХС ЛПВП) у ликвидаторов выявляется при содержании общего холестерола до 7,8ммоль/л; при более высоких концентрациях ОХС этот эффект исчезает, что может быть связано как с погрешностями метода выявления ХС ЛПВП, так и с компенсаторным увеличением ХС ЛПВП при уровне ОХС > 7,8 ммоль/л; уровни триацилглицеролов и ХС ЛПОНП повышены в сыворотке крови ликвидаторов, если концентрация ОХС > 5,21 ммоль/л; уровень холестерола ЛПНП полностью соответствует изменениям содержания ОХС.

Получены следующие данные о зависимости величины индекса Кетле (ИМТ) и рутинных показателей метаболизма от уровня холестерола в сыворотке крови ликвидаторов: величина ИМТ находится на границе «норма» и «избыточная масса тела»; гипербилирубинемия была выявлена в сыворотке крови при уровне холестерола выше 6,51 ммоль/л, а уровень глюкозы превышал контрольные значения только при высокой гиперхолестеролемии (> 7,81 ммоль/л). Гипохолестеролемия оказалась связанной с гипоурикемией (снижение уровня мочевой кислоты).

Таким образом, у ликвидаторов аварии на ЧАЭС выявлены изменения показателей метаболизма, особенно при гипотрофии и ожирении, связанные с гипо-α-холестеролемией и снижением индекса атерогенности. В широком диапазоне концентраций ОХС выявлена гипо-α-холестеролемия, что является фактором риска развития атеросклероза.

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ПОД ПОЛОГОМ НАСАЖДЕНИЙ ЛИСТВЕННИЦЫ

Л. И. КОЗЛОВСКАЯ (асп.), С. С. ШТУКИН (д. с.-х. н.), БГТУ

Известно, что растения нуждаются не только в атмосферном тепле, но и в почвенном. Почва получает тепло исключительно от солнца. Небольшое количество тепла, получаемого в результате окисления органического вещества, а также радиоактивных процессов является незначительным по его влиянию на рост растений. Следовательно, температура почвы зависит от количества тепла, поступающего на ее поверхность и от того, каким путем это тепло расходуется. Количество лучистой энергии, достигающей почвы, зависит от положения солнца, прозрачности атмосферы, рельефа местности и растительного покрова. В связи с тем, что лиственница отличается ажурной кроной, под пологом ее культур интенсивность освещения увеличивается, что оказывает позитивное влияние на тепловой режим воздуха и почвы. Особенно значительны эти изменения в ясную погоду. Исследования температурного режима почвы и воздуха проводились нами под пологом лесных культур лиственницы, созданных на раскорчеванной и не раскорчеванной вырубках. В середине дня воздух в 15-летних культурах лиственницы на высоте 1,3 м в ясную погоду нагревается до 25,0 ºС в насаждении, созданном на корчеванной вырубке и до 25,5 ºС на не корчеванной вырубке. Почва сильнее прогревается во второй половине дня, причем различия в прогревании почвы на раскорчеванной и не раскорчеванной вырубках составляет разницу в 3–5 ºС. С увеличением глубины измерения температуры различия показателей на корчеванных и не корчеванных вырубках уменьшается. На глубине 28 см температура почвы в лесных культурах, созданных на корчеванной вырубке колеблется от 12 до 14 ºС, а в лесных культурах, созданных на не корчеванной вырубке – от 11 до 14,5 ºС. В насаждении лиственницы температура почвы на глубине 7 см в ясную погоду к 16 часам может достигать 16,5 ºС, а в одновозрастных еловых фитоценозах, где корчевка вырубки не проводилась, этот показатель ниже на 8–9 ºС. В течении дня температуры почвы на разной глубине отличается незначительно. В основном максимальная температура наблюдается в 14 часов дня, тогда как в ясную погоду максимальная температура почвы наблюдается во второй половине дня. Различие температуры почвы между насаждениями, созданными на раскорчеванной и не раскорчеванной вырубках небольшое и колеблется от 0,5 до 3 ºС.

Известно, что наиболее интенсивный рост корней наблюдается при температуре почвы 20–25 ºС, следовательно для опытных культур температура почвы в ясную погоду весьма близка к оптимальной. Другие же авторы утверждают, что низкие температуры способствуют более быстрому росту корней, чем высокие, а по мере увеличения температуры почвы усвоение почвенного раствора увеличивается и при определенной оптимальной температуре (от + 25 ^{o}C до + 30 ^{o}C) достигает максимума.

ВЛИЯНИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ НЕОДИМОВОГО ЛАЗЕРА НА МУТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В ГЕНЕРАТИВНЫХ КЛЕТКАХ ДРОЗОФИЛЫ

Т. М. КОРОЛЬКОВА (студ. 5 к.), И. Б. МОССЭ (д. биол. н.), И. П. АНОШЕНКО (н. с.),
МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА, ин-т ГЕНЕТИКИ НАН БЕЛАРУСИ

Цель работы – изучить влияние действия излучения неодимового лазера (λ=354 нм) на индукцию доминантных и рецессивных сцепленных с полом летальных мутаций у Drosophila melanogaster.

Объектом исследования явились мухи линии Canton-S Drosophila melanogaster. Самцов линии Canton-S, несущих ген Bar (красноглазые) в Х-хромосоме, подвергали действию неодимового лазера (λ=354 нм, ν=5 Гц, энергия импульса – 1,3 мДж, мощность импульса – 10^5Вт, длительность импульса – 10 нс). Частоту доминантных леталей определяли по стандартной методике с учетом уровня эмбриональных леталей (ЭЛ) и постэмбриональных леталей (ПЭЛ), частоту рецессивных – с помощью метода Меллер – 5.

При анализе влияния неодимового лазера на уровень доминантных летальных мутаций выявлены достоверные различия по ЭЛ и ПЭЛ, причем уровень ЭЛ при воздействии лазера (17,52 ± 0,45 %) оказался выше контрольного (12,54 ± 0,41 %), а уровень ПЭЛ – заметно ниже, чем в контроле (8,32 ± 0,36 % в опыте и 15,09 ± 0,47 % в контроле). В результате уровень суммарных леталей в опыте составил 24,38 ± 0,51 %, что практически совпадает с контрольным, равным 25,73±0,54 %. При исследовании воздействия неодимового лазера на уровень рецессивных летальных мутаций не выявлено достоверных различий по частоте мутаций между облученными и интактными мухами. Уровень рецессивных летальных мутаций в опыте и в контроле практически одинаков: 0,90 ± 0,25 % в опыте и 0,86 ± 0,25 % в контроле.

В проведенных нами опытах не обнаружено мутагенного действия излучения неодимового лазера на уровень доминантных и рецессивных летальных мутаций в генеративных клетках дрозофилы. В то же время выявлено повышение уровня ЭЛ и снижение уровня ПЭЛ под действием данного излучения, что может быть вызвано ускорением процессов эмбрионального развития Drosophila melanogaster. Данные об ускорении темпов эмбрионального развития представляют несомненный интерес, так как такое действие неодимового лазера, возможно, может привести к преждевременному старению или более быстрому развитию опухолей. В этой связи обнаруженный нами эффект требует дальнейшего изучения.

СХЕМЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ СМОГА ЛЕСНЫХ И ТОРФЯНЫХ ПОЖАРОВ НА НАСЕЛЕНИЕ И ТЕРРИТОРИИ

А. В. КОЦУБА (магистрант), А. В. ИПАТЬЕВ (к. тех. н.), КИИ МЧС РБ

Известно, что пожары в природных экосистемах характеризуются теми же опасными факторами, что и пожары в прочих природно-техногенных комплексах: открытое пламя и искры, пониженная концентрация кислорода, повышенная температура окружающей среды, токсичность продуктов горения, а также дым. Причем, характерной особенностью пожароопасных периодов последних лет явилось масштабное задымление многих крупных населенных пунктов области продуктами термического разложения лесных и торфяных горючих материалов, образование так называемого смога.

К сожалению, каких-либо специальных мероприятий и защитных средств по защите людей при возникновении смога над населенными пунктами, до этого в Беларуси не было предусмотрено. В Российской Федерации действуют Рекомендации по комплексам мероприятий защиты населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, разработанные МЧС РФ, в которых определен общий перечень мероприятий по защите населения от поражающих факторов лесных и торфяных пожаров и предложено 12 вариантов защиты

Исходя из этих рекомендаций и существующей в Республике Беларусь концепции защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, для эффективной минимизации последствий поражающих факторов природных пожаров, нами был выработан следующий путь реализации организационных мероприятий по защите населения и территорий от поражающих факторов природных пожаров в случае их возникновения, в том числе:

1. Необходимо собрать и обобщить данные.
2. На основе анализа полученных данных целесообразно разработать карты опасности лесных и торфяных пожаров.
3. При разработке эффективных противопожарных мероприятий возможно использовать комплексный подход, основанный на многофакторном анализе информации
4. На основе перечня мероприятий, карты опасности лесных и торфяных пожаров, Планов защиты населения и территорий областей, Планов привлечения сил и средств, возможно выработать и предложить схемы воздействия поражающих факторов смога лесных и торфяных пожаров на население и территории.

АМПЛИФИКАЦИЯ И МОЛЕКУЛЯРНОЕ КЛОНИРОВАНИЕ ГЕНА *HRPA ERWINIA CAROTOVORA* SUBSP *ATHROSEPTICA.*

Н. Е. КРЕМКО (студ. 5 к.)

E. carotovora subsp *atroseptica* – фитопатоген, вызывающий заболевание «черная ножка» у картофеля, широко распространенное в средней полосе. Для вирулентности этой бактерии абсолютно необходима система секреции третьего типа, которая используется для транспорта ряда белков непосредственно в клетку хозяина. Факторы вирулентности и аппарат секреции кодируется областью генома, называемой hrp-кластером. Аппарат секреции сходен с аппаратом сборки жгутика. В том числе присутствует поверхностная структура – hrp-пилюс, состоящий из белка HrpA, продукта одноименного гена.

Целью данной работы являлась амплификация, молекулярное клонирование и секвенирование гена *hrpA* с целью дальнейшего клонирования на экспрессирующий вектор pET24b. Для этого с помощью полимеразной цепной реакции с использованием праймеров последовательности

5`-cgagagctcaccaaagataaagacccggaagc-3` и 5`-cgcgtcgacgaactggatggctttcgccgc-3`

амплифицировался участок хромосомы *E. carotovora* subsp *atroseptica* 3-2 между генами *hrpA* и *hrpY*, который затем клонировался на вектор pUC19 с получением плазмиды pSP4. Ген *hrpA* был отсеквенирован и на основании результатов сиквенса была подобрана последовательность для синтеза праймера для амплификации только гена *hrpA*. В эту последовательность входит сайт узнавания для рестриктазы EcoRI для клонирования на вектор экспрессии pET24b.

В дальнейшем планируется изучение свойств белка HrpA и его взаимодействия с некоторыми белками, транспортируемыми посредством системы секреции третьего типа. Это поможет раскрыть некоторые аспекты взаимодействия патогена с хозяином, на основании чего в перспективе возможно создание эффективных средств защиты растений.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕФТЕПРОДУКТОВ НА ЛЕСНЫЕ ПОЧВЫ

А. В. ЛАТЫГОВСКАЯ (студ. 3 к.), А. М. ГОЛОВАЧ (ассистент), БГТУ

Использование ряда показателей при оценке общей биологической активности плодородия почвы в настоящее время общепринято. В качестве диагностического показателя загрязнения почв наиболее перспективными оказались ферменты класса оксидоредуктаз, в частности, дегидрогеназы. Отмечена высокая корреляция активности дегидрогеназ в почве с активностью протеаз, интенсивностью процессов нитрификации, азотфиксации, "дыхания" (по CO_2), поглощением почвой кислорода и плодородием. Высокая чувствительность дегидрогеназ к химическим веществам используется при оценке токсичности сточных вод промышленных предприятий. Всё это послужило основанием при выборе определения активности дегидрогеназ в качестве одного из диагностических показателей загрязнения почв.

Целью работы являлось изучение воздействия нефтепродуктов, особенно в малых дозах, на лесные почвы в условиях Республики Беларусь, так как в настоящее время данный вопрос изучен недостаточно.

Для исследования влияния разливов горюче-смазочных материалов в Негорельском лесничестве Негорельского учебно-опытного лесхоза было выбрано 3 типа насаждений: сосняки чернично-мшистый и черничный и ельник мшисто-черничный. В каждом из насаждений были отобраны экспериментальные площадки. В ельнике 2 площадки обработаны дизельным топливом, 2 – моторным маслом (слой 3 мм), в сосняке чернично-мшистом 2 площадки обработаны моторным маслом (слой 3 мм), в сосняке черничном площадки обработаны маслом (слой 2 и 3 мм). Через год и через 3 года после обработки на загрязненных нефтепродуктами и контрольных площадках отобраны пробы почвы с глубины 0–5 см. В пробах фотометрическим методом определена активность дегидрогеназ. Подготовка образцов к анализу проводилась в соответствии с требованиями методики выполнения измерений [1].

По результатам исследований можно сделать вывод, что по сравнению с контролем активность дегидрогеназ значительно уменьшилась в пробах почвы, отобранных через год после обработки нефтепродуктами, что свидетельствует об угнетении почвенной микрофлоры, нарушении процессов почвенного дыхания. В пробах почвы, отобранных через 3 года после обработки нефтепродуктами однозначных тенденций не выявлено, в почвах интенсивно идут процессы самоочищения, что вызвало увеличение активности дегидрогеназ некоторых обработанных площадок по сравнению с контрольными.

1. *Булатов А.И., Макаренко П.П., Шеметов В.Ю.* Справочник инженера-эколога нефтедобывающей промышленности по методам анализа загрязнителей окружающей среды. – М.: ООО "Недра-Бизнесцентр"1999. – Ч.2: Почва. – 634 с.

КИНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОСФОГЛЮКОМУТАЗНОЙ РЕАКЦИИ В ОРГАНИЗМЕ *ANODONTA CYGNEA*

А. А. ЛЕСОВИЧ (магистрант), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Изучение кинетики действия ферментов важно как с теоретической, так и с практической стороны. М.Диксон, Э.Уэбб (1982) указывают, что знание кинетики действия ферментов необходимо для анализа многих биологических явлений. Целью нашей работы было изучение кинетики фосфоглюкомутазной (ФГМ) реакции в организме Anodonta cygnea в зависимости от температуры среды обитания животных. ФГМ находится на пересечении гликогенолиза, биосинтеза гликогена, пентозофосфатного пути и др.

Для исследования были подобраны по принципу аналогов две группы по 10 моллюсков в каждой. Животных первой группы содержали при температуре воды + 4°, а второй – +20 °С в течении 5 суток. В органах и тканях изучали начальную скорость ФГМ реакции при 0,5; 1; 2; 4; 8 и 16 мМ концентрациях глюкозо-1-фосфата (Г-1-Ф) и рассчитывали Km и Vmax.

При температуре среды обитания животных +4 ˚С в мышце ноги, жаберных пластинках, печени и крае мантии реакция протекает по типу реакций первого порядка при 0,5–2 мМ концентрациях Г-1-Ф, а в мышце замыкателя и средней части мантии при 0,5–4 мМ концентрациях. Аналогичная зависимость наблюдалась при температуре среды +20 ˚С в жаберных пластинках и мышце замыкателя; крае мантии и мышце ноги. В средней части мантии и печени скорость ФГМ реакции возрастала в пределах 0,5–8 мМ концентрациях. Г-1-Ф в концентрациях 8 и 16 мМ при температуре среды +4 ˚С и 16 мМ при +20 ˚С оказывал субстратное торможение во всех изучаемых органах и тканях.

В результате исследований установлено, что ФГМ изучаемых органов, за исключением печени и жаберных пластинок, характеризуется более высоким сродством к Г-1-Ф при температуре среды обитания +4 ˚С, чем при +20 °С. ФГМ мышцы замыкателя и края мантии при 4 °С наряду с высоким сродством к субстрату характеризуется и самой высокой величиной константы скорости распада фермент-субстратного комплекса. Повышение температуры среды обитания до + 20 °С сопровождалось снижением сродства ФГМ к Г-1-Ф в мышце ноги в 3 раза, в средней части мантии в 2,5 раза, в крае мантии в 2 раза.

На основании проведенных исследований можно сделать заключение, что ФГМ тканей пластинчатожаберных моллюсков характеризуется своими кинетическими особенностями при различной температуре среды обитания, что необходимо учитывать при оценке метаболизма. Более высокое сродство ФГМ к субстрату при 4 °С, по всей вероятности, играет определенную роль в адаптации Anodonta cygnea к низким температурам среды обитания.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СООБЩЕСТВА МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЗАКАЗНИКА «ЗВАНЕЦ»

И. В. ЛИХАЧЕВСКАЯ (студ. 5 к.), М. Л. МИНЕЦ (асс.), БГУ

Проблема устойчивого биологического разнообразия в настоящее время приобрела актуальность в связи с усилением антропогенной нагрузки на окружающую среду. Мелкие млекопитающие вносят определенный вклад в сохранение биологического разнообразия. Важным фактором, влияющим на их распространение и изменение численности, является деятельность человека. Особенно большую роль этот фактор играет в Полесском регионе, где в 60–80 гг. проводилась крупномасштабная мелиорация.

Исследования проведены на болоте «Званец» (окр. д. Повитье, Дрогичинский р-н, Брестская обл.) в 2004 г. в рамках международного проекта «Реализация первоочередных мероприятий планов управления ключевыми низинными болотами Полесья». Цель работы - изучение таксономического состава, особенности динамики численности и структуры сообщества мелких млекопитающих. Кроме того, особое внимание было уделено представителям рода *Sorex*, одним из потенциальных хищников, численность которых влияет на успех размножения вертлявой камышевки.

За период исследований отработано 10930 ловушко-суток, отловлено 396 экземпляров мелких млекопитающих. Сбор материала проведен комбинированным способом: стандартным, с использованием давилок «Геро» и методом почвенных ловушек Барбера.

На территории заказника нами выявлено 7 видов мелких млекопитающих, относящихся к отряду *Rodentia*, семействам *Cricetidae* (полевка обыкновенная *Microtus arvalis* Pall. и полевка-экономка *M. oeconomus* Pall. – суммарно 13,9 %) и *Muridae* (мышь-малютка *Micromys minutus* Pall. (9,3 %) и мышь полевая *Apodemus agrarius* Pall.(5,3 %)) и отряду *Insectivora*, семейству *Soricidae* (бурозубка обыкновенная *Sorex araneus* L.(55,3 %), бурозубка малая *Sorex minutus* L. (15,9 %) и кутора обыкновенная *Neomys fodiens* Penn. (0,3 %). Наибольшая динамическая плотность для представителей рода Sorex отмечена в две первые декады июня (6,7 и 6,8 экз./100 лов.-сут. соответственно). Затем плотность постепенно снижалась вплоть до второй декады июля (1,4 экз./100 лов.-сут.). Далее следовал еще один пик активности (третья декада июля - 4,6 экз./100 лов.- сут.).

Полученные данные использованы для определения степени влияния хищничества землеройковых на численность вертлявой камышевки – вида, признанного критериями Всемирного совета по охране птиц глобально угрожаемым в Европе.

СЛОЖНЫЕ СУБОРИ ВОЛКОВЫССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

А. Б. ЛОПАТО (студ. 4 к.), О. В. СОЗИНОВ (к. биол. н.), ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Изучение наиболее сложных в типологическом и структурном аспектах фитоценозов, которыми являются смешанные хвойно-широколиственные сообщества, является актуальным для разработки действенных методов их охраны и рационального использования, а также для построения рабочих классификационных систем [1].

Цель работы: изучить флористический состав и структуру смешанных хвойно-широколиственных фитоценозов Волковысской возвышенности. Объект исследования: свежие сложные субори – хвойные фитоценозы при со- и субдоминировании дуба черешчатого (*Quercus robur*). Исследования растительных сообществ проводили по общепринятым геоботаническим методикам [2] пробной площади – 400 м².

За полевой сезон 2005 г. (август) изучено одиннадцать фитоценозов. Возраст хвойных пород и дуба составлял (75)–95–(130) лет. **1.** Picea abies+Pinus silvestris+Quercus robur–Carpinus betulus–Corylus avellana+Euonymus verrucosa–Oxalis acetosella+Aegopodium podagraria+Galeobdolon luteum: высота древостоя 22 м, высших растений отмечено 20 видов; **2.** Picea abies+Betula pendula+Pinus silvestris+Quercus robur–Corylus avellana–Oxalis acetosella+Majantemum bifolium: 21 м, 30 видов; **3.** Pinus silvestris+Quercus robur–Corylus avellana–Calamagrostis arundinacea: 25 м, 26 видов; **4.** Pinus silvestris+Populus tremula+Quercus robur–Euonymus verrucosa+Corylus avellana–Viola mirabilis+Hepatica nobilis+Galeobdolon luteum+Asarum europeum: 22 м, 36 видов; **5.** Pinus silvestris+Quercus robur–Corylus avellana–Calamagrostis arundinacea+Oxalis acetosella: 26 м, 22 вида; **6.** Larix decidua+Carpinus betulus+Quercus robur–Corylus avellana–Hepatica nobilis: 24 м, 30 видов; **7.** Larix decidua+Quercus robur+Betula pendula+Picea abies–Euonymus verrucosa+Corylus avellana–Oxalis acetosella+Fragaria vesca: 20 м, 34 вида; **8.** Pinus silvestris+Quercus robur+Larix decidua–Euonymus verrucosa+Corylus avellana–Oxalis acetosella+Asarum europeum: 22 м, 27 видов; **9.** Pinus silvestris+Larix decidua+Populus tremula+Picea abies+Quercus robur–Corylus avellana+Euonymus verrucosa–Oxalis acetosella: 23 м, 27 видов; **10.** Picea abies+Quercus robur+Populus tremula–Corylus avellana–Oxalis acetosella+Asarum europeum: 20 м, 28 видов; **11.** Pinus silvestris+Betula pendula+Quercus robur–Corylus avellana–Oxalis acetosella+Aegopodium podagraria+Galeobdolon luteum: 24 м, 25 видов. Видовое сходство большинства фитоценозов (по коэффициенту Жакарра) – невысокое: от 0,12 до 0,53, за исключением фитоценозов № **7** и **9** – 0, 69 и сообществ **9** и **10** – 0,67.

1. *Голод Д.С., Адерихо В.С.* Лесная типология и вопросы ее развития в связи с антропогенной динамикой лесов Беларуси // Проблемы экспериментальной ботаники: к 100-летию со дня рождения В.Ф. Купревича / Под. ред. В. И. Парфенова. – Мн., Беларуская навука, 1997. – С. 113–123.

2. *Федорук А.Т.* Ботаническая география. Полевая практика / Мн., Изд-во БГУ, 1976. – 224 с.

ФАУНА ПАУКОВ БЕРЕГА МЕЛИОРАТИВНОГО КАНАЛА

В. В. ЛУКИН (студ. 5 к.), А. В. РЫЖАЯ, ГрГУ им. Я. КУПАЛЫ

Проблема биологического разнообразия и сохранения всего генофонда на планете определена всемирной стратегией охраны природы на международной конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г.). Не имея точных сведений о распространении и численности практически невозможно создать комплексную программу защиты редких видов. Пауки (*Aranei*) – одна из наиболее многочисленных и малоизученных групп членистоногих.

Цель работы: изучение фауны пауков для составления в дальнейшем целостной картины видового богатства пауков Гродненской области и Республики Беларусь в целом. Исследование проводилось 20.07.2004 г., в 2 км на восток от д. Багушовка (Беларусь, Гродненский район), на берегу мелиоративного канала. Погодные условия: температура 23°С, облачность 47 %. Ранее, 09.07.2004 г., на берегу канала нами пойман *Dolomedes plantarius* Cl., 1757, (*Pisauridae)* вид, занесенный в Красную книгу Республики Беларусь (2004). Исследование проводилось путем непосредственного осмотра травянистого покрова, а также поверхности почвы и воды. Заложена трансекта длиной 110 м, ширина трансекты 1,5 м, включая 0,5 м по поверхности воды.

Биотоп: мятликово-разнотравный луг с островками клевера (*Trifolium sp*.) и крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.), отдельными экземплярами валерьяны лекарственной (*Valeriana officinalis* L.), почва мозаично покрыта зелеными мхами. Прибрежно-водная растительность: злаково-осоковое разнотравье местами зонтичные и ряска. Далее – злаково-бобовый луг искусственного происхождения. В ходе исследования обнаружены виды пауков, приведенные в таблице. При исследовании берега мелиоративного канала выявлено четырнадцать видов пауков, относящихся к шести семействам, в том числе и охраняемый вид [1].

Таблица Виды пауков

семейство	вид
Clubionidae	f Chirocantium erratica Walck. 1802
Tomisidae	f Xisticu ulmi Hahn., 1831
Araneidae	m Araneus cornuitus Cl., 1757 / f A. silvicultor C. L. Koch., 1835
Salticidae	f Sitticus floricola C. L. Koch., 1837 / f S. distinguendus Sim., 1868 / f S. dzieduszyckii L. Koch., 1870
Lycosidae	f Pardosa nigriceps Thor., 1856 / m P. riparia C. L. Koch., 1833 / f Alopecosa trabalis Cl., 1757 / f Pirata uliginosus Thor., 1856 / f P. piccolo F. Dahl, 1908 / f Tricca lutetiana Sim., 1876

Примечание. f—самки, m—самцы.

Инвентаризация фауны пауков позволила выявить места обитания редких и охраняемых видов.

1. *Тыщенко В.П.* Определитель пауков (отряд Araneida) европейской части СССР / Л. 1971.—272 с.

ДИНАМИКА ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛИКВИДАТОРОВ В ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Ю. В. МАЛИНОВСКАЯ (студ. 4 к.), С. Б. МЕЛЬНОВ (д. биол. н.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

В нашей стране, как и во всем мире под влиянием антропогенного фактора происходят глобальные изменения в окружающей среде: загрязнение ее мутагенами и канцерогенами. Возникшую ситуацию усугубила катастрофа на Чернобыльской АЭС. Для оценки влияния мутагенных факторов на состояние здоровья человека необходима система методов, позволяющих сделать заключение о биологических и генетических процессах и прогнозировать последствия таких процессов.

Цель работы: изучить особенности цитогенетического статуса и его динамику у лиц, принимавших участие в ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской атомной электростанции.

Объектом исследования явились лимфоциты периферической крови, как наиболее адекватная модель для оценки биологических эффектов малых доз. В исследовании использовался классический цитогенетический анализ, как наиболее разработанный и широко используемый в настоящее время.

Полученные при данном исследовании данные свидетельствуют о том, что даже в отдаленные периоды после облучения наблюдается значительное изменение цитогенетического статуса ЛПК, что выражается в увеличении общего числа аберраций и в увеличении маркерных аберраций.

Научная значимость полученных результатов заключается в том, что генетический мониторинг с использованием цитогенетических подходов позволяет сформулировать принципы индивидуальной медицинской стратегии наблюдения, а также профилактика пострадавших в результате катастрофы на ЧАЭС.

ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА ЖИРНЫХ КИСЛОТ КРОВИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Д. А. МИЛЮТИНА (студ.4 к.), Е. В. МУРАВСКАЯ (асп.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

Согласно современным представлениям, в патогенезе сахарного диабета 2-го типа (СД2) и сопутствующих ему сердечно-сосудистых осложнениях – атеросклерозе и ишемической болезни сердца – существенную роль играет нарушение липидного обмена, важнейшим участником которого выступают жирные кислоты (ЖК) и их метаболиты – эйкозаноиды. При развитии СД2 происходит изменение метаболизма инсулина и формируется резистентность к нему, что приводит к грубым нарушениям углеводного и липидного обмена. Однако механизмы нарушения липидного обмена, в частности метаболизма ЖК, остаются не до конца изученными. Таким образом, исследование модификации липидного спектра плазмы крови, основным составляющим компонентом которого являются ЖК, при такой патологии как СД2 представляет научный и практический интерес.

Целью данного исследования было определение методом газовой хроматографии качественного и количественного состава жирных кислот крови у больных инсулиннезависимым сахарным диабетом и выявление его изменений по сравнению с нормой.

Для исследования были отобраны образцы сывороток крови 15 пациентов с диагнозом инсулиннезависимый сахарный диабет и 10 здоровых доноров в возрастной группе 45–70 лет. Каждая сыворотка была подвергнута гидролизу липидной фракции серной кислотой в присутствии метанола. Метильные производные жирных кислот были экстрагированы гексан-эфирной смесью. Высушенный в токе гелия раствор был затем растворен в гексане и подвергнут анализу с помощью газовой хроматографии. Хроматографическое разделение эфиров жирных кислот проводили на капиллярной колонке Restek Wax газового хроматографа SHIMADZU GS-17A; в качестве газа-носителя был использован гелий, в качестве наполнителя – полиэтиленгликоль. Количество индивидуальных компонентов смеси метиловых эфиров жирных кислот производилось автоматически, с использованием компьютерного пакета обработки хроматографических данных «Unixpom» с использованием стандартов RMX-3 и PuFA-3 фирмы «Supelco», содержащих 24 жирных кислоты.

В результате проведенного исследования было показано, что у больных СД2 имеет место повышение общей концентрации насыщенных и мононенасыщенных жирных кислот и снижение концентрации ненасыщенных жирных кислот по сравнению с нормой. Кроме того, наблюдается повышение содержания ω-3 и ω6-жирных кислот (линолевой), и снижение содержания линоленовой кислоты. Это свидетельствует о нарушении синтеза при СД2 эйкозаноидов – биологически активных молекул, участвующих в регуляции многих жизненно важных процессов в организме, что может являться одним из центральных механизмов развития осложнений данного заболевания. Предполагается, что данная методика может служить основой для тест-системы диагностики и терапевтического мониторинга сосудистых осложнений СД2.

ТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ АЛЬБУМИНА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Е. В. МУРАВСКАЯ (асп.), А. В. СЕДЮКЕВИЧ (студ. 3 к.), МГЭУ им. А.Д. САХАРОВА

Сахарный диабет 2 типа (СД2) является одним из наиболее распространенных в настоящее время полифакторных заболеваний. Его наиболее частое осложнение – развитие атеросклеротических повреждений сосудов. Участником атерогенеза являются жирные кислоты, которые транспортируются преимущественно в комплексе с сывороточным альбумином [1]. Целью исследования было изучение транспортной функции сывороточного альбумина у больных СД2. В исследовании были использованы сыворотки пациентов с диагнозом СД2 и здоровых доноров в возрасте 45-65 лет.

Разделение сывороток на фракции проводили методом гель-хроматографии. Для определения параметров конформации и транспортной функции альбумина был использован метод ЭПР-спектрометрии с использованием зонда на основе 16-доксил-стеариновой кислоты.

В результате проведенных исследований была выявлена значительная модификация транспортной функции альбумина у больных СД2, по сравнению со здоровыми донорами. Так, при сахарном диабете имеет место повышение константы связывания и снижение константы диссоциации, что свидетельствует о наличии в сайтах связывания альбумина высокомолекулярных лигандов, которые так изменили конформацию альбумина, что доступность активных центров связывания жирных кислот увеличилась [2]. Кроме того, при сахарном диабете наблюдается изменение параметров, характеризующих конформационную подвижность молекулы альбумина. В результате изучения транспортной функции альбумина выделенных фракций показано, что в сыворотке крови содержатся две альбуминовые фракции, характеристики конформации и транспорта которых значительно различаются между собой. Таким образом, на основе проведенных измерений было установлено, что реальная транспортная эффективность альбумина (RTE) при СД2 типа снижена на 60–70 % по сравнению с нормой.

Полученные нами данные о специфической модификации молекулы альбумина при СД 2 типа дают основание для разработки системы диагностики и мониторинга терапии данного заболевания.

1. *Климов А.Н., Никульчева Н.Г.* Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. Питер. Санкт-Петербург. 1999. 512 с.

2. *Лапко А.Г., Муравская Е.В., Муравский В.А.* Модификация транспортной функции сывороточного альбумина при атеросклерозе и сахарном диабете.// Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. М. 2003. Том 135. № 5. Стр. 512-514.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПИТАНИЯ ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ Г. ГОМЕЛЯ.

Т. С. ПЕТРЕНКО (студ. 4 к.) А. В. ЗОЛОТАРЕВА (ст. преп.), ГГМУ

Без системы специальных наблюдений и качественно-количественной оценки питания детей не представляется возможным разработка комплексных мероприятий по предупреждению болезней, связанных с питанием, поэтому в рамках текущего контроля фактического питания и состояния здоровья коллектива изучают химический состав меню по раскладкам.

Было проведено выборочное исследование меню-раскладок за зимне-весенний и летне-осенний периоды (10 дней каждого из периодов). Оценку адекватности потребления пищевых веществ проводили путем сравнения их фактического содержания в рационах детей 1–3 лет и 4–6 лет с «Нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп детского населения» от 31.12.2002 г. Обнаружено, что калорийность рационов за 10-дневные периоды колебалась от 1561 до 1793 ккал для детей 4–6 лет (при норме 1500–1900 ккал) и в пределах от 1128 до 1382 ккал для 1–3-летних детей ясельной группы (физиологическая норма – 1300-1500 ккал). Общее количество белка в рационе детей ясельного возраста не превышало 45,8 г при норме 46-56 г, т. е. не достигало нижней границы потребности при пониженном значении белков животного происхождения (26,4 г вместо 32–39 г). Для второй группы детей среднее значение белка составило 58 г, что соответствовало средней рекомендуемой величине, процент животного белка также соответствовал требуемому нормативу. Анализ содержания жиров в рационе ясельной группы выявил их недостаток, как в общем количестве (42,8 вместо 48,5 г), так и жиров растительного происхождения. Баланс жиров растительного происхождения к их общему количеству составил 24 % вместо требуемых минимальных 30 %. Количественно отмечался и дефицит углеводов. В то же время в рационе старшей возрастной группы отмечался правильный баланс жиров и углеводов. В рационах ясельной группы было ожидаемым снижение витаминов А и С, однако сниженным их содержание было и в другой группе. Степень выраженности дефицита этих витаминов в ясельной группе составила более чем в 2 раза от минимальной потребности. Не обнаружено зависимости качественно-количественных характеристик питания от сезонности за исключением среднего содержания витамина А (увеличилось примерно в 2 раза в летне-осенний период), а содержание витамина С, напротив, снизилось с 17,028 г до 15,45 г в летне-осенний период. Данные мониторинга фактического питания детей в детских дошкольных учреждениях показали недостаточное потребление белковосодержащих продуктов (рыбы, творога), овощей и фруктов, а также молочно-кислых продуктов .

Результаты проведенных исследований характеризуют состояние фактического питания детей как негативное, что является фактором риска ряда распространенных заболеваний. Состояние питания детей 1–3 лет детского дошкольного учреждения количественно недостаточно и качественно неполноценно. Отмечен дефицит в рационах всех основных нутриентов и содержания витаминов. При малом содержании белка в пище или при его низкой биологической ценности создаются предпосылки для проявления алиментарной белковой недостаточности, снижения защитных сил и отставания в физическом развитии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСХОДОВ ВО ВТОРИЧНЫХ ОТСТОЙНИКАХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

В. А. ПИСКУНОВ (студ. 2 к.), А. И. ЕВСТРАТЬЕВ (студ. 2 к.), А. Ю. ЕКИМОВ, БелГУТ

Для обеспечения поверхностного сброса осветленных сточных вод из вторичных отстойников очистных сооружений в последнее время все чаще стали использоваться плоские тонкостенные водосливы из синтетических пластмасс, с треугольной формой выреза. Однако при больших расходах очищенных сточных вод водослив, установленный в торце вторичного отстойника прямоугольной формы, не выдерживал нагрузок от действия гидростатического давления. Поэтому для снижения величины напора на водослив были установлены два дополнительных траншейных водослива с треугольной формой выреза водосливных отверстий. Эти дополнительные водосливы обеспечивали значительный сброс осветленной воды и снижали напор на тонкостенный водослив за счет общего понижения уровня воды в отстойнике.

До установки дополнительных водосливов расход сбрасываемой осветленной воды определялся длиной водосливного фронта и пропускной способностью одного треугольного отверстия водосливного фронта, полученной при тарировке в лаборатории. После установки дополнительных водосливов встала задача оценки величины распределения расходов между торцевым и траншейными водосливами. Данная инженерная задача не могла быть решена расчетными методами, т.к. в траншейном водосливе наблюдался неустановившийся режим движения воды, особенно при колебаниях уровня в самом отстойнике.

В результате был предложен способ непосредственного измерения расхода воды в траншейном водосливе гидрометрической вертушкой ГР – 21 М. Измерения скорости течения выполнялись вертушкой на штанге, одноточечным способом, в точке с координатами по глубине равной 0,6 Т, где Т – глубина воды в траншейном водосливе. Осредненная скорость потока на выходе из траншейного водослива составила 1,63 м/с, что обеспечивало среднечасовой расход через каждый из двух траншейных водосливов от 200 до 235 $м^3$/час, в зависимости от положения уровня воды в отстойнике. Кроме определения величины расхода в траншейном водосливе, данная работа позволила сделать вывод об ограничении конструктивной длины траншейного водослива.

ХИМИЧЕСКАЯ МЕЛИОРАЦИЯ В СОСНОВЫХ КУЛЬТУРАХ РАЗНОЙ ГУСТОТЫ

Д. А. ПОДОШВЕЛЕВ (асп.), С. С. ШТУКИН (д. с.-х. н.), БГТУ

Одной из важнейших задач лесного хозяйства является выращивание продуктивных насаждений. Ее решение возможно за счет интенсификации лесохозяйственного производства, в частности применения химической мелиорации и раннего изреживания. Вопросами химической мелиорации в сосняках занимались В. С. Победов [1], С. С. Штукин [2] и др. Тем не менее, следует отметить, что их работы посвящены насаждениям, возраст которых не превышает 25 лет. В настоящее время опытные культуры достигли возраста 35 лет. В этой связи представляют интерес дальнейшие исследования культур сосны с целью изучения особенностей роста и развития древостоев с применением интенсивных мероприятий и совершенствования технологии их выращивания.

Объектами являлись культуры сосны, в которых 9 лет было проведено изреживание. В результате его были получены 4 секции густоты (1 тыс., 2 тыс., 4 тыс. дер./га и 8 тыс. дер./га). Каждая секция (кроме 8 тыс. дер./га) имела 4 варианта: с удобрениями, без удобрений и гербицидов, с удобрениями и гербицидами, с гербицидами. В 22 года в секциях 2 тыс. и 4 тыс. дер./1 га в вариантах с удобрениями и без них было проведено второе изреживание до густоты 1 тыс. дер./га. В культуры вносились такие минеральные удобрения как аммиачная селитра, двойной суперфосфат и хлористый калий. Доза каждого удобрения составила 100 кг/по д.в. В рамках исследований в культурах были заложены пробные площади и определены биометрические показатели. Измерения проводились по общепринятой методике.

Наибольший средний диаметр получен при густоте 1 тыс. дер./га с внесением удобрений. Влияние густоты на величину прироста по диаметру хорошо выражено. В крайних вариантах оно составляет 35 %. На интенсивность же прироста в высоту разная степень изреживания древостоя оказывает существенное влияние только при густоте 1 тыс. дер./га. Положительное влияние удобрений на общий запас на контрольных вариантах составляет 8 %. На контрольной делянке с внесением удобрений также наблюдается и меньший отпад деревьев. Применение удобрений и гербицидов оказало незначительное влияние на размер прироста в высоту.

Исследования опытных культур показали, что положительный эффект от внесения удобрений к 36-летнему возрасту в зависимости от густоты после селекционного изреживания составил от 2 до 12 %. В целом применение химической мелиорации в сочетании с изреживанием в середине первого класса возраста позволит в более ранние сроки получить крупномерную древесину.

1. *Победов В. С.* Применение удобрений в лесном хозяйстве/ М.: Лесная промышленность, 1972. – 201 с.
2. *Штукин С. С.* Рост сосны в изреженных культурах с интенсивным применением химических средств и биологической мелиорации/ Лесной журнал. – 1989. – № 4. – С. 9–12

СРАВНЕНИЕ СВОЙСТВ МЕЛАНИН– БЕЛКОВЫХ КОМПЛЕКСОВ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ФРАКЦИЙ КЛЕТОЧНЫХ СТЕНОК ПЛОДОВЫХ ТЕЛ И ГЛУБИННОГО МИЦЕЛИЯ ГРИБА *PLEUROTUS OSTREATUS*

Ю. Г. ПОХОДНЯ (магистрант), Н. В. ГЛУШАЧЕНКО (студ. 4 к.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

Высшие базидиальные грибы рода *Pleurotus* обладают широким спектром биологической активности. Однако природа физиологически активных веществ, входящих в состав этих грибов и молекулярный механизм биологических эффектов базидиомицетов изучены плохо. До настоящего момента работы, проводимые по изучению белковой компоненты грибов рода *Pleurotus* были направлены на исследование протеинов плодовых тел и культуральной жидкости и практически не изучалась белковая компонента белковых стенок.. Целью данной работы являлось выделение, очистка, характеристика свойств и сравнение молекулярной природы компонентов фракций клеточных стенок глубинного мицелия и плодовых тел гриба *Pleurotus ostreatus.*

Основными методами, применяемыми для решения поставленной задачи, были: экстракция белковой компоненты из биологического материала с использованием хаотропных реагентов, фракционирование экстракта хроматографическими методами, оценка степени очистки и молекулярной массы компонентов белковой фракции методом SDS-электрофореза в полиакриламидном геле, количественный анализ содержания белка, определение ферментативной активности.

В результате проведенного исследования определены оптимальные условия экстракции белковой компоненты из фракций клеточных стенок, как мицелия, так и плодовых тел, разработана последовательность хроматографических стадий, позволяющая получить высокоочищенный препарат меланин-белкового комплекса из обоих источников, установлена молекулярная природа белковых компонентов выделенных из мицелия и плодовых тел, определена ферментативная и биологическая активность исследуемых препаратов.

Показано, что белковые компоненты выделенные из фракций клеточных стенок глубинного мицелия и плодовых тел представляют собой меланин-белковые комплексы гомогенные по белковой и микрогетерогенные по меланиновой компоненте, они обладают выраженной фенол-оксидазной и иммуномодулирующей активностями. Оба схожие по свойствам меланин-белковые комплексы, выделенные из различных источников, отличаются по молекулярной массе белковой составляющей и степенью фенол-оксидазной активности.

ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИТОХОНДРИЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

Э. Б. РЕХТМАН (студ. 5 к.), БГУ

Расшифровка возможных механизмов повреждения митохондрий при заболеваниях печени является актуальной задачей. Не меньший интерес представляет поиск природных соединений, способных предотвращать дисфункцию митохондрий, обусловленную окислительным стрессом. Принимая это во внимание, целью данной работы было создание экспериментальных моделей повреждения митохондрий при заболеваниях печени, а также их использование для оценки антиоксидантной активности природных соединений (куркумина, хризина и мелатонина).

Объектом исследования служили митохондрии, выделенные из печени, сердца и головного мозга самцов белых крыс. В работе изучалось накопление ТБК-активных продуктов в митохондриях под действием различных систем генерации активных форм кислорода и гидропероксидов, исследовались антиоксидантные способности хризина, куркумина, мелатонина и влияние данных соединений на открытие митохондриальных пор.

Экспериментальные результаты показали, что базальный уровень перекисного окисления липидов (ПОЛ) в головном мозге, сердце и печени в условиях in vitro практически совпадает. В тканях головного мозга и сердца наибольшую активность проявляли система железо-аскорбат и система медь-пероксид водорода, в то время как в печени лишь система железо-аскорбат была эффективна. Органические гидропероксиды, по сравнению с другими системами, вызывали более высокий уровень ПОЛ только в тканях печени. В системе медь-пероксид водорода наибольшую антиоксидантную активность (при концентрации 200 μM) проявлял куркумин. Антиоксидантная активность куркумина имела дозозависимый характер. Наиболее эффективными ингибиторами открытия митохондриальных пор выступали хризин и куркумин.

При заболеваниях печени медь может накапливаться в организме и взаимодействовать с пероксидом водорода или билирубином. Генерируемые при этом свободные радикалы могут одновременно инициировать как ПОЛ, так и набухание митохондрий, вызванное открытием митохондриальных пор.

Использованные экспериментальные модели позволяют анализировать in vitro вклад окислительного стресса в патогенез заболеваний печени, а также оценивать антиоксидантную активность природных соединений различной химической структуры. Изученные в настоящей работе вещества являются потенциальными гепатопротекторами и могут быть использованы для лечения и профилактики патологий печени, вызванных и/или сопровождающихся окислительным стрессом.

ДИАГНОСТИКА ЭНТЕРОБИОЗА В ОПЕРАЦИОННОМ МАТЕРИАЛЕ

З. И. РОГОВА (студ. 5 к.), Ю. И. РОГОВ (к. м. н.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

Известно, что энтеробиоз чаще выявляется в детском возрасте. Периодически возбудитель инфекции встречается и у взрослых людей при исследовании червеобразных отростков операционного материала. Постановка правильного патогистологического диагноза в этих случаях сопряжена с некоторыми объективными и субъективными трудностями. Целью работы явилось определение клинических и морфологических особенностей, характерных для энтеробиозного поражения червеобразных отростков, удаленных во время хирургических вмешательств по поводу аппендицита.

Работа проводилась на гистологических препаратах, полученных в Минском городском патологоанатомическом бюро. Для гистологического и морфометрического анализа использовались микроскоп Axioscop 40, цифровая камера Canon PowerShot G3, компьютерные программы Scien Image и Bioscan. Полученные результаты подвергались статистической обработке.

Дана комплексная характеристика случаев энтеробиоза с учетом клинических проявлений, морфологических и морфометрических параметров. В основном энтеробиоз встречался в тех случаях, когда червеобразные отростки были удаленны и поступили на гистологическое исследование с диагнозом «катаральный аппендицит». В подавляющем большинстве они не были изменены ни макро-, ни микроскопически. В отличие от неизмененных отростков, удаленных при болезненных овуляциях, хронических аднекситах, и других ложных аппендицитах, при глистной инвазии имелись определенные морфологические признаки энтеробиоза в гистологических препаратах. Учитывая, что интерпретация гистологических маркеров заболевания вызывает затруднение и требует дифференциальной диагностики с другими паразитами и объектами, для подтверждения данного диагноза было проведено морфометрическое исследование поперечных срезов гельминтов.

Микроскопические структуры гельминтов выявлялись обычно только в отдельных серийных срезах пораженных аппендиксов. Поперечные размеры круглых червей этого типа в просвете червеобразного отростка колебались от 236 до 154,5 мкм. В срезах гельминтов определялась капсула толщиной 358 мкм. В зависимости от уровня прохождения среза обнаруживались различные органные структуры (полость тела, кожно-мускульный мешок, спинной и брюшной нервные стволы, яичники, матка). Использование замороженных срезов не позволяло выявить паразитов, ибо содержимое из просвета отростков удалялось при обработке.

Проведенное исследование позволит улучшить качество гистологической диагностики данных процессов.

ФЛАВОН-3-ОЛ КВЕРЦЕТИН И СТАНДАРТНЫЕ ПРОТИВОЛЕЙКОЗНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ: СОВМЕСТНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА КЛЕТКИ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА ЧЕЛОВЕКА

Т. В. РОМАНОВСКАЯ (асп.), С. Г. НАУМЕНКО (студ. 5 к.), БГУ

Хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ) – одна из разновидностей злокачественных гематологических заболеваний, для которой до сих пор не разработано достаточно эффективных и безопасных способов лечения. Перспективным в этом отношении является подход, основанный на сочетанном использовании нескольких лекарственных препаратов, между которыми существуют аддитивное или синергическое взаимодействие. Одним из компонентов таких сочетанных схем терапии может быть флавон-3-ол кверцетин, который сам по себе обладает противолейкозной активностью, однако сведения о его взаимодействии с другими противолейкозными лекарственными препаратами отсутствуют. В связи с этим целью нашего исследования было изучение характера совместного действия кверцетина со стандартными противолейкозными лекарственными препаратами цитарабином, N-гидроксикарбамидом и бусульфаном на клетки линии К562 эритробластного криза ХМЛ.

В качестве метода оценки цитотоксического/цитостатического эффекта указанных выше препаратов мы использовали МТТ тест. Для построения фармакологических кривых и количественной оценки сочетанного и индивидуального действия препаратов мы использовали нелинейный регрессионный анализ и “принцип медианного эффекта”. Характер взаимодействия между препаратами мы определяли по комбинационным индексам и индексам снижения дозы.

Согласно описанному выше методу, для каждой пары препаратов оценивался цитотоксический и цитостатический эффект определённого диапазона концентраций в трёх вариантах их количественных соотношений. Было обнаружено, что кверцетин обладает преимущественно аддитивным взаимодействием со стандартными лекарственными препаратами с некоторыми колебаниями в сторону антагонизма (главным образом при низких дозах) или слабого синергизма. В то же время можно выделить такие количественные сочетания препаратов, при которых эффективная доза каждого из исследуемых веществ снижается в 1,2–21,1 раз.

На основании полученных результатов нами сделаны следующие выводы: 1) при сочетании низких доз (дающих до 50 % эффективности) кверцетина и лекарственных препаратов чаще наблюдается явление антагонизма, возможно, связанное с протекторным действием на лейкозные клетки низких доз кверцетина; 2) слабый синергический эффект проявляется в некоторых случаях при сочетании более высоких концентраций исследованных соединений, причём при более низком относительном содержании кверцетина показатели как комбинационного индекса так и индексов снижения дозы улучшаются. Мы полагаем, что результаты проведенного нами исследования могут быть полезны при разработке новых протоколов комбинированной химиотерапии ХМЛ.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ РЕГУЛЯТОРОВ АПОПТОЗА В ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТКАХ У ДЕТЕЙ С НЕХОДЖКИНСКИМИ ЛИМФОМАМИ

Т. В. РУДЕНКОВА (студ. 5 к.), Т. В. САВИЦКАЯ (к. биол. н.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

В настоящее время неходжкинские лимфомы являются одним из наиболее распространенных опухолевых заболеваний системы крови. В патогенезе опухолевых заболеваний важное место принадлежит апоптозу - программированной гибели клеток. В различных экспериментальных системах показано, что апоптоз является генетически регулируемым процессом. Среди генов, контролирующих апоптоз клеток, существует семейство bcl-2-подобных генов, являющихся модуляторами апоптоза. При изучении механизмов развития неходжкинских лимфом (НХЛ) у детей особое внимание уделяют данному семейству. В работе рассматриваются механизмы участия генов регуляторов апоптоза и их роль в развитии неходжкинских лимфом у детей.

Целью настоящей работы являлось изучение механизмов патогенеза НХЛ связанных с нарушениями экспрессии генов-регуляторов апоптоза, таких как bcl-2, bcl-xl – ингибиторов программированной клеточной гибели, и bax – активатора апоптоза, в опухолевых клетках.

В настоящее время все большую важность для диагностики и лечения гемобластозов у детей, в том числе и лимфом, приобретают молекулярно-генетические методы исследования. В работе рассматриваются современные молекулярно-диагностические методы, используемые для диагностики опухолевых заболеваний иммунной системы. Исследование проводилось с помощью метода обратно-транскриптазной полимеразной цепной реакции (ОТ-ПЦР). В качестве материла использовалась РНК выделенная из опухолевых клеток детей с НХЛ.

В результате проведенных исследований было установлено, что в клетках из опухолевого очага наблюдается увеличение экспрессии генов ингибиторов апоптоза, таких как bcl-2 и bcl-xl. В тоже время частота экспрессии генов активаторов апоптоза, таких как bax, снижается. Исходя из результатов исследования можно сделать вывод о том что экспрессия генов bcl-2 и/или bcl-xl может блокировать апоптоз, индуцированный рядом сигналов, в том числе ионизирующим излучением и химиотерапевтическими препаратами.

Несмотря на то, что использовать экспрессию генов bcl-2, bcl-xl и bax как самостоятельный диагностический критерий пока не представляется возможным, проведение дальнейших научных исследований в этой области является дополнительным критерием для изучения механизмов патогенеза лимфом. Дальнейшие исследования необходимы для выявления возможных закономерностей между нарушением их экспрессии и клиническими вариантами течения, а также прогнозом заболеваний.

ИЗМЕНЕНИЕ ИНДЕКСОВ ПИТАНИЯ ГУСЕНИЦ КИТАЙСКОГО ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА ПРИ СМЕНЕ КОРМА

С. М. СЕДЛОВСКАЯ (асп.), С. И. ДЕНИСОВА (к. биол. н.), ВГУ им. П.М. МАШЕРОВА

Преадаптации к разным растениям повышают экологическую пластичность особей видов растительноядных насекомых и изменяют их роль в функционировании естественных и трансформированных антропогенным воздействием экосистем. Поэтому целью нашей работы явилось изучение интенсивности потребления и усвоения компонентов пищи и энергической оценки процесса смены корма гусеницами V возраста китайского дубового шелкопряда. В качестве объекта исследований использовался китайский дубовый шелкопряд – Antheraea pernyi G.-M (Attacidae). Кормовыми растениями служили дуб черешчатый (Qercus robur L.), береза повислая (Betula pendula Roth.), ива корзиночная (Salix viminalis L.), черемуха обыкновенная (Radus avium Mill). Рассчитывали эффективность использования потребленного корма: ЭИП = $P \cdot C^{-1} \cdot 100\%$ (P – величина прироста биомассы гусениц, C – количество потребленного корма); ОСП = (масса прироста тела гусеницы за период питания) · (средняя масса тела гусеницы за период питания)$^{-1}$ · (длительность периода питания)$^{-1}$, мг·мг$^{-1}$·сутки$^{-1}$; ОСР = (масса прироста тела гусеницы за период питания) · (средняя масса тела гусеницы за период питания)$^{-1}$ · (длительность периода питания)$^{-1}$, мг·мг$^{-1}$·сутки$^{-1}$. Сравнение индекса потребления корма (ОСП) в ходе первого, второго и третьего дня питания новым кормом показало, что в первый день контакта с новым кормом на единицу веса тела потреблено меньше всего корма у гусениц на иве, а от питания листом черемухи гусеницы вообще отказались. Следовательно, абсолютная величина поглощенного корма зависит от вида как предшествующего, так и нового кормового растения. Эффективность использования потребленного корма (ЭИП), относительная скорость роста (ОСР) снижается по сравнению с контролем у гусениц дубового шелкопряда при переходе с дуба на иву в меньшей степени, чем при переходе с березы на иву. Переход с дуба на другие кормовые растения как бы стимулирует становление пищевых адаптаций у гусениц при встрече с новым видом корма.

НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНАЯ НУКЛЕОЗИДТРИФОСФАТАЗА ИЗ ПОЧЕК БЫКА

В. Ф. СИВУК (асп.), ГНУ «ИНСТИТУТ БИОХИМИИ НАН БЕЛАРУСИ»

Ферменты с НТФазной активностью вовлечены во многие аспекты жизнедеятельности, принимая участие в двигательных процессах, ионном транспорте через мембраны, межклеточной коммуникации, репликации, репарации и рекомбинации ДНК, осуществлении вирусных репликационных циклов, а также могут выполнять некоторые специфические функции в различных типах клеток и организмах. Однако функции и механизмы действия некоторых из них остаются неизвестными. В связи с этим является актуальной проблема обнаружения, выделения и идентификации новых ферментов с НТФазной активностью из биологических объектов, исследования их молекулярно-кинетических и регуляторных свойств.

Целью данной работы была частичная очистка низкомолекулярной НТФазы из почек быка, исследование ее субстратной специфичности, кинетических свойств и тканевого распределения.

При очистке фермента были использованы методы фракционирования белковых смесей сульфатом аммония, ионообменной хроматографии, гель-фильтрации и адсорбционной хроматографии на гидроксиапатите. НТФая активность оценивалась посредством измерения наработки неорганического фосфата. Определение молекулярной массы проводили на колонке для гель-фильтрации с сефакрил S–200. Для исследование тканевого распределения НТФазы, образцы различных органов быка гомогенизировали в 4-х объемах 50 мМ трис–HCl буфера, pH 7,3, содержащего 0,15 M KCl, 0,2 мМ ЭДТА и центрифугировали при 105 000g в течение 90 мин. Затем экстракты различных тканей были отхроматографированы.

Полученный препарат НТФазы имел удельную активность 30,3 мкмоль · мин$^{-1}$ · мг$^{-1}$ и молекулярную массу, равную 60,3 кДа. Фермент осуществлял гидролиз всех исследуемых НТФов и НДФов в следующих отношениях (%): АТФ – 12,4, ИДФ – 20,5, АДФ – 21,0, ГТФ – 31,6, ХТФ – 60,3, ЦТФ – 64,1, ИТФ – 65,2, УТФ – 100. НТФаза имела pH-оптимум 7,5 и абсолютную зависимость от ионов двухвалентных металлов, эффективность которых снижалась в следующем порядке: $Mg^{2+} > Co^{2+} \cong Ca^{2+} \cong Cu^{2+} > Zn^{2+} > Ba^{2+}$. Кажущаяся Км для ИТФ в присутствии 5мМ Mg^{2+} составила 24,0 ± 3.4 мкМ. НТФаза локализована в цитозоле и всречается в различных органах и тканях быка, таких как печень, почки, головной мозг, селезенка, легкие и сердце.

На основании данных о субстратной специфичности и широком распространении в организме быка низкомолекулярной НТФазы нам кажется вероятным, что этот фермент, участвуя в регуляции метаболизма УТФ и ЦТФ, может иметь отношение к процессам синтеза активированных сахаров и фосфолипидов, которые не являются прерогативой какой-то определенной ткани или типа клеток

ПОЛУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ, ПРИГОДНЫХ ДЛЯ ИНАКТИВАЦИЯ СТРУКТУРНЫХ ГЕНОВ *bioB, bioF* И РЕГУЛЯТОРНОГО ГЕНА *birA* БИОТИНОВОГО ОПЕРОНА *BACILLUS SUBTILIS* 168

А. В. СИДОРЕНКО (студ. 5 к.), Н. В. ЧЕПИСЮК (студ. 5 к.), В. Е. МЯМИН (к. биол. н.), БГУ

Конструирование высокоэффективных продуцентов биотина на основе вида *Bacillus subtilis* предполагает получение регуляторных мутантов с повышенной продукцией биотина, а также мутантных по продукции биотина штаммов данного вида с целью их последующего использования для анализа уровня экспрессии генов биотинового оперона, введенных в клетки *B. subtilis* в составе различных векторов. Целью данной работы являлась инактивация структурных генов *bioB* и *bioF* биотинового оперона, а также регуляторного гена *birA*, являющегося негативным регулятором оперона биосинтеза биотина у *B. subtilis*.

Фрагменты хромосомной ДНК бактерий штамма *B. subtilis* 168, содержащие структурные гены *bioB* (1200 п. н.), *bioF* (1200 п. н.) и регуляторный ген *birA* (1997 п. н.) биотинового оперона, были амплифицированы с использованием специфических праймеров и клонированы по *BamHI* сайтам в составе мультикопийной плазмиды pUC18 в клетках *Escherichia coli* XL1 – Blue. В результате были получены гибридные плазмиды pBIOB (3886 п. н.), pBIOF (3886 п. н.) и pBIRA (4683 п. н.). Результаты рестрикционного анализа и определение нуклеотидных последовательностей клонированных фрагментов подтвердили наличие соответствующих генов в составе рекомбинантных плазмид.

Для инактивации генов использовали кассеты антибиотикорезистентности, несущие детерминанты устойчивости к Cm (1010 п. н.) и Gm (1800 п. н.), источниками которых являлись плазмиды pMTL21C и pHP45Ωaac соответственно. Инактивацию осуществляли путем инсерции полученных кассет в центральные области генов *bioB, bioF* и *birA* в составе соответствующих гибридных плазмид. Последующее клонирование данных конструкций в клетках *E. coli* XL1 – Blue позволило получить вектора pBIOB::*Cm* (3896 п. н.), pBIOB::*Gm* (5686 п. н.), pBIOF::*Cm* (3896 п. н.), pBIOF::*Gm* (5686 п. н.), pBIRA::*Cm* (5693 п. н.) и pBIRA::*Gm* (6483 п. н.), рестрикционный анализ которых свидетельствовал о наличии вставок соответствующих размеров в пределах каждого из генов.

В дальнейшем предполагается введение в клетки *B. subtilis* 168 путем трансформации полученных конструкций для рекомбинационной замены интактных хромосомных структурных генов *bioB* и *bioF*, а также регуляторного гена *birA* биотинового оперона на инактивированные гены.

ИЗМЕНЕНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ В ПРОЦЕССЕ ТЕРАПИИ

В. А. СИНЕЛЕВ (студ. 5 к.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

Системная красная волчанка (СКВ) входит в группу системных заболеваний соединительной ткани – тяжелейших патологических состояний аутоиммунного генеза. Препаратами, используемыми при лечении острого течения СКВ, являются синтетические глюкокортикоиды. Целью настоящего исследования было определение динамики функционального состояния коры надпочечников для оценки состояния эффективности лечения СКВ с использованием экзогенных кортикостероидов.

В опытах использовали образцы сыворотки крови: 1) здоровых доноров; 2) больных системной красной волчанкой не получавших лечения; 3) больных, прошедших курс лечения глюкокортикоидами (преднизолон, разовая суточная доза которого составляет 20-25 мл). Определение глюкокортикоидов в сыворотке крови производилось методом радиоиммунного анализа с использованием набора РИА-КОРТИЗОЛ-СТ.

В результате проведённых исследований было установлено, что концентрация кортизола в плазме крови здоровых людей составляет в среднем 450 нмоль/л. У пациентов с системной красной волчанкой обнаружено некоторое повышение (на 29 %) уровня кортизола относительно нормы. Это повышение можно объяснить стрессорным воздействием системного воспалительного процесса на организм, повлёкшим активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, через которую опосредуется неспецифический стрессорный ответ любой природы повышением синтеза глюкокортикоидов. У пациентов прошедших курс терапии преднизолоном наблюдается значительное снижение концентрации кортизола (концентрация в 8 раз ниже, чем у здоровых, $p < 0,05$). По-видимому, искусственное повышение концентрации кортизола в крови приводит к снижению секреции гипоталамусом кортиколиберина, стимулирующего выработку гипофизом, в свою очередь, кортикотропина. Недостаток же тропного гормона ведёт к угнетению синтеза кортизола корой надпочечников.

Можно постулировать, что повышение эндогенного кортизола при системной красной волчанке связано с активацией гипоталамо-гипофиз-надпочечниковой системы, через которую опосредуются неспецифические механизмы повышения резистентсности организма. Замещение при гормонотерапии эндогенного кортизола экзогенно вводимым синтетическим аналогом приводило к резкому падению эндогенного стероида и угнетению его выработки надпочечниками. Так как, кортикостероиды широко используются при лечении ряда аутоиммунных заболеваний и других патологий, это может приводить к резистентности органов мишеней к этим гормонам, в результате чего теряется их терапевтический эффект.

Научно-практическая значимость результатов состоит в том, что они могут быть использованы в научных учреждениях, специалистами лечебно-диагностических учреждений, для изучения и разработки новых возможных путей диагностики и коррекции аутоиммунных патологий индуцированных действием экологических факторов.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА СТАДИИ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

О. Е. СОКОЛОВСКАЯ (студ. 5 к.), Н. С. ЧЕРКЕС (ассистент), БГТУ

При оценке воздействия деревообрабатывающих предприятий на окружающую среду в основном учитываются выбросы и сбросы, связанные с использованием вспомогательных веществ (связующие, лакокрасочные материалы, антисептики и др.) и механической обработкой древесины. Воздействие, обусловленное термодеструкцией древесины в процессах гидротермической обработки древесных материалов, сопровождающими ряд операций в производствах по механической и химико-механической переработке древесины, как правило, не принимается во внимание. Это связано с коротким временем обработки, невысокими температурами и отсутствием информации о количественном и качественном составе загрязняющих веществ, выделяющихся при гидротермической обработке древесины. Однако, учитывая объемы перерабатываемой древесины, выделения загрязняющих веществ на стадиях пропаривания и обработки в открытых бассейнах (перед лущением, распиловкой), могут быть весьма значительными.

Целью исследовательской работы являлось изучение состава (качественного и количественного) жидких продуктов, выделяющихся при гидротермической обработке фанерного сырья.

Объектом исследования являлась вода бассейнов, в которых производится гидротермическая обработка (пропарка и проварка) древесных материалов.

Работа заключалась в определении удельных показателей выделения загрязняющих веществ и установления влияния породного состава древесины, температуры и продолжительности гидротермической обработки на состав выделяющихся веществ. Установлено, что при гидротермической обработке древесины в раствор переходят органические кислоты, углеводы, спирты, фенолы и другие водорастворимые вещества.

Результаты проведенных исследований позволят составить более полное представление о процессах, протекающих при гидротермической обработке древесины.

ВЛИЯНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ПРОЦЕСС МЕТГЕМОГЛОБИНОБРАЗОВАНИЯ.

В. В. СТАНЕВИЧ (студ. 4 к.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

В присутствии ряда ксенобиотиков происходит существенное ускорение процесса окисления гемоглобина, при этом ферментные системы оказываются не в состоянии поддерживать физиологический уровень метформы гемоглобина в эритроцитах [1]. Производные анилина занимают одно из первых мест среди вышеперечисленных веществ по способности преобразовывать оксиформу гемоглобина в метформу [2]. Данная работа посвящена выявлению метгемоглобинобразующей активности различных форм анилина и ряда других азотсодержащих органических соединений.

Методом разностной спектрофотометрии был охарактеризован процесс взаимодействия анилина, п-аминобензойной кислоты, бензиламина, о-фенантролина с молекулой гемоглобина. Анализируя разностные спектры можно предположить, что более активный переход в метформу индуцируют анилин и п-аминобензойная кислота непосредственно взаимодействующие с Fe^{+2} простетической группы. Вещества, воздействующие на гидрофобный карман молекулы гемоглобина, могут, как вызывать превращение в метформу (бензиламин), так и не влиять на состояние железа (о-фенантролин). По всей видимости это связано с тем, что область гидрофобного кармана довольно обширна и связывание там ксенобиотика не обязательно ведет к образованию метформы. В то время как непосредственное воздействие аминогруппы на атом железа вызывает обязательный и довольно быстрый переход в метформу.

Воздействие приведенных выше веществ ограничивается не только переводом гемоглобина в метформу с возможным развитием метгемоглобинемии. Помимо этого, имеются данные, свидетельствующие, что метгемоглобин в присутствии гидроперекиси водорода либо веществ, имеющих в свое составе гидроперекись (гидроперекись кумола), может выступать в виде неспецифического катализатора гидроксилирования анилина с образованием п-аминофенола и активных радикалов кислорода [3]. Возможно также гидроксилирование других ароматических соединений. Образовавшиеся гидроксилированные продукты намного токсичнее, чем их предшественники. Кроме того, образование активных радикалов кислорода ведет к повреждению белковых и липидных молекул, например перекисному окислению липидов. В связи с тем, что прием некоторых лекарственных препаратов ведет к накоплению в эритроцитах гидроперекиси водорода, процесс неспецифического катализа может протекать довольно активно.

1. *Герман С. В.* Метгемоглобинемии: особенности патогенеза и клиники / Клиническая медицина – 1999. – №4, стр. 9–12.

2. *Подлужный П. А.* Комплексная оценка здоровья работающих в условиях анилинокрасочного производства / автореферат докторской диссертации – 1994.

3. *Akhrem A. A., German S. Yu., Metelitsa D. I.* Kinetics of cumene hydroperoxide-dependent aniline hydroxylation with hemoglobin participation / React. Kinet. Catal. Lett. – 1978. – Vol. 8. – No. 2. 217–221.

РАСЧЁТ РАЗБАВЛЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД

А. М. ТЕРЕЩЕНКО (студ. 5 к.), В. С. ДЕЦУК (к. хим. н.), БелГУТ

Задача мониторинга окружающей среды приобрела особенную важность в последнее время, в связи с развитием индустрии и, соответственно, увеличением выбросов. Любое современное предприятие должно проводить постоянный мониторинг прилегающих территорий, на которое оно оказывает загрязняющее воздействие. Проведение мониторинга связано со множеством дорогостоящих и трудоёмких мероприятий. Однако масштаб проведения таких мероприятий может быть значительно уменьшен, в том случае, если на предприятии ведется постоянный контроль выбросов и просчитывается возможный эффект от этого в окружающей среде. В этом случае своевременное и правильное принятие решений зависит от совершенства средств, предназначенных для расчёта возможного загрязнения.

Главной целью данной работы является создание программного продукта, позволяющего автоматизировать расчёт концентрации загрязнений водных ресурсов. Проведение соответствующих вычислений без применения ЭВМ является трудоёмким и не позволяет избежать ошибок в расчётах.

Для создания программы по разведению сточных вод был использован численный метод решения уравнения турбулентной диффузии – Фролова-Родзиллера.

Кроме этого программа является обучающей для студентов высших учебных заведений, т. к. содержит тестовую часть.

Программа позволяет оперативно получать информацию по концентрации загрязняющих веществ на любом расстоянии от источника, а также учесть влияние как технологических параметров, так и гидрологических.

Таким образом, программа используется как в обучающем процессе, так и на промышленных предприятиях и комитете природных ресурсов.

МОЧЕВАЯ КИСЛОТА И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ Х У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС

Т. А. ТОЛКАЧЕВА (магистрант), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Метаболический синдром Х включает ожирение, артериальную гипертензию, инсулинорезистентность (гипергликемию), гипо-α-холестеролемию, гипертриацилглицеролемию. Некоторые авторы включают в этот комплекс и гиперурикемию. Нарушение метаболизма мочевой кислоты (МК) может быть вызвано радиационным фактором. Цель работы: выявить динамику показателей МК на этапах скрининга метаболического синдрома Х у ликвидаторов по сравнению с пациентами липидного центра (ЛЦ) г. Витебка, ранее не подвергавшимися радиационному воздействию. Объект исследования и методика: сыворотка крови ликвидаторов группы 1.1. и пациентов ЛЦ. Применялись методы сухой химии: тест-полоски с иммобилизованными ферментативно-аналитическими системами фирмы ROCHE и аппарат «Рефлотрон». Обработка банка биохимических показателей проводилась с использованием программы EXEL. Новизна: динамика показателей МК на этапах скрининга метаболического синдрома Х у ликвидаторов по сравнению с мужчинами, ранее не подвергавшимися радиационному воздействию, до сих пор не изучалась.

Результаты и выводы: с развитием метаболического синдрома Х наблюдается достоверное увеличение содержания МК: у ликвидаторов изменения показателя МК меньше (группа 1), чем у пациентов ЛЦ (группа 2). Таким образом, динамика показателей МК в двух группах одинаковая, но изменения более выражены в группе с ИМТ>30. Гиперурикемия является фактором риска развития метаболического синдрома Х, поэтому необходимо включить анализ МК в мероприятия по диспансеризации ликвидаторов аварии на ЧАЭС.

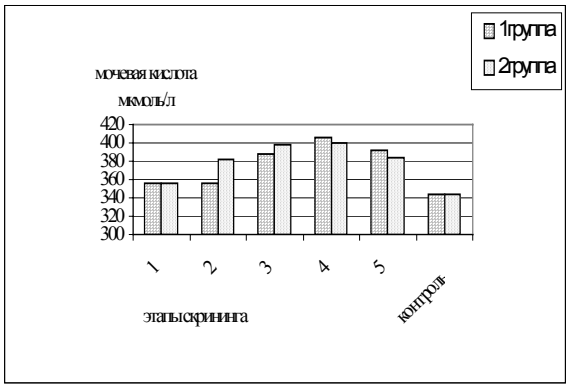


Рис. 1 ИМТ 25-29,9

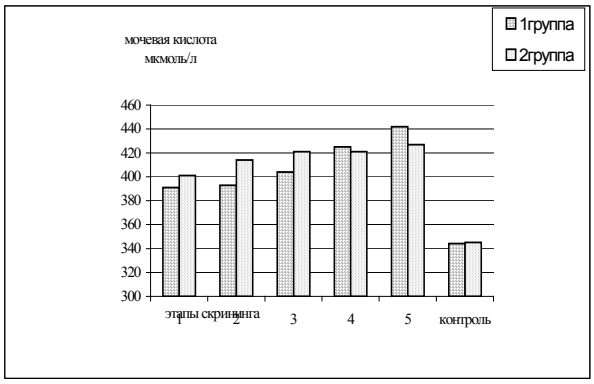


Рис. 2 ИМТ>30

ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ

А. В. ФЕНЧУК (студ. 1 к.), О. В. БАХУР (к. биол. н.), БГТУ

Фитоценоз представляет собой сложную функциональную систему, состоящую из различных компонентов, объединенных в биогеоценотические яруса, которые являются вертикально обособленной и по вертикали далее нерасчленимой структурной частью биогеоценоза. В своем развитии биогеоценотические горизонты, ввиду особенностей сложившихся определенных отношений компонентов и по происходящему обмену веществом и энергией внутри них, оказывают непосредственное воздействие на соседние яруса растительности.

Цель исследований – произвести оценку состояния сосновых насаждений с использованием методов биологической индикации. В качестве объектов использовались сосновые насаждения Барановичского лесхоза, непосредственно примыкающие к городу и испытывающие интенсивное антропогенное воздействие.

Для проведения исследований закладывались пробные площади по общепринятым в лесоведении и лесоводстве методикам. В изучаемых сосновых фитоценозах верхний ярус, состоящий из деревьев сосны, в своем развитии обладает некоторой "свободой" произрастания, при этом сам оказывает непосредственное воздействие на состояние и развитие подпологовой растительности – живого напочвенного покрова, подлеска и подроста. Поэтому представляет интерес изучение состояния древостоя на пробных площадях при антропогенном воздействии.

В результате исследований установлено, что в насаждениях на пробных площадях происходит уменьшение количества здоровых деревьев, увеличение количества ослабленных деревьев, отмечено появление сильно ослабленных деревьев. В насаждении также имеется и сухостой, который представлен тонкомерными особями.

По полученным данным о доли участия деревьев в каждой категории жизненного состояния для насаждений на пробных площадях, были рассчитаны индексы жизненного состояния древостоев, в соответствии с которыми часть насаждений относится к ослабленным. Следовательно, для улучшения санитарного состояния насаждений можно рекомендовать проведение санитарных рубок, направленных на уборку сухостоя и улучшения санитарного состояния насаждений.

СНИЖЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ПУТЕМ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

Е. В. ФИЛИПЕНКО (студ. 5 к.), В. М. ЛИВЕНСКИЙ (к. г. н.), ПФБГЭУ

В связи с аварией на ЧАЭС важным является обеспечение производства чистой продукции на землях загрязненных радионуклидами. Целью работы является определение зон накопления радионуклидов урожаем трав и направлений использования получаемой продукции в зависимости от регулирования уровней грунтовых вод (УГВ) на мелиоративных системах загрязненных цезием 137, плотностью до 100 Ки/м^2 .

Используя коэффициенты перехода цезия 137 из почвы в растения [1] рассчитаны зависимости между УГВ и накоплением многолетними травами радионуклидов, что позволило установить зоны допустимого уровня загрязнения трав для производства различных видов молочных продуктов, рис.

Рисунок. Поглощение радионуклидов урожаем трав в зависимости от УГВ

Следовательно, управляя УГВ можно регулировать не только уровень урожайности трав, но и дифференцировать вынос радионуклидов.

1. *Судас А.С.* Рекомендации по определению требуемого водного режима для минимизации накопления радионуклидов многолетними травами / Пинск, 2004. 32 с.

СОДЕРЖАНИЕ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ГРИБОВ

Е. Н. ХОМЧУК (студ. 5 к.), С. Е. ГОЛОВАТЫЙ (д. с.-х. н.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

Были проведены исследования по изучению содержания трех основных элементов – азота, калия и фосфора. Получены результаты исследований по содержанию этих макроэлементов и сделан анализ результатов.

Цель работы – изучение содержания макроэлементов в различных видах грибов. Проследить неравномерность содержания азота, калия и фосфора в грибах. Были использованы методика пламенно-фотометрического определения калия, ванадо-молибдатный метод определения фосфора, метод озоления пробы концентрированной серной кислотой для определения азота.

Характеристика химического состава плодовых тел съедобных грибов, индекс незаменимых аминокислот позволяют рассматривать их как вполне полноценный продукт питания, содержащий все основные вещества – белки, углеводы, жиры, витамины, минеральные соли, которые обеспечивают рост и развитие организма, поддерживают его жизнедеятельность. Если принять к тому же во внимание наличие у грибов различных экстрактивных и ароматических веществ, то их ценность как пищевого продукта неизмеримо возрастает.

Установлено, что количественное содержание макроэлементов не одинаково для различных видов грибов. Грибы являются очень ценным пищевым продуктом, который может успешно конкурировать с другими продуктами питания, а по некоторым качествам даже превосходить их.

Все вещества, содержащиеся в грибах, играют достаточно важную роль в жизни человека. Именно поэтому грибы представляют столь ценный продукт питания. Вопрос о содержании макроэлементов в грибах является недостаточно изученным, поэтому важно было составить представление о том, в каких количествах находятся эти элементы в грибах.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЛЕСОВОДСТВО: ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ГРУППОВО-ПОСТЕПЕННОЙ РУБКИ ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОМ

Е. В. ХОРОЛЬСКАЯ (студ. 5 к.), Л. Н. РОЖКОВ (д. с.-х. н.), БГТУ

Среди несплошных способов рубок главного пользования, допускаемых Правилами рубок в лесах Республики Беларусь, не находят применения в республике группово-постепенные (иное название группово-выборочные) рубки. В то же время известны они более полутора века.

Объектом эксперимента является чистое сосновое насаждение с небольшой примесью ели и березы, единично осины, спелого возраста, в типе леса сосняк мшистый, ассоциация – сосняк чернично-мшистый. В течение последнего десятилетия в насаждении имели место очагового характера низовые пожары слабой интенсивности, что способствовало появлению подроста с куртинным характером размещения и выраженной разновозрастностью. Подобные насаждения широко представлены среди сосновой формации Беларуси.

Технология разработки лесосеки включала разбивку лесосеки на пасеки шириной 40 м, прокладку посередине пасек трелевочных волоков шириной 4 м, сортиментную заготовку и вывозку древесины. В первый прием рубки произведена вырубка деревьев опасных, на волоках, нежелательных в селекционном отношении и в 10–15-метровом поясе «лесовозобновительных гнезд». При исходной полноте древостоя 0,78 интенсивность рубки за первый прием составила 32,3 % от исходного запаса, в т. ч. 7,7 % – разрубка волоков и 24,6 % – выборочная рубка в межволочной части лесосеки.

Сохранность подроста за первый прием рубки составила 88 % его количества. Высокая сохранность подроста обеспечена применением направленной валки деревьев, сортиментной заготовки древесины, передвижением трелевочных механизмов строго по волоку, сбором и сжиганием порубочных остатков, оправкой подроста после окончания лесосечных работ.

Содействие возобновлению на этапе первого приема рубки решалось групповой выборочной рубкой деревьев в лесовозобновительных гнездах. Количество лесовозобновительных гнезд составило в среднем 4–5 шт./га. Первый прием рубки выполнен в 10–15-метровом диаметре лесовозобновительного гнезда с интенсивностью около 50 %. В последующие приемы рубки диаметр гнезда будет расширяться примерно на 10 м за каждый прием.

Последующие действия: продолжительность рубки прогнозируется в 20–25 лет, количество приемов – 4–5, повторяемость приемов 4–5 лет. Возможные мероприятия: минерализация почвы, уход за подростом и подлеском.

ВЛИЯНИЕ ГЕМОГЛОБИНА НА ИНТЕГРАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ НЕЙРОНОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС

И. В. ХРИТАНКОВА (студ. 5 к.), В. Б. КАЗАКЕВИЧ (к. биол. н.), БГУ

В результате недавних исследований доказано присутствие в коре головного мозга нейронов, содержащих NO-синтазу (NOC) [Vincent S.R., Kimura H., 1992]. Их распределение достаточно неравномерно: более плотно NOC-содержащие нейроны расположены в фронто-париентальной коре. Гемоглобин является основным фактором, ограничивающим срок действия NO в организме. Поэтому он широко используется в различных концентрациях в экспериментах как агент, блокирующий NO-активность.

Целью нашей работы являлось исследование влияния гемоглобина на электрическую активность нейронов сомато-сенсорной коры головного мозга у крыс.

В работе использовался метод электрокортикографирования и стереотаксические методики. Анализ полученных данных проводили методом линейного преобразования Фурье.

В работе впервые установлено, что гемоглобин оказывает депрессорное действие на низкочастотные составляющие электрокортикограммы (ЭКоГ) – дельта- и, особенно чувствительный у крыс, тета-ритм. Выявлена также концентрационная зависимость эффектов.

В данной работе было обнаружено, что гемоглобин снижает мощность дельта- и, наиболее сильно, тета-ритма, практически не влияя при этом на альфа- и бета-ритмы. С целью выяснения механизмов действия гемоглобина нами было исследовано влияние нитропруссида натрия (NiPS) как донора NO на функциональную активность нейронов коры. NiPS оказывал выраженное активирующее действие на ЭКоГ в тех же спектрах, что и гемоглобин. Таким образом, гемоглобин, являясь ловушкой для молекул NO, блокирует активирующие влияния монооксида азота на электрическую активность нейронов коры.

Полученные данные будут использованы нами в дальнейших исследованиях. Они могут быть применены в медицине, для прояснения процессов, происходящих при субарахноидальных кровоизлияниях (САК).

РЕДКИЕ РАСТЕНИЯ РАЙОНА ПРАКТИКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Ю. Ю. ЦАРЕНКО (студ. 5 к.), С. Ф. СЮБОРОВА (доц.), ВГУ им. П. М. МАШЕРОВА

Учебно-полевая практика студентов 1–2 курсов биологического факультета проводилась в районе д. Щитовка Сенненского района Витебской области. Наряду с учебной работой осуществляется самостоятельная исследовательская деятельность. Во внеурочное время изучалась флора окрестностей базы полевой практики, выявлялись места произрастания редких видов растений.

В результате маршрутных экскурсий выявлен ряд редких видов для флоры северо-востока Белорусского Поозерья.

Fragaria viridis (Duch) Weston – земляника зеленая (полуница). Евросибирский элемент флоры. Обнаружен на откосе Новоршанской шоссейной дороги, на отрезке д. Щитовка – д. Калиновичи (левая сторона).

Astragalus danicus Retz - астрагал датский. Голарктический элемент флоры. Растет по обочинам проселочной дороги от базы полевой практики до д. Щитовка, произрастает отдельными куртинами на всем протяжении дороги.

Dianthus borbasii Vandas – гвоздика Барбаша. Восточноевропейский вид. Выявлен в окрестностях д. Щитовка приблизительно в 1 км к западу, на окраине соснового леса, образует небольшую куртину.

Linnaea borealis L. – линнея северная. Редкий арктбореальный вид. Обнаружен в окрестностях д. Щитовка приблизительно 0,5 км к востоку. Произрастает в еловом лесу у пней – 2 небольшие куртины.

Jurinea cyanoides (L) Rchb – наголоватка васильковая. Евросибирский вид сарматского распространения. Обнаружен вид в окрестностях д. Щитовки – на повороте к Новоршанскому шоссе. Произрастает на опушке лишайникового сосняка и дальше в мшистом сосняке по 2-3 растения в двух местах.

Gladiolus imbricatus L. – шпажник черепитчатый. Редкий панъевропейский вид, количество его сокращается из-за декоративности. Растет в окрестностях д. Щитовка у пруда. Произрастают одиночные экземпляры среди разнотравья.

Таким образом, район полевой практики биологического факультета позволяет выявить ряд популяций редких видов для флоры Беларуси, работа в этом направлении будет продолжаться.

СОСНОВАЯ ФОРМАЦИЯ БЕЛАРУСИ: СОСТОЯНИЕ, ДИНАМИКА, ПРОБЛЕМЫ

Р. В. ЦВИРКО (студ. 4 к.), Л. Н. РОЖКОВ (д. с.-х. н.), БГТУ

Экологическое состояние сосновой формации является стабильным. Удельный вес деревьев со средней и сильной степенью дефолиации по сосновой формации Беларуси более чем в два раза ниже, чем аналогичный показатель для сосны по Европе в целом. В то же время около 6 % площади сосновых лесов республики подвержены воздействию вредителей и болезней. Среди болезней широко распространена корневая губка, среди вредителей: обыкновенный и рыжий сосновые пилильщики, сосновый шелкопряд. В пространственном аспекте состояние сосны за последний год несколько ухудшилось на юго-востоке республики, на остальной территории – без изменений. За последнее десятилетие существенно снизилась средняя и сильная степени дефолиации деревьев сосны и возросла доля деревьев с отсутствием дефолиации.

Динамика сосновой, как и других формаций, вследствие интенсивного антропогенного воздействия не является оптимальной:

- доля сосновой формации в прибавленной (+2234,2 тыс. га) лесопокрытой площади за 1956-2001 г. составляет только лишь 37,8 %.
- удельный вес площади под сосновой формацией за 1956-2001 г. сократился на 8,0 % (в относительном отношении это составляет 13,5 %).
- последние 13 лет наблюдается резкое сокращение доли сосновой формации среди лесонасаждений в возрасте до 20 лет (2001 г. – 25,9 %). Это дает основание предполагать при такой динамике сокращение в перспективе сосновой формации до 35-40 процентов при оптимальной в 60,6 %.

Наблюдается постоянная тенденция к возрастанию средневозрастных и приспевающих сосновых насаждений. Доля спелых сосняков изменяется незначительно. Резко сокращается удельный вес сосновых молодняков. Положительной динамикой отличается изменение средних запасов сосновых насаждений: рост с 73,4 до 186,3 $м^3$/га за 1956-2001 г., т. е. в 2,54 раза. Наибольшие прибавки наблюдаются среди молодняков и средневозрастных древостоев. Заметно также, что средние запасы спелых и перестойных сосняков уступали как приспевающей, так и средневозрастной группе насаждений; только по результатам учета 2001 г. средние запасы спелых и перестойных сосняков несколько превысили этот показатель по отношению к средневозрастным, но попрежнему уступают приспевающим.

ОКИСЛЕНИЕ СИЛИМАРИНА В СИСТЕМЕ ПЕРОКСИДАЗА/H2O2

А. С. ЧУБАРОВА (магистрант), В. П. КУРЧЕНКО (к. биол. н.), БГУ

Объктом исследования был выбран силимарин – флавоноид полифенольной природы, состоящий из силибинина, силикристина и силидианина. Он является известным гепатопротектором и не обладает токсичными свойствами. В связи с этим потребление этого флаволигнана в сутки может достигать больших величин. Однако, в литературе данных о его метаболизме в организме человека очень мало. Поэтому целью настоящей работы заключалось в изучении одного из возможных механизмов метаболизма этого флаволигнана – пероксидазного окисления в присутствии пероксида водорода и НАДН.

Измерение окисления НАДН проводили в 0,1М Трис-HCl, 1мМ ЭДТА буфере (pH 7,4), содержащем 25 мкМ флаволигнана, 25 мкМ перекиси водорода и 200 мкМ НАДН. Реакция запускалась добавлением 0,1 мкМ пероксидазы (HRP) и окисление НАДН регистрировали по убыли оптической плотности при длине волны 340 нм. Измерение образования супероксиданион радикала проводили по степени ингибирования чувствительной к СОД реакции восстановления цитохрома с (cyt c) флавоноидом. Реакция проводилась в 0,1 М Трис-HCl, 1 мМ ЭДТА буфере (pH 7,4), содержащем 10 мкМ флаволигнана, 200 мкМ НАДН, 0,1 мкМ пероксидазы, 10 мкМ перекиси и 40 мкМ цитохрома с. Восстановление окисленной формы цитохрома с регистрировалось по возрастанию оптической плотности при 550 нм.

Нами было показано, что силимарин и перодксид водорода способствуют окислению НАДН с высокой эффективностью. В то же время, силимарин и силибинин в отсутствие НАДН активно окисляются пероксидазой в присутствии перекиси водорода, а при добавлении НАДН окисление ингибируется. По способности СОД полностью ингибировать процесс восстановления цитохрома с можно сделать вывод о том, что пероксидазное окисление флаволигнанов происходит с образованием супероксиданион радикала и протекает по следующему механизму:

$Syl \xrightarrow{H} Syl^* + NADH \rightarrow Syl + NAD\cdot$ (1)

$NAD\cdot + O_2 \rightarrow NAD+ + \cdot O_2-$ (2)

$\cdot O_2- + cyt\ c\ (Fe^{3+}) \rightarrow cyt\ c\ (Fe^{2+}) + O_2$ (3)

Полученные результаты раскрывают один из возможных путей метаболизма флаволигнанов и показывают, что этот путь протекает через генерацию супероксиданион радикала. Таким образом, можно предположить, что флаволигнаны при определенных условиях способны проявлять прооксидантные свойства и потребление этого гепатопротектора в большом количестве может нанести вред организму.

ЭКОЛОГО-ЦЕНОТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БРИОФЛОРЫ ОСИПОВИЧСКОГО РАЙОНА

Е. В. ЧУЙКО (студ. 1 к.), Л. С. ПАШКЕВИЧ (к. с.-х. н.), БГТУ

Состояние окружающей среды – важнейшая проблема современности. Она актуальна и для Осиповичского района с его богатыми экосистемами. В этой связи изучение мохообразных представляет несомненный интерес. Благодаря особенностям своей организации они являются хорошими биоиндикаторами экологической обстановки.

Цель работы – изучение видового многообразия мхов в зависимости от условий местообитания, типов леса, трофности субстратов. Объектом исследования служили мохообразные, которые на территории района заселяют разнообразные экологические ниши в лесах, на лугах и болотах. Изучение видов проводилось на пробных площадях по методике геоботанических исследований, разработанной в лаборатории геоботаники ИЭБ НАН РБ. Проведены биоиндикационный анализ и зонирование территорий.

В ходе исследований установлено 150 видов мохообразных, относящихся к 68 родам и 40 семействам. Наиболее богатыми в видовом отношении являются семейства Sphagnaceae – 13 и Brachytheciaceae – 10 видов, роды Sphagnum – 13 и Polytrichum – 6 видов. В составе бриофлоры немало редких видов: Дикранум зеленый, Цефалозия мелкодольчатая, Некера перистая и другие.

Выделено 6 географических элементов. Установлено, что преобладают виды бореального и неморального элементов, что соответствует расположению района в подзоне широколиственно-еловых лесов.

Изучение мхов в различных местообитаниях показало, что в хвойных лесах при достаточном увлажнении они доминируют в напочвенном покрове. В смешанных и елово-широколиственных насаждениях мхи обильно развиваются на стволах лиственных деревьев и гниющей древесине. Наибольшее распространение на территории района получили напочвенные мхи, связанные с сосновыми лесами – 55 видов. Очень бедна бриофлора сосняков лишайниковых, вересковых, брусничных. В олиготрофных условиях практически отсутствуют эпифитные мхи, обильное развитие которых наблюдается в елово-ясенёвых лесах. Всего на 15 древесных породах установлено 68 видов мохообразных от 5 на сосне до 41 на осине.

Анализ бриофлоры лугов показал, что моховой покров более развит на внепойменных лугах - 24 вида. В составе бриофлоры камней – 47 видов. Болотные мхи представлены 50 видами.

Полученные результаты важны для создания единой картины экологического состояния природы Беларуси и Европы в целом. Наличие большого видового разнообразия мохообразных указывает на благоприятную экологическую обстановку Осиповичского района.

СОДЕРЖАНИЕ ЦЕЗИЯ-137 У КУРСАНТОВ КОМАНДНО-ИНЖЕНЕРНОГО ИНСТИТУТА

Д. А. ШАФРАНСКИЙ (курсант 3 к.), А. В. ИЛЬЮШОНОК (к. ф.-м. н.), КИИ МЧС РБ

Последствия Чернобыльской катастрофы нанесли громадный ущерб природной среде и будут еще много десятилетий сказываться на здоровье людей. Результатом этой катастрофы явилось загрязнение цезием-137 с поверхностной активностью более 37 кБк/м^2 (1Ки/км^2) территории 18 областей Украины (4,8 % общей территории), 18 областей России (0,5 % общей территории) и 23 % (47000 км^2) территории Беларуси. Главную дозовую нагрузку от воздействия радиации (по различным оценкам 70-90 %) жители загрязненных регионов Беларуси получают за счет потребления продуктов питания местного производства, загрязненных радионуклидами цезия-137.

Целью данной работы явилось исследование наличия цезия-137 в организме курсантов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь и установление зависимости между уровнем накопления цезия-137 и районом проживания курсанта.

Измерения удельной активности цезия-137 проводились в феврале 2003 г. с использованием спектрометра импульсов человека (СИЧ) сотрудниками лаборатории СИЧ Института радиационной безопасности «Белрад». Всего было обследовано 243 курсанта, у 230 из них обнаружен цезий-137, а у 39 его содержание превышало уровень 20 Бк/кг. Средняя удельная активность во всей обследованной группе составила 15,4 Бк/кг, а в критической группе из 10 человек, имеющих максимальные уровни удельной активности – 27,6 Бк/кг.

В целях определения зависимости уровня накопления цезия от района проживания рассчитан коэффициент линейной корреляции между удельной активностью цезия у курсантов и уровнем загрязненности области, где они проживают постоянно. Он равен 0,1, что говорит об отсутствии значимой зависимости между количеством цезия-137 у курсантов и уровнем загрязненности области, в которой они проживают. Для уточнения этого положения был выполнен статистический анализ содержания цезия в зависимости от области постоянного проживания. Рассчитывались среднее значение удельной активности, ее среднее квадратичное отклонение и доля курсантов с одинаковыми диапазонами накопления цезия-137. Эти величины для всех областей оказались практически одинаковы. Анализ литературных данных о загрязнение продуктов питания показывает, что превышение РДУ-99 наблюдается в основном для продуктов, произведенных или выращенных в частном секторе Гомельской, Могилевской и Брестской областей. Следовательно, определяющим фактором в процессе накопления цезия-137 является миграция загрязненных продуктов питания, произведенных в личных подсобных хозяйствах.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ СОЖ НА УЧАСТКЕ, ПРИЛЕГАЮЩЕМ К ГОМЕЛЮ

Н. Е. ШЕЛЮТО (студ. 5 к.), В. С. СЕРЕГИНА (к. ф.-м. н.), О. В. КОВАЛЕВА (к. биол. н.), БелГУТ

Антропические воздействия приводят к изменению среды обитания гидробионтов, функциональной перестройке экосистем. Гидробионты или их сообщества реагируют не только на отдельные факторы, но и на общую экологическую ситуацию в водоёмах. Их реакция может быть как непосредственным, так и отдаленным последствием прямого и накопленного воздействия токсических или органических загрязнений.

В настоящее время серьезную озабоченность вызывает антропическое воздействие на природные водные комплексы, приводящее к изменению их устойчивости и нарушению структуры сообществ. В выявлении загрязнения водоемов используются как физико-химическими методы, так и биологический анализ качества вод, под которым понимают оценку качества воды по растительному и животному населению водоема. Биологический метод позволяет обнаружить воздействия, предшествующие времени анализа, тогда как физико-химический метод дает возможность судить о составе воды в момент отбора пробы и только в месте отбора. Биологический метод характеризует степень нарушенности экосистем, свидетельствует о среднем за длительное время составе воды Для определения экологического состояния реки Сож были использованы индекс сапробности Пантле и Букка и метод биоиндикации.

Таким образом, по рассчитанным индексу загрязнения вод и индексу сапробности Пантле и Букка вода реки Сож на участке, прилегающем к городу Гомелю, относится к категории умеренно загрязненной. Исключение составляет станция реки, расположенная выше города, где по ИЗВ река характеризуется как умеренно загрязненная, а по индексу сапробности – как чистая. При увеличении антропической нагрузки на реку отмечается возрастание рассчитанных индексов вниз по течению, увеличение количества видов-индикаторов загрязненных вод.

Настоящие исследования проведены в течение 2002 г. на шести станциях реки Сож.

Результаты НИР используются в учебном процессе при изучении дисциплины “Гидробиология”, в Гомельском областном комитете природных ресурсов и охраны окружающей среды при разработки водоочистных мероприятий, при мониторинге, для прогнозирования изменений в экосистеме реки Сож под влиянием различных видов антропогенных воздействий. Внедрение подтверждено актами.

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗОВ ПТИЧЬИХ ГНЕЗД

И. А. ШИЛЕЦ (студ. 5 к.), М. Т. ШАБАЛИНА (студ. 5 к.), А. В. РУДОМИНОВА (студ. 4 к.), И. В. КУРАЧЕНКО (асс.), ГГУ

Целью наших исследований явилось изучение фауны и особенностей формирования комплекса нидиколов птичьих гнезд. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи: выявление видового состава нидиколов, исследование структуры паразитофауны нидиколов.

Полевые и экспериментальные исследования велись в антропогенных ландшафтах Гомельской области. Сбор птичьих гнезд проводили по общепринятым методикам (Дубинина, 1971). При изучении структуры микробиоценозов гнезд птиц использовали метод индексной оценки. Исследованы гнёзда следующих видов птиц: *Columba livia, Hirundo rustica, Riparia riparia, Turdus philomelos, Turdus merula, Passer domestica, Passer montanus.* Основная масса обитателей гнезд – членистоногие (99,9 %), относящиеся к четырем классам этого типа: ракообразным, паукообразным, многоножкам и насекомым. По количеству особей паукообразные (69,3 %) преобладают среди обитателей гнезд над многоножками (0,4 %) и насекомыми (30,3 %). Среди паукообразных, как в количественном, так и в видовом отношении, выделяется группа клещей (69 % от общего количества обитателей), основная масса которых относится к нидикольным паразитам птиц (50 %).

В микробиоценозе гнезда различали три экологические группы нидиколов. Облигатным нидиколам присущи топические и трофические связи. Они используют гнездо, как станцию обитания на всех фазах развития и обитание их вне гнезда невозможно (блохи, кровососки, гамазовые и иксодовые клещи). Для факультативных нидиколов также свойственны топические и трофические связи с хозяином гнезда, но они носят необязательный характер. Они могут обитать и вне гнезда (анариформные и орибатидные клещи, многоножки, личинки двукрылых и другие). У случайных нидиколов связи с гнездом носят непродолжительный характер. Связь у них односторонняя. Она либо трофическая (муравьи, пауки) либо топическая (жуки-фитофаги, двукрылые). Таким образом, можно сказать, что микробиоценозы гнездования птиц формируются за счет факультативных нидиколов, представленных сапрофагами и энтомофагами. Не все группы, слагающие фауну эктопаразитов исследованных птиц, имеют одинаковое медико-ветеринарное значение. У сизого голубя, ведущего синантропный образ жизни, зарегистрировано два вида паразита, имеющих эпидемиолого-эпизоотическое значение.

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД БАССЕЙНА РЕКИ ЗАПАДНАЯ ДВИНА

О. А. ШКУРДЮК (студ. 5 к.), И. И. МАТВЕЕНКО (ст. пр.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА

В работе рассмотрены основные причины загрязнения поверхностных вод, представлены источники загрязнения, отражены пути решения проблем, связанных с качеством поверхностных вод. В процессе выполнения данной работы была проведена апробация методики прогнозирования перемещения аварийных загрязнений в водотоках для реальных условий на примере бассейна реки Западная Двина. Для этого выполнено моделирование переноса растворенных нефтепродуктов по главным рекам республики по реальным данным, измеренным ГУ РЦРКМ Департамента гидрометеорологии Минприроды РБ концентраций, значительно превышающих предельно-допустимую концентрацию (ПДК) растворенных нефтепродуктов для водоемов рыбохозяйственного назначения.

Целью данной работы было изучение состояния поверхностных вод бассейна реки Западная Двина, оценка существующей системы мониторинга, выявление ее недостатков и определение путей улучшения ситуации.

Показана необходимость проведения мониторинговых наблюдений, определена важность прогнозирования аварийных ситуаций, отмечено, что от состояния водных ресурсов зависит решение всех наиболее актуальных экологических, продовольственных, энергетических, социальных и медико-биологических проблем.

Западная Двина является трансграничной рекой, поэтому в случае аварий возникает опасность загрязнения вод и территории сопредельных государств, с соответствующим осложнением межгосударственных отношений, определением размеров нанесенного ущерба. В данном случае кроме сбора информации, необходимо прогнозирование экологической ситуации.

ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕКОМБИНАНТНОЙ ЦИТОХРОМ Р450 РЕДУКТАЗЫ С МИОГЛОБИНОМ

А. Г. ШОСТАК (студ. 4 к.), МГЭУ им. А. Д. САХАРОВА (работа выполнена на базе ИБОХ НАН Беларуси)

Реакция между метмиоглобином и H_2O_2 и ее вклад в окислительный стресс изучались в течение десятилетий. Хорошо известно, что феррилмиоглобин, результат взаимодействия H_2O_2 с ферро- и ферримиоглобином, может повреждать клетку, в основном через перекисное окисление липидов. Основной вклад в окислительный стресс вносит метмиоглобин в отличие от оксимиоглобина. Цель данной работы – обнаружить молекулярные механизмы, ответственные за восстановление миоглобина. Так как цитохром b_5 является миоглобину родственным белком, то с высокой степенью вероятности можно полагать, что миоглобин будет восстанавливаться цитохром Р450 редуктазой, что и было продемонстрировано в данной работе. Для выполнения поставленной задачи мы использовали методы абсорбционной спектроскопии и методы ферментативной кинетики. Также были использованы методы молекулярной биологии и методы выделения рекомбинантных белков. С помощью перечисленных методов удалось определить скорость реакции, ее зависимость от концентраций миоглобина и цитохром Р450 редуктазы, от pH, от концентрации NaCl в среде. Анализ литературных данных и данных полученных в ходе нашей работы позволяет утверждать, что восстановление миоглобина цитохром Р450 редуктазой может носить физиологический характер. Также актуальность этих исследований в том, что взаимодействие между представленными белками описывается впервые, и определяет новое перспективное направление в изучении ранее неизвестных свойств белков, выполняющих в организме жизненно важные функции. Знание новых свойств позволяет нам понять такие важные процессы как утилизация миоглобином оксида азота – важнейшего биорегулятора в живых системах и участие миоглобина в окислительном стрессе, а также дает способность влиять на эти процессы, что открывает перед нами новые возможности в лечении и профилактике болезней сердечно-сосудистой системы.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ НА ВЫРУБКАХ И В НАСАЖДЕНИЯХ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ

С. И. ШПОРКО (студ. 5 к.), В. П. ГРИГОРЬЕВ (доц.), БГТУ

Необходимость сохранения природных комплексов, водоохранных, защитных и других полезных функций лесов требует применения несплошных способов рубок леса. Главное преимущество несплошных рубок главного пользования заключается в том, что наряду с использованием спелой древесины, они обеспечивают непрерывность восстановления и выращивания леса, сохранение лесной среды, формирование высокопродуктивных и биологически устойчивых насаждений.

Для изучения хода естественного возобновления под пологом леса было заложено три пробных площади в сосняке мшистом. Характеристика пробных площадей дана согласно бланку анализа лесного сообщества. Возобновление и подлесок на пробной площади характеризовался визуально. Учитывались порода, состав, происхождение, возраст и состояние. На пробных площадях был произведен индивидуальный перечет деревьев по породам, ступеням толщины, классам роста и продуктивности, качественным категориям. Для изучения естественного возобновления под пологом леса на пробных площадях были заложены учетные площадки. Учетные площадки были описаны, на них производился индивидуальный перечет с указанием породы, возраста, высоты и состояния. Данные учета естественного возобновления переводились на 1 га и оценивались.

Для учета естественного возобновления на вырубках было заложено также три пробных площади на лесосеках прошлых лет. Описание площадок и индивидуальный перечет подроста на них был произведен так же, как и под пологом леса. Изучалось влияние живого напочвенного покрова на возобновление на вырубке путем закладки учетных площадок величиной 1 м^2. Все материалы пробных площадей были обработаны согласно действующей методике.

Исследования показали, что на процесс естественного возобновления в лесу большое влияние оказывает полнота насаждения. Наилучшей полнотой, при которой наиболее благоприятно протекает процесс естественного возобновления, является полнота насаждения 0,6. При большей полноте наблюдается сильное отенение почвы, поэтому возобновление резко снижается, а при меньшей полноте препятствием является живой напочвенный покров.

Проведение несплошных рубок главного пользования способствует естественному возобновлению леса без создания дорогостоящих лесных культур, сократив примерно на 10–15 лет сроки выращивания спелой древесины, а также упрощает трудоемкий и сложный лесоводственный уход за молодняком.

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СИНОКАРОТИДНУЮ ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЯЮТ ТОНИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ЭФФЕРЕНТНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Т. П. ШУХНО (асп.), БГУ

В литературе имеется ряд данных, из которых можно сделать вывод о том, что при некоторых состояниях афферентные волокна каротидного нерва могут принимать участие в осуществлении процессов, связанных с регуляцией температуры тела. К тому же, есть сведения о влиянии монооксида азота на хемочувствительность каротидных телец и механочувствительность барорецепторов. Поскольку при определенных условиях в крови могут происходить сдвиги в концентрации сигнальных молекул, способных влиять на активность синтазы монооксида азота (бактериальный липополисахарид, кортикостероиды, инерлейкины и др.), возможна прямая либо опосредованная зависимость процессов рецепции адекватных стимулов чувствительными образованиями синокаротидной области от указанных воздействий на уровне афферентного звена.

В связи с этим целью настоящей работы явилось исследование чувствительности синокаротидной зоны к темпепратурному раздражителю в условиях действия блокатора NO- синтазы.

Опыты выполнялись на наркотизированных тиопенталом (70 мг/кг) крысах. Локальное охлаждение зоны бифуркации сонной артерии осуществляли термодом. Эфферентную импульсацию в брюшноаортальном нерве, отпрепарированном и покрытом вазелиновым маслом регистрировали с помощью хлорсеребрянных электродов. В экспериментах применяли L-NAME, блокатор NO-синтазы.

Замечено, что после действия холода на область каротидного синуса наблюдалось снижение частоты импульсации в брюшноаортальном нерве. Внутривенное введение L-NAME усиливало симпатическую эфферентную импульсацию (СЭИ), а охлаждение на фоне действия блокатора NOS вызывало усиление эфферентации.

Снижение симпатической эфферентной импульсации в брюшноаортальном нерве в ответ на охлаждение области каротидного синуса закономерно, поскольку, при действии холода сосуды внутренних органов расширяются, тем самым, поддерживая оптимальную температуру для функционирования внутренних органов. Возрастание СЭИ после введения L-NAME свидетельствует об усилении симпатического влияния. Усиление эфферентной импульсации при охлаждении на фоне действия L-NAME является свидетельством участия NO-ергических механизмов в дуге сосудодвигательного симпатического рефлекса, реализующегося в условиях температурного воздействия на синокаротидную область

Таким образом, полученные экспериментальные данные могут служить еще одним аргументом в пользу заключения о способности рецепторов синокаротидной зоны участвовать в симпатических механизмах терморегуляции.

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ *IVET* ДЛЯ ПОИСКА ГЕНОВ У *ERWINIA CAROTOVORA* SUBSP. *ATROSEPTICA*, АКТИВИРУЕМЫХ ПРИ ПАТОГЕНЕЗЕ

А. В. ЩЕБЕТ (студ.5 к.), Е. А. НИКОЛАЙЧИК (к. биол. н.), БГУ

Бактерии рода *Erwinia* являются распространенными фитопатогенами, поражающими многие сельскохозяйственные культуры. Штамм *Erwinia carotovora* subsp. *atroseptica* (*Eca*) является возбудителем заболевания «черная ножка» у картофеля, а также вызывает гниль клубней картофеля при их хранении. На данный момент основное внимание уделяется изучению гидролитических ферментов и систем секреции, как факторов вирулентности данной бактерии. Целью нашей работы является поиск и идентификация новых факторов вирулентности у *Eca*.

Для поиска генов мы планируем использовать систему IVET (In Vitro Expression Technology), представляющую собой штамм, несущий мутацию в гене, необходимом для селекции в исследуемых условиях, и IVET-вектор, несущий такой же ген в интактном состоянии без промотора. Исследумые фрагменты генома вставляются в полилинкер, находящийся перед селективным геном на плазмиде. Таким образом осуществляется поиск промоторов, транскрипция с которых идет в исследуемых условиях.

Первым этапом создания системы IVET было конструирование мутанта по гену *narI* (вспомогательный белок дыхательной нитратредуктазы у эрвинии). Было показано, что штамм с инактивированной дыхательной нитратредуктазой теряет вирулентные свойства. С целью инактивации этой системы внутренний фрагмент гена *narI* был клонирован на суицидном векторе pJP5603. Путем конюгации суицидный вектор со вставкой был передан в штамм *Eca JN42*. В результате был получен мутантный штамм, не обладающий нитратредуктазной активностью, которая, однако, восстанавливается при комплиментации мутации внесением в штамм плазмиды, несущей интактный ген.

В дальнейшем планируется создание IVET-вектора с последующим скринингом генома *Eca*.

СООБЩЕСТВА МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЛЕСНЫХ БИОТОПОВ ЮГА БЕЛАРУСИ

В. И. ЯРОХОВИЧ (студ. 5 к.), М. Л. МИНЕЦ (асс.), БГУ

В последнее время достаточно ясно обозначилась необходимость постановки на принципиально новый уровень задач изучения, сохранения и использования биологического разнообразия как основы устойчивости и стабильности биосферы. Особый интерес представляют мелкие млекопитающие – животные со своеобразным территориальным поведением, являющиеся важнейшим звеном трофических цепей, во многом определяющие формирование и развитие лесных экосистем, фактическую и потенциальную их продуктивность.

Исследования проведены в окрестностях г. Лунинец (Брестская обл., 2004 г.) в следующих биотопах: сосняк берёзовый чернично-мшистый (1), дубрава грабово-папоротниковая (2), черноольшаник крапивный (3). Цель работы – изучить биотопическое распределение мелких млекопитающих различных типов лесных биотопов юга Беларуси.

За период исследований отработано 1500 ловушко-суток, отловлено 194 экземпляра мелких млекопитающих, относящихся к 9 видам (таблица). Сбор материала проведен комбинированным способом: стандартным, с использованием давилок «Геро» и модифицированным методом почвенных ловушек Барбера.

Анализ межбиотопических различий выявил большое соответствие по видовому составу изучаемого населения дубравы грабово-папоротниковой и черноольшаника крапивного, а малое при сравнении сообщества мелких млекопитающих сосняка берёзово-чернично-мшистого с дубравой грабово-папоротниковой и черноольшаником крапивным (подтверждено индексом Жаккара K_j : 88,9 %, 62,5 % и 55,6 % соответственно).

Полученные данные будут использованы при дальнейших исследованиях с целью выявления межгодовых различий изучаемых сообществ.

Таблица. Видовой состав сообществ мелких млекопитающих

Отряд, семейство	Вид	Биотоп, % / экз. на 100 лов.- суток		
		1	2	3
Insectivora, Soricidae	Sorex araneus L.	8,8 / 1,0	5,6 / 0,6	24,4 / 4,0
	Sorex minutus L.	19,3 / 2,2	24,1 / 2,6	15,9 / 2,6
	Neomys fodiens Penn.	-	-	2,4 / 0,4
Rodentia, Cricetidae	Clethrionomys glareolus Schr.	57,9 / 6,6	24,1 / 2,6	29,3 / 4,8
Rodentia, Muridae	Apodemus agrarius L.	-	1,9 / 0,2	17,1 / 2,6
	Apodemus flavicolis Melch.	12,3 / 1,4	29,6 / 3,2	1,2 / 0,2
	Apodemus sylvaticus L.	1,8 / 0,2	11,1/ 1,2	3,7 / 0,6
	Micromys minutus Pall.	-	1,9 / 0,2	2,4 / 0,4
Rodentia, Zapodidae	Sicista betulina Pall.	-	1,9 / 0,2	3,7 / 0,6

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

ФИО	страницы
Абрамович А.М.	272,275
Абрамович В.А.	275
Авдей С.И.	61
Авдей Т.И.	259
Авдошко И.М.	52
Авсейкова Н.И.	46
Агеенко Н.А.	302
Агейко Ю.В.	302
Аднoральчик С.М.	112
Адысев Д.А.	240
Азаренко Н.Л.	38
Азаров Г.А.	100,102
Азарчик Р.В.	144
Акбулатова М.М.	308
Алейник Е.Н.	61
Александрович В.Ф.	163
Александрович О.И.	53
Алексеева Н.А.	308
Алексеенко А.С.	108
Алехина Ю.В.	129
Ализарчик Л.Л.	57
Аликевич Е.С.	62
Альшевский И.И.	250
Аляксейчанка Г.А.	228
Амосова Л.А.	122
Андреева Е.А.	32
Андруш В.Г.	100
Аникевич А.А.	259
Анисимов Н.Н.	258,259
Анищенко С.Л.	12
Анищик А.И.	97
Аношенко И.П.	326
Антипирович Ю.В.	127
Антонишин Ю.Т.	109,111,113
Аплевич В.Н.	44,50
Арабкович А.А.	125
Артёмова О.В.	4
Архипов И.В.	240
Астанковіч С.П.	214
Астапенка У.А.	273
Астапович А.В.	145
Атрощенко О.А.	145
Ахременко И.Н.	61
Бабаева Е.В.	101
Багацкая В.Г.	150
Байлукова А.В.	62
Балашенко С.А.	294,295,296,297
Балыкина Е.Н.	222,231
Баль Н.Н.	33
Бандхооа Кавинта	4,8

ФИО	страницы
Барабанов Д.Н.,	111
Баравуля И.М.	216
Баранов Н.Н.	175
Барановская М.С.	63
Бардашевич О.М.	179
Барташ В.А.	246,249,257
Барташевич С.В.	33
Бартош В.В.	190
Барулин Н.В.	119
Барышникова Л.Н.	243
Батура И.Н.	46
Бахур О.В.	340
Башаримов С.М.	260
Башкоў А.А.	221
Беганский А.В.	167
Беззубенко А.Н.	131
Бейтюк С.Н.	142
Белевич В.К.	309
Беленкевич М.Л.	38
Беликова И.С.	309
Беловешкин А.Г.	4
Белоусова Л.Д.	241
Белохвост М.В.,	114
Белохвостов А.А.	54
Белуга М.В.	5
Белявский В.К.	125
Белявский В.Н.	125
Березко О.А.	178
Березовская Т.В.	63
Берестнев А.С.	310
Беррашед Б.Ф.	207
Бирюков И.А.	310
Бладыко И.И.	166
Блашков Ю.А.	225
Блинцов А.И.	148
Бобер Ю.Н.	122
Бобков С.В.	162
Бобр О.А.	16
Бобрик Е.В.	64
Богатырев Ю.В.	107
Богданова Т.М.	64,71
Богданович Е.А.	65
Богданович М.П.	169
Богданович С.В.	103
Богданчук В.С	150
Бодяк Н.Е.	290
Божок А.А.	241
Бойко Т.В.	111
Болдесова О.В.	22
Бондарева Е.А.	47
Бондаренко И.К.	51

ФИО	страницы
Бондарь А.Ю.	311
Борейша О.В.	179
Борздыко Ю.В.	311
Борисевич А.Р.	30
Борисенко Е.Н.,	36
Борисова Е.В.	131
Борисова Н.С.	242
Боровикова О.В.	312
Бородин А.В.	28
Бородин О.И.	321
Бортновский В.Н.	21
Борщева Е.В.	279,281
Браусов А.М.	303
Брацун Л.В.	65
Брель И.В.	276
Бренч А.А.	115
Бритько А.А.	5
Бритько Н.Г.	215
Бровкин Е.А.	230
Бровкин Е.А.	223
Бруйло А.С.	142
Брукиш Д.А.	141
Бубен О.И.	29
Будевич А.И.	118,120
Будник В.Н	66
Будько Т.С.	52
Бужинская Т.М.	139
Буйновская Ж.М.	312
Булаш А.Н.	132
Булдаков А.В.	242
Булыко О.Н.	6
Бурганская Т.М.	146,147
Бурдюк В.Н.	111
Бурова Е.А.	242
Бусько С.И.	225
Буткевіч В.У.	211
Буяшов В.П.	99
Вабищевич Н.М.	6
Вайтович С.В.	222
Вайцяховіч А.І.	234
Вареник Е.В.	75
Варонін В.А	196
Василевич Г.А.	283
Василевич С.Г.	282
Василец Т.В.	80
Васильев В.В.	112
Васильева А.М.	292
Васильева И.М.	120
Василькова О.Н.	7
Василюк Я.В.	117
Васюк Г.В.	201

ФИО	страницы
Ващилко В.В.	243
Великороднова О.С.	66
Величко М.Г.	123,124
Вераксо Е.Г.	45
Вербицкая Е.А.	67
Вержбицкая Т.Н.	31,32
Викторенко Е.В.	67
Висмонт А.Ф.	8
Вишневская И.А.	68
Вогулкин К.Э.	313
Воинова Е.В.	313
Войнич С.А.	291
Войтко С.Г.	180
Волгай Е.М.	39
Волк А.В.	218
Волкова М.В.	17
Володащик Р.В.	302
Волос О.О.	286
Волосатова Н.Т.	10,188
Волотовская Е.Ф.	10
Волошин Д.Б.	122
Волчёк С.В.	281
Волчкевич Д.А.	4,8
Вольский В.А.	102
Воронкевич С.А.	306
Ворончук Н.В.	68
Воротников А.А.	170
Высоцкая Д.С.	275
Габрусевич С.А.	226
Габрусевіч С.А.	202
Гавриленко А.А.	260
Гаврилов В.И.	195
Гаврилова О.О.	243
Гагуа Р.Б.	193
Газдюк Н.Ю.	288
Гайдаш И.Л.	187
Галабурда М.С.	136
Галан М.С.	244
Галимова Н.П.	203
Гамза Н.А.	256
Ганкович Я.А.	286
Ганчар У.А.	229
Гапоник В.И.	272
Гаптарь В.М.	240
Гасанов Р.М.	289
Гатальская Г.В.	67,69,90
Гацукович Л.Н.	180
Гвоздев В.Л.	109
Гвоздев В.Л.	111
Гегелева Т.С.	198
Генералов И.И.	17
Герасимович А.И.	4
Герасимович Э.Е.	203

ФИО	страницы
Герасимчик А.А.	200
Герда Т.В.	69
Герновіч Т.Д.	218
Геут И.Н.	43
Гештовт П.А.	314
Гидранович В.И.	313
Гладкий А.Л.	314
Гладун Т.И.	70,78
Глазев А.А.	315
Глазков Ю.А.	105
Глушаков М.А.	138
Глушаченко Н.В.	333
Говорковская О.В.	110
Годунов В.Н.	291
Голдыбан В.В.	97
Голобурда М.А.	194
Голованов В.Г.	288
Головатый С.Е.	341
Головач А.М.	328
Головач Т.Н.	315
Головко П.И.	151
Головчиц Д.А.	192
Голомако Д.М.	261
Голоскова М.В.	56
Гончар А.Л.	316
Гончар В.С.	188
Гончаревич А.Ю.	316
Гончарик В.В.	103
Гончарук Е.А.	4, 8
Горанская Е.И.	69
Горбацкий А.А.	207
Горбач Д.Е.	317
Горбачева Н.В.	151
Горбачук О.Ю.	193
Гордеева Н.В.	152
Горина А.С.	261
Горчаков В.А.	117
Гракович Ю.С.	105
Грахоцкі А.П.	205
Гречаник С.В.	174
Гречнева Е.Ф.	283
Грибко И.Л.	202
Григорьев В.П.	347
Григорьева Е.Е.	317
Гримус С.И.	175
Грищенкова О.В.	34
Грищук В.М.	105,106
Губский Е В.	101
Гуд Ю.В.	37
Гудель В.В.	285
Гуменников А.В.	10,19
Гурин А.В.	305
Гурин В.В.	110

ФИО	страницы
Гусак А.А.	27
Давыдова Л.А.	19
Дайлид Т.В.	195
Дайнеко В.А.	102
Дамарад А.А.	205
Данилина Е.Н.	318
Данілевіч А.А.	297
Данченко С.А.	181
Даркович А.Л.	210
Дарэўскі А.В.	196
Даукша В.С.	81,83
Дашкевич А.Л.	37,281
Двораковский К.С.	230
Дворецкий Л.К.	265
Делендик М.И.	181
Демагина О.В.	70
Демешко В.В.	318
Денисова О.В.	171,152
Денисова С.И.	309,310,336
Деревинская А.А.	319
Держинский Е.А.	319
Деркач В.В.	16
Децук В.С.	339
Джаяни Ю.Ю.	70
Дзик И.Р.	285
Дзмітрук А.М.	205
Дмитрук М.Н.	295
Добродькин А.М.	135
Добродькин М.М.	135
Довгая Ю.Л.	71
Довнар Р.И.	9
Довнар Т.И.	272,274,278
Донников И.Г.	13
Доронина Д.В.	262
Дорофей Д.С.	320
Дорош Д.К.	111
Дорош Д.Д.	111
Дорошко О.М.	43
Драб Д.Г.	182
Драцкая Е.В.	153
Дрозд А.Н.	290
Дроздова Е.А.	206
Дубковский А.С.	244
Дубовик М.В.	32,33
Дубовик Ю.Г.	71
Дубовицкий В.Н.	273
Дубовский В.В.	16
Дубодел И.Б.	97
Дубровин Е.В.	298
Дубровка А.В.	320
Дуктов А.П.	118
Дулов А.В.	276
Дулов А.Н.	235

ФИО	страницы
Дурина Н.Е.	321
Дьяков Д.Г.	72
Дюко Е.В.	245
Дячук О.П.	161
Евстратьев А.И.	332
Егиян А.Л.	321
Егоркин А.М.	145
Еднач В.Н.	96
Езерская И.Л.	322
Екимов А.Ю.	332
Екимов В.Ю.	240
Еленская И.Э.	209,218
Емельянова О.В.	132
Ераховец О.А.	72
Ересько М.А.	166
Ермаков В.Е.	145
Ермолкевич Н.Н.	290
Ёршик В.М.	14
Ешманский М.И.	299
Жданко О.В.	129
Жданов А.Г.	322
Жданович А.А.	73
Жданович Е.М.	73
Жебентяев А.И.	14
Желудков А.Л.	115
Жилинская М.А.	323
Житкевич Н.	128
Житько О.В.	245
Жлоба А.А.	294
Жорова М.П.	153
Жук О.Ю.	220
Жук Д.М.	304
Жук Е.В.	9
Жук М.Г.	303, 305
Жук О.Л.	38,39
Жуков С.Е.	244
Журавель А.В.	246
Журич Д.Л.	98
Забаўская І.І.	211
Забаўскі М.М.	204,205
Заводник Л.Б.	122
Закревский И.В.	102
Залыгина Н.А.	27,28
Замотай Т.П.	10
Заржицкая О.А.	79
Заулина Г.В.	65,93
Захаревич Н.Н.	263
Захарик Т.Н.	190
Захаров А.В.	96
Звертовский В.Н.	143
Зеленкевич Н.С.	56
Зелинский П.И.	209
Зимницкая Р.Э.	263

ФИО	страницы
Зимницкая Р.Э.	268
Зинченко М.Ю.	236
Злобина В.Л.	246
Знак М.А.	286
Золотарева А.В.	332
Зорин Г.А.	301,304,305
Зубакина Ю.Л.	281
Зубарева Н.С.	74
Зубец И.И.	246
Зубок Н.М.	324
Зуева А.У.	230
Зыбель М.	247
Иванов С.А.	70
Иванова М.А.	323
Иванова Н.Н.	247,257
Иванова О.С.	220
Иванович М.М.	297
Иванцов А.В.	24
Иванюк А.Ю.	211
Иванютенко Р.М.	131
Ивашко С.Г.	243
Игнатенко М.А.	303
Игнатович А.И.	130
Илейко Т.В.	182
Ильюшонок А.В.	344
Ипатьев А.В.	327
Кабакова Н.А.	31
Кабушева Т.С.	161
Кавецкий А.И.	248
Кавецкий И.Т.	92
Кадочкин В.О.	24
Казакевич В.Б.	342
Казакова Н.М.	58
Казанцев Е.Ю.	290
Казанцева А.В.	74
Калеко И.Н.	288
Калинин С.А.	274,275
Каляда В.В.	272
Калядзінскі Л.У.	231
Калясень М.А.	141
Каминская Т.С.	75
Каморник О.М.	122
Кандраценка А.С.	199
Кандыба И.А.	222
Капич А.Н.	314
Каплан М.Л.	9
Каптыш Ю.Е.	292
Капцевич А.А.	263
Капцевич В.М.	100,102
Карабельникова А.С.	300
Карандашев Ю.Н.	77
Каранькова А.Н.	164
Кардашов П.В.	98

ФИО	страницы
Карпач Е.Б.	140
Карпекін К.Р.	233
Карпинский К.В.	76
Карпова О.Л.	124
Карпуть В.И.	42
Карташева Н.В.	20, 24
Картель И.П.	274
Каршинова Т.И.	211
Касатая Т.В.	235
Касцюк М.П.	234
Каун С.Б.	217
Каханоўскі А.Г.	204
Качук Д.А.	226
Кебікава Т.А.	324
Кельник С.Е.	324
Киммель М.В.	50
Киргизов А.В.	36
Кирей Л.С.	76
Кириленкова Н.Ф.	148
Кирильчик И.А.	183
Кирова П.В.	154
Киселев Д.Н.	209
Киселева А.В.	30
Киселева Н.В.	86, 93
Кисель Т.С.	320
Кишко С.А.	103
Климанская М.Н.	263
Клименок В.В.	141
Климец Е.П.	318
Климин С.И.	219
Климовец Е.Г.	120
Климович В.П.	56
Климчик Г.Я.	322
Климчик С.Г.	322,325
Клочкова О.С.	129
Ключко Р.Н.	302
Ключник Т.В.	112
Кобинец О.Л.	247
Ковалев Д.А.	35
Ковалев И.В.	172
Ковалева О.В.	345
Ковалевич К.М.	5
Ковалевская Л.В.	76
Коваленко В.М.	47
Коваленко К.В.	37
Коваленко О.М.	77
Коваль В.У.	217
Ковальчук Ю.М.	10
Ковш А.А.	114
Ковяко И.И.	190
Кодавбович В.А.	279
Кодавбович С.В.	280
Кожемяко Д.И.	296

ФИО	страницы
Козак Е.Н.	115
Козел А.В.	148
Козина Н.Т.	325
Козлов А.И.	119
Козлов Е.А.	163
Козлова О.И.	28
Козлова С.М.	140
Козловская Л.И.	326
Колендо Е.Т.	154
Колесник К.А.	165
Коломейцев Ю.А.	78, 87
Колос В.И.	112
Колядко И.Н.	286
Комарова Т.К.	82
Коннова Е.В.	277
Коновальчик Е.А.	39
Конькова О.В.	77
Копыток А.П.	10
Корзун М.С.	191,196
Корзун О.С.	141
Корзун С.А.	78
Коробкин А.С.	171
Королёв М.Г.	237
Короленок Д.С.	106
Королькова Т.М.	326
Коропо А.В.	10, 19
Короткевич Г.В.	264
Коршук В.К.	225
Косай Е.В.	57
Космач В.А.	235
Космач П.Г.	201
Косолапенко Е.П.	155
Костылюк О.В.	155
Костюкевич Э.А.	251,253,255
Костян Т.А.	264
Кот Я.И.	276
Котова Е.В.	323
Коўкель І.І.	208
Кохан А.П.	221
Кохнович В.А.	208
Коцуба А.В.	327
Коцуба В.И.	106,109
Кочанова М.А.	192
Кошелев В.С.	195
Кравчик Е.Г.	139
Кравчук Т.А.	78
Крамник А.Н.	282
Красавцев Е.Л.	12
Крейдо Т.В.	279
Кремко Н.Е.	327
Кривальцевич Д.И.	100,102
Кривоносов А.В.	174
Крижановская Д.Г.	52

ФИО	страницы
Кротаў С.В.	212
Кротов А.М.	197
Кротов А.М.	200
Кругликов А.В.	183
Круковский П.В.	114
Крутов А.В.	101
Крыжановская В.Е.	147
Крылова А.В.	79
Кувалдина В.А.	40
Кудрявцев С.Н.	112
Кузнецова М.А.	217
Кузнецова Т.В.	247
Кузьмицкий А.В.	96, 97, 99, 103
Кузьмич А.П	291
Кулаков К.В.	320
Кулакова Н.Л.	116, 136
Кулевцова Ж.Г	107
Кулешкова И.М.	265
Куликова Ю.В.	248
Кундер Е.В.	17
Куницкая О.М.	292
Купрейчик О.М.	31
Кураченко И.В.	345
Курец О.П.	183
Курило И.П.	118, 120
Курилов В.А.	265
Курлович Ю.Г.	301
Курченко В. П.	343
Кутырло В.Э.	177
Кухарев В.В.	137
Куцук С.М.	168
Кучерова А.В.	250,260,261, 264,270
Кучинская Н.М.	79
Кушнеревич О.Н.	248
Лабецкая В.	308
Лавриновская И.В.	212
Лаврович А.П.	26,28,29
Ладесов Е.Н.	33
Ладысеў У.Ф.	207
Лазаревич И.С.	133
Лазовик Н.В.	118
Лазуков С.А.	310
Лаптев А.В.	42
Ластовский Е.Е.	279
Латыговская А.В.	328
Латышава В.А.	219
Латышева Н.А.	11
Лашук А.А.	273
Лащенко Н.И.	200
Леанович Е.Б.	292
Левко П.И.	273
Левченкова М.В.	134

ФИО	страницы
Левшунов В.А.	148
Лемеза И.Г.	100
Ленчевская А.В.	155
Лесович А.А.	328
Лещина М.А.	135
Ливенский В.М.	136,340
Лизгаро В.Е.	294
Лисенкова Ю.О.	171
Лисовский В.В.	103
Литвенкова И.А.	318,321
Литвин С.М.	109
Литвинова Т.М.	187
Литвинович В.Г.	41, 42
Лихачев С.Н.	131
Лихачевская И.В.	329
Лишик О.Е.	105
Лобан А.В.	228
Лобанов А.П.	69
Лобач И.И.	75
Лобачевская К.В.	191
Логвинович П.Н.	105
Лодхи А.	9
Ломаков А.Н.	137
Ломакова О.О.	137
Лопато А.Б.	329
Лугаков Н.Ф.	109, 112
Лукин В.В.	330
Лукьянчик И.Д.	137
Лупанова О.А.	80
Лупиков А.Н.	249
Луцевич Э.О.	9
Луцкіна К.А.	215
Лысенко Е.Н.	249
Лытко А.А.	51
Міхедзька В.А.	205
Мазанкова Е.М.	160
Мазур О.А.	288
Макаревич В.А.	198,213
Макарова Н.В.	295
Макарова Н.П.	44
Маковская Е.Н.	96
Макуть В.В.	156
Малахов В.П.	44
Малейчук Г.И.	68, 88
Маленченко А.Ф.	13
Малиновская Ю.В.	330
Малишевский В.Ф.	114
Мальгина Г.А.	146
Малюгин О.И.	192
Малюгин О.И.	190, 191
Мамай О.В.	80
Мамчиц А.П.	11
Мамчиц Л.П.	6, 7

ФИО	страницы
Манак Т.Н.	17
Манкевич И.П.	287, 288, 293
Марасова Н.Е.	266
Мардусевич Ю.А.	293
Марищук Л.В.	257
Маркевич О.П.	266
Маркова А.С.	227
Марозава С.В.	199
Марозаў С.П.	202
Мартинович А.В.	14
Мартинович И.И.	298, 300
Мартынова А.О.	178
Марукович Т.В.	202
Маршина Е.А.	100
Маскевіч Г.І.	204
Матвеенко И.И.	346
Маторава Л.А.	233
Маторава Л.А.	232
Махун П.Н.	242
Машко А.В.	184
Машковский В.П.	144
Медведев В.А.	266
Медвецкий Н.С.	121
Меламед Г.В.	304
Мельников А.С.	250
Мельников И.А.	17
Мельникова Я.И.	311
Мельнов С.Б.	330
Микулич Т.А.	262
Милашевская М.А.	267
Милый М.Н.	16
Милютина Д.А.	331
Минаева В.М.	53,57
Минец М.Л.	329,348
Минин С.Л.	258,259
Мироненко Т.М.	12
Мирончик А.Ф.	138, 126
Мирончик Е.А.	138, 126
Мисиюк Е.В.	209
Миткевич Е.Л.	250
Митюрич Г.Ю.	283
Михайлова К.	251
Михайловская Л.Л.	200
Михалев А.С.	40
Михальчик В.Т.	140
Михеева А.А.	169
Михнева И.В.	81
Мищенчук Ю.С.	12
Могильная Ж.А.	213
Можейко Л.Ф.	21
Моисеенко А.В.	219
Мороз О.В.	294
Морозевич Т.А.	245

ФИО	страницы
Морозевич Т.А.	246,251
Моссэ И.Б.	316,326
Мостыка Д.М.	99
Мостыко Т.Л.	184
Моторова Л.А.	234
Моторова Н.С.	234
Мотузова Я.М.	13
Музыкина Д.В.	223
Музыченко А.В.	91
Муравская Е.В.	331
Мусина Е.А.	81
Мышляков С.Г.	168
Мяделец О.Д.	16
Мямин В.Е.	337
Мярчук В.М.	210
Навицкий И.А.	242
Надольская В.И.	198
Надыров Э.А.	13
Назарова Т.А.	224
Настюшкин Н.Н.	187
Науменко С.Г.	335
Нефёдов Л.И.	315,320
Нехай О.И.	132
Нехвядович Ю.Г.	251
Нечай С.С.	248,251,254
Николайчик Е.А.	323,348
Николайчик Н.Р.	292
Никонович С.Н.	13
Никонович Т.В.	114,134,135
Ничингер Р.А.	216
Новикова А.В.	308
Обухов А.А.	301
Овчинников С.А.	130
Овчинникова Т.Г.	251
Огрызкова А.В.	82
Олесик Е.Я.	214
Ольшевский А.В.	170
Орлович И.Ч.	185
Осветимская И.И.	274
Основина Л.Г.	114,115
Остапченя Д.Д.	156
Острейко А.А.	96
Павлова Л.В.	277
Павлова Т.В.	109
Павлючков И.М.	299
Палевич Д.М.	53
Панасюк А.А.	285
Панасюк Л.Е.	287
Панкова М.Д.	259,263
Пантелеев С.С.	267
Пархоменко М.В.	109
Пастернакевич Т.В.	252
Пастухова В.И.	300

ФИО	страницы
Пастушеня А.Н.	62, 89
Патрусов А.В.	240,245,249, 263,265,267, 268
Паўшок А.У.	208
Пашала Д.	268
Пашинский В.П.	103
Пашкевич В.В.	40
Пашкевич Л.С.	325,344
Пергаменщик Л.А.	64
Перевалова Е.С.	252
Переверзева Н.А.	44, 50
Перевозников В.Н.	111
Перевозникова Ю.И.	223
Перегняк Е.А.	157
Пересада А.С.	14
Перзашкевич О.В.	190,193
Петаченко Г.А.	227
Петренко Т.С.	332
Петровская О.В.	214
Петручик А.Г.	213
Петухов Ю.С.	237
Пешко В.В.	123
Пивовар М.Л.	14, 16
Пивоваров А.Е.	253
Пильчук Н.И.	82
Пинчук Т.В.	17
Пискунов В.А.	332
Пищальникова А.А.	206
Піліповіч В.Ю.	221
Пішчулёнак А.М.	234
Плавская М.М.	83
Плевко А.А.	34
Побережная Д.В.	157
Побережнюк Е.А.	278
Поборова И.И.	83
Поволанский Э.И.	185
Погоранская Н.Ю.	146
Погуляева А.Г.	44
Погуляева М.Н.	15
Подолинская А.А.	55
Подошвелев Д.А.	333
Подрубная А.А.	283
Поздняк А.В.	22
Позюбанов Э.П.	255
Пойда О.В.	47
Полушкина С.И.	107
Поляков А.М.	86
Понамарева В.М.	84
Пономарева М.Н.	57
Попко А.С.	109
Поплавская Л.Ф.	143, 144
Попова Е.Э.	220

ФИО	страницы
Попова Е.Э.	221,223
Портянко Г.Н.	98
Портянко Е.Г.	98
Постоялкина Н.И.	48
Потапенко М.В.	131
Потипко Ю.Д.	9
Походня Ю.Г.	333
Праходский С.А.	146
Привалова Л.О.	58
Прилуцкий П.М.	252
Приходько В.И.	267,269
Приходько Е.В.	51
Прокоп Е.К.	197
Прокопова О.С.	146
Прокопович Т.В.	121
Протосовицкий Д.И.	107
Пугаўка М.Ч.	232
Пугачев Р.М.	133
Путикова Д.	253
Пшеничная А.Г.	40
Пыталев А.А.	280
Равинский Н.А.	100
Равков Е.В.	130,131
Радюль Е.Е.	196
Развязная И.Б.	110
Райнеш П.А.	254
Рак Е.М.	101
Ракович Ю.И.	34
Расолько Л.А.	127,128
Расюкевич И.И.	254
Рацько А.Ф.	199
Ребко С.В.	143
Рехтман Э.Б.	334
Решетник О.С.	4, 8
Решецкая Т.Н.	203
Ровкач А.И.	314
Рогов Ю.И.	317,334
Рогова З.И.	334
Роднов Д.Ю.	278
Рожков Л.Н.	341,343
Розенблат Е.С.	211
Романенко В.А.	286
Романенко Д.Н.	84
Романов В.Ю.	119
Романова Н.А.	59
Романович К.Н.	23
Романовская Т.В.	335
Романовский Ю.Я.	42
Романьков Д.А.	148
Романюк Е.В.	85
Руденкова Т.В.	335
Рудницкая М.Я.	29
Рудоминова А.В.	345

ФИО	страницы
Рудько М.С.	207
Русецкая И.В.	255
Рыбалко Ю.А.	135
Рыбникова Е.П.	34
Рыданова И.И.	41
Рыжая А.В.	330
Рыльков М.А	158
Рычкова Л.Н.	186
Рябцев М.Б.	110
Савицкая Н.Е.	56
Савицкая Т.В.	335
Савостина О.И.	268
Савченко О.	255
Савченко Т.	255
Садовский Д.Е.	99
Сакович А.С.	99
Сакович Е.Г.	224
Саладухина О.С.	39
Саламатова Н.Л.	268
Салапура Ю.Л.	109,111
Салей Е.А.	288
Самарын В.І.	297
Самахвалаў Д.С.	197
Самосюк Т.В.	194
Самоховец М.П.	116
Самуль Н.Н.	320
Сапожникова Ю.В.	85
Сатырова Т.В.	18
Сахащик В.В.	131
Свирко Е.А.	60
Северин А.В.	67
Седельник В.С.	23
Седловская С.М.	336
Седюкевич А.В.	331
Селевич Т.А.	139
Селиванова Е.В.	177
Селивестрова А.Н.	203
Семак А.Е.	13
Семашко Е.В.	277
Семашко И.И.	284
Семенов Е.Е.	58, 59
Семенова И.А.	7
Семеняго С.А.	19
Семкин А.А.	241
Семчук Л.А.	76
Сенчук В.В.	309
Сергеев А.А	108
Сергиенко Т.Ф.	323
Серебрякова В.С.	158
Серегина В.С.	345
Серых Н.Д.	186
Сивакова Ю.В.	173
Сивицкий С.А.	299

ФИО	страницы
Сивук В.Ф.	336
Сидоренко А.В.	337
Сидоренко Р.П.	120
Сидоренко М.В.	146, 147
Сидорова В.А.	219
Сидорова П.О.	20
Сидорцов В.Н.	216
Силивонюк Т.П.	203
Сильченко Е.Н.	284
Сильченко Н.В.	284
Синелев В.А.	337
Синкевич Е.В.	86
Синкевич С.А.	281
Сиротко Н.О.	197
Сідарцоў У.Н.	219
Скакун Л.С.	231
Скапцов А.С.	138
Скорина В.В.	133, 134
Скрипко В.И.	36,289
Скуратовіч А.А	204
Слізоўская М.С.	197
Слабко Е.И.	86
Слепкова В.И.	66, 68, 73, 84, 89
Слепович Е.С.	72
Смаль А.Н.	100
Смирнов А.И.	41
Смирнова Е.Д.	194
Смотрицкая Г.Е.	39
Снитков А.М.	112
Соболев А.Ю.	142
Созинов О.В.	329
Соколовская О.Е.	338
Соленкова А.В.	15
Солодовников И. А.	319
Соломко О.Б.	129
Солуков А.В.	19
Солянко Г.Р.	256
Сорока И.Н.	242
Сороко О.Л	104, 105, 108, 127, 128
Сотский Н.Б.	246
Спирин С.В.	48
Ставер О.Г.	159
Станевич В. В.	338
Станкевич С.И.	131
Старжынскі А.Г.	202
Старовойтов О.М.	280
Сташков К.А.	298
Степанова Н.А.	309
Стешин А.Е.	84
Стойко И.И.	87
Стурейко С.А.	228

ФИО	страницы
Субач Н.А.	15
Субоцін А.А.	237
Сударыкава К.А.	236
Сцепулёнак А.В.	233
Сытик И.В.	75
Сытый А.М.	36
Сюборова С.Ф.	342
Табэрко А.Н.	129
Такунова Н.А.	87
Танана Л.А.	123
Танчик И.В.	20
Тарайковский Д.Г.	312
Таран Н.А.	142
Таранова С.Н.	256
Таранухо Г.И.	130
Тарасенко В.В.	289
Тарасов В.В.	88
Тарасов В.Е.	272
Тарасюк В.Г.	216
Татаринова Е.А.	9
Творонович-Севрук Д.Л.	177
Телятник И.С.	19
Терешко Т.В.	120
Терещенко А.М.	339
Тетерина В.В.	56
Тиванова В.Г.	32
Тимофеева В.Н.	110
Тихиня В.Г.	280
Тихомирова О.М.	54
Тихоновская И.В.	15
Тищенко Е.М.	6
Ткачук С.	257
Тлепбергенова А.	124
Тогулева А.Д.	233,236
Тодрик А.И.	123
Толкачева Т.А.	339
Толочко О.Н.	291
Томашевич А.В.	159
Томашевский К.Л.	285
Томчук С.Л.	84
Тортева Н.М.	20
Трафимович Д.М.	225
Третьяков Г.М.	305
Трефилова В.О.	176
Трипутень Е.В.	303
Тристень К.С.	20
Трудов Е.Л.	103
Трухан Е.А.	81, 91, 94
Тупик П.В.	144
Турбин А.А.	134
Турковский В.И.	53,60
Турку А.С.	231

ФИО	страницы
Тхорева И.Н.	57
Угликова И.В.	49
Удивинова М.Ю.	165
Урбанович Н.В.	172
Ушаков С.С.	125
Фабрикант М.С.	88
Федорков Ч.М.	31
Федорчук А.И.	105, 106
Федосик В.А.	192
Федотов В.Л.	137
Федяев А.А.	89
Фенчук А.В.	340
Филипенко В.С.	120, 135
Филипенко Е.В.	136,340
Филипеня Е.В.	21
Филиппов А.А.	193
Филипчик О.С.	55
Фисенко В.Н.	281
Французенок В.В.	135
Фролова О.Г.	24
Фролова Ю.Г.	63
Хаданович С.А.	9
Хаменко О.А.	27
Хандогина С.П.	242
Ханяк Е.В.	89
Харькова В.А.	257
Хатеневич Т.Г.	302
Хатеновская А.А.	257
Хатылев А.А.	258,259
Хвалько Е.И.	126
Хващевская Н.Г.	113, 127
Хвощинская Л.А.	101
Ходосова А.В.	235
Хоменко О.Н.	296
Хомик А.А.	168
Хомчук Е.Н.	341
Хорольская Е.В.	341
Хоружий В.М.	90
Хотиловский А.Г.	125
Храмов В.В.	252,254,266
Храмцова Е.А.	315
Хребтович Д.А.	126
Христофоров Р.В.	173
Хританкова И.В.	342
Царенко Ю.Ю.	342
Цвирко Р.В.	343
Цыбульская Н.М.	56
Цыркун Н.А.	64
Цыркунов С.В.	171
Цырусь И.В.	277
Чайковский Ю.Ч.	102
Чебуранова С.Е.	272
Челомбитько М.А.	126, 128

ФИО	страницы
Чеписюк Н.В.	337
Черепко К.Н.	162
Черкес Н.С.	322,338
Чернецкий А.С.	201
Черникова Н.	191
Четверикова Е.Ю.	293
Чигирь А.А.	30
Чубаро С.В.	55
Чубарова А.С.	343
Чубуков Ж.А.	21
Чуйко Е.В.	344
Чуприна Е.П.	304
Чурак А.Ф.	140
Чурило Е.В.	143
Шабалина М.Т.	345
Шагинова В.А.	49
Шаломский Д.И.	98
Шаманаева М.Г.	269
Шандриков Р.Л.	313
Шандрикова Л.Н.	313
Шаппо Г.М.	16
Шарох Н.Н.	173
Шарф Д.И.	22
Шаршакова Т.М.	7
Шаукат И.Н.	104
Шаўчук І.І.	216
Шафранский Д.А.	344
Шахлай А.М.	253
Шацкий А.Д.	124
Швабович Н.М.	43
Швайко В.Г.	210
Швед О.В.	36
Шелков О.В.	289
Шелюто Н.Е.	345
Шепелева А.Л.	90
Шестакович О.К.	193
Шестерина Е.К.	24
Шидловский А.В.	298, 299, 300, 301
Шилец И.А.	345
Шимановский А.Л.	108
Шиманский С.С.	114
Шингарева Т.И.	138
Шингель Н.А.	296
Шинкаревич А.О.	269
Шинкаренко О.В.	35
Шишко К.А.	22
Шкабара В.В.	164
Шкот Д.В.	91
Шкурдюк О.А.	346
Шкутько Л.Л.	206
Шлыкова Т.Ю.	72, 79
Шляга И.Д.	18

ФИО	страницы
Шолух М.В.	311
Шостак А.Г.	346
Шпакаў А.С.	199
Шпаков А.И.	268
Шпартов Ю.П.	160
Шпорко С.И.	347
Штолик О.В.	270
Штреккер В.Ю.	142
Штукин С.С.	326,333
Шубенков П.С.	147
Шудейко А.Н.	26
Шумак Г.А.	304, 306
Шумейка М.Ф.	218
Шумская М.В.	128
Шумский А.Г.	41
Шумскі К.А.	231
Шупикова Е.Н.	244,256
Шухно Т.П.	347
Щебет А.В.	348

ФИО	страницы
Щемелева И.Н.	286
Щерба Е.М.	284
Щурко Т.А.	91
Щучко А.А.	24
Эраносьян Н.М.	269
Юркевич А.А.	98
Юрочкина Т.С.	87, 90, 92
Юрчик Н.А.	241,242
Юхнель М.Н.	167
Юшкевич А.Н.	213
Юшко А.В.	292
Юшко Ю.Г.	104
Яблонская Т.Л.	92
Ядренцева В.В.	93
Якаўлева Г.Н.	237
Якимец И.В.	259,264
Яковлева Г.Н.	236,237
Яковлева О.М.	26
Якубінская А.Д.	232

ФИО	страницы
Якубцова А.А.	59
Яленская І.Э.	210
Янкелевич Р.К.	139
Яновский М.З.	61
Яноўская В.В.	214
Яноўскі А.А.	226
Янушкевич Т.В.	162
Янчук В.А.	88
Янчукович О.В.	42
Ярмоленка А.С.	228
Ярохович В.И.	348
Ярошевич А.С.	93
Ярута И.В.	104
Яцевич Е.П.	94
Яшчанка А.Р.	229
Ященко О.Г.	211,212,215
Ящук С.Л.	66, 74

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ **3**

ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ **25**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ **95**

ГЕОГРАФИЯ. ГЕОЛОГИЯ **149**

ИСТОРИЯ **189**

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ **239**

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ **271**

БИОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЯ **307**

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Сборник тезисов докладов X республиканской научной конференции студентов и аспирантов высших учебных заведений Республики Беларусь
«НИРС-2005»

В трех частях. Часть 3.

В авторской редакции

На русском, белорусском и английском языках

Ответственный за выпуск А. Г. Захаров

Оригинал-макет подготовлен отделом НИРС
Управления подготовки кадров высшей квалификации
Главного управления науки БГУ

Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Times
Отпечатано на ризографе