

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь  
Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа  
и информационного обеспечения научно-технической сферы»

# **Реферативный сборник непубликуемых работ**

Отчеты НИР, ОКР, ОТР

Выпуск 4 (69)

Минск  
2012

УДК 001.891.(047.31)  
ББК 73(047.31)  
Р 45

Р45       **Реферативный** сборник непубликуемых работ. Отчеты НИР, ОКР, ОТР. — Вып. 4 (69). —  
ГУ «БелИСА». — Минск, 2012. — 80 с.

Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы» (ГУ «БелИСА») осуществляет государственную регистрацию научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ (НИР, ОКР, ОТР), а также ведение государственного реестра в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 25 мая 2006 г. № 356 «О государственной регистрации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ».

ГУ «БелИСА» проводит депонирование рукописных работ по гуманитарным, естественным, точным и прикладным наукам, различным отраслям народного хозяйства, медицине в целях ознакомления научных, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, высших и средних специальных учебных заведений, предприятий, ученых и специалистов с рукописями научных статей, монографий, материалов конференций, симпозиумов, которые нецелесообразно тиражировать обычным способом печати, а также с отчетами о НИР и пояснительными записками к ОКР и ОТР, принятыми институтом.

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 26.02.1996 г. № 143 ГУ «БелИСА» выпускает реферативный сборник непубликуемых документов с целью ознакомления организаций и специалистов страны с результатами завершенных НИР, ОКР, ОТР.

Работы в сборнике сгруппированы по рубрикам Межгосударственного рубрикатора научно-технической информации. Рефераты представлены в авторской редакции с незначительными изменениями.

Организации и предприятия могут ознакомиться с содержанием отчетов и пояснительных записок к НИОКТР, подав заявку в адрес ГУ «БелИСА» с указанием соответствующих им инвентарных номеров.

Для заказа копии необходимо прислать запрос по форме, приведенной в приложении в конце сборника, по адресу: пр. Победителей, 7, 220004, г. Минск, ГУ «БелИСА», тел. (017) 203-34-87. Если в информационной карте завершенной НИР, ОКР и ОТР указаны особые условия передачи документа потребителям, копирование документа осуществляется только после получения согласия организации-исполнителя. Подписку на издания «Реферативный сборник непубликуемых работ. Отчеты НИР, ОКР, ОТР» и «Бюллетень регистрации НИР, ОКР, ОТР» можно оформить в ГУ «БелИСА».

Тел. для справок: (017) 203-34-87, 203-32-61, 203-34-82, факс 203-35-40.

**УДК 001.891.(047.31)**  
**ББК 73 (047.31)**

© ГУ «БелИСА», 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

03 История. Исторические науки .....	4
04 Социология.....	5
05 Демография .....	8
06 Экономика и экономические науки.....	9
10 Государство и право. Юридические науки.....	25
12 Науковедение.....	28
13 Культура. Культурология .....	33
14 Народное образование. Педагогика.....	35
20 Информатика .....	39
29 Физика .....	42
34 Биология.....	46
38 Геология .....	53
44 Энергетика.....	54
47 Электроника. Радиотехника.....	55
49 Связь.....	58
50 Автоматика. Вычислительная техника.....	59
52 Горное дело.....	63
53 Металлургия.....	64
55 Машиностроение .....	65
61 Химическая технология. Химическая промышленность .....	69
87 Охрана окружающей среды. Экология человека .....	71
89 Космические исследования .....	77
90 Метрология.....	78
Приложение .....	79

### 03 ИСТОРИЯ. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.001.92; 94(4/9); 0045

**Разработать и создать автоматизированную систему информационного обеспечения формирования исторической карты республики** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт истории НАНБ; рук. **С. П. Витязь**. — Минск, 2008. — 64 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20082467. — Инв. № 41990.

Результат: создана и введена в эксплуатацию автоматизированная система информационного обеспечения формирования исторической карты республики (программный продукт), в составе двух интегрированных подсистем (системы формирования и обслуживания баз данных, интернет-сайта) для автоматизации процессов обработки, хранения и представления данных в области исторических наук с принципиальной привязкой к географическим ориентирам. Система позволяет выполнять предметную обработку разнородных по форме и содержанию массивов данных; информационный обмен с иными фондами; удаленный регламентированный доступ к данным (по локальной сети и сети Интернет); возможное расширение системы (на основе модульного построения).

УДК 39(4/9); 930

**Семантика мемориальных памятников Беларуси конца XVIII — начала XXI вв.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт искусствоведения, этнографии и фольклора им. Кондрата Крапивы НАН Беларуси; рук. **А. В. Гурко**. — Минск, 2010. — 18 с. — № ГР 20100164. — Инв. № 52256.

Объект: мемориальные памятники Беларуси конца XVIII — начала XXI вв. **Цель: определить этнические модели семантики мемориальных памятников Беларуси и изучить их трансформацию на протяжении конца XVIII — начала XXI вв.** Метод исследования: сочетание функционального метода и семантического анализа, историко-сравнительный метод, методология полевых исследований. Результат: написан текст диссертации объемом 114 страниц, включая список литературы. Результаты исследования внедрены в учебный процесс на историческом факультете БГУ в спецкурсе «Семья и семейная обрядность белорусов». Итоги исследования могут быть использованы научными учреждениями, которые занимаются изучением культуры белорусского этноса, в вузах при разработке спецкурсов по этнологии и истории культуры Беларуси, организациями, которые осуществляют уход за кладбищами, при разработке новых мемориалов национального и регионального масштабов.

УДК 23/28; 930.2; 211.5(091)

**Новые источники по истории Православной церкви Беларуси в XIV–XV вв.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУО «РИВШ»; рук. **О. Е. Голубев**. — Минск, 2010. — 22 с. — Библиогр.: с. 17. — № ГР 20100274. — Инв. № 52363.

Объект: новые источники по истории Православной церкви на территории Беларуси в XIV–XV вв.

Цель: перевод и введение в научный оборот малоизвестных источников по истории Православной церкви XIV–XV вв. Результаты работы были внедрены в учебный процесс на курсах повышения квалификации в ГУО «РИВШ» «Источниковедение истории Беларуси: новые находки и интерпретации» (для преподавателей вузов) с 15.11 по 26.11.2010 г. Результаты исследования могут быть использованы при разработке программ этноконфессионального развития Республики Беларусь, при изучении социальных и религиозных процессов, при разработке соответствующих курсов и лекций. Результаты НИР позволили расширить источниковедческую базу по истории Беларуси и уточнить некоторые аспекты церковно-политических взаимоотношений в рамках треугольника Москва — Вильно — Константинополь.

УДК 348.71:271.2:272(476)«1863–1905»

**Правовое становішча Праваслаўнай царквы і Рымска-каталіцкага касцёла ў Беларусі (1863–1905 гг.): параўнальны аналіз** [Электронный ресурс]: справ. аб НДП (заключ.) / УА «ГДУ імя Ф. Скарыны»; кір. **В. А. Кадаўбовіч**; выкан.: **А. П. Грахоцкі**. — Гомель, 2010. — 59 с. — Бібліягр.: с. 48. — № ДР 20100505. — Инв. № 55997.

Аб’ект: прававое становішча Праваслаўнай царквы і Рымска-каталіцкага касцёла ў Беларусі ў 1863–1905 гг. Мэта: правядзенне параўнальнага аналізу прававога становішча Праваслаўнай царквы і Рымска-каталіцкага касцёла ў Беларусі ў 1863–1905 гг., выяўленне асаблівасцяў узаемаадносін Праваслаўнай царквы і Рымска-каталіцкага касцёла з дзяржавай (Расійскай імперыяй). Руская праваслаўная царква і Рымска-каталіцкі касцёл былі традыцыйнымі канфесіямі на беларускіх землях. Тым не менш у расійскай адміністрацыі на Беларусі ў другой палове XIX — пачатку XX стст. існавала прынцыпова рознае стаўленне да гэтых канфесій. Праваслаўная царква разглядалася расійскімі ўладамі як важнейшы механізм русіфікацыі Беларусі, а Каталіцкі касцёл лічыўся ворагам расійскай дзяржаўнасці ў краі, галоўнай перашкодай на шляху ажыццяўлення гэтай стратэгічнай мэты. Нягледзячы на розны афіцыйны статус канфесій (праваслаўе — пануючае, дзяржаўнае веравызнанне, каталіцтва — толькі “цярпімае”), яны мелі шэраг падабенстваў у сваім прававым становішчы: у адміністрацыйнай структуры, у формах дзяржаўнага кантролю за іх дзейнасцю, у правах і абавязках духавенства, у формах рэалізацыі царкоўнага права. Гэта дае нам падставы зрабіць выснову аб тым, што Руская праваслаўная царква і Рымска-каталіцкі касцёл знаходзіліся пад пільным наглядом расійскіх улад, былі інтэгрэваны ў адміністрацыйна-бюракратычную структуру імперыі. Гэта сведчыць аб адсутнасці свабоды веравызнання ў Расійскай імперыі ў адзначаны перыяд і падцвярджае тызу аб тым, што рэлігійныя канфесіі разглядаліся расійскімі ўладамі як інструмент кантролю і ідэалагічнага ўздзеяння на насельніцтва. Атрыманьня вынікі работы будуць выкарыстаныя спашукальнікам гранта ў падрыхтоўцы кандыдацкай дысертацыі, стануць асноўнай базай для яе напісання. Вынікі даследавання

могуць быць выкарыстаныя ў наступных аспектах: навуковым, навучальным, праватворчым. Навуковы аспект складаецца з магчымасці выкарыстання матэрыялаў даследавання ў далейшай навуковай распрацоўцы царкоўнага (рэлігійнага) права, канфесійнай гісторыі і праблем свабоды сумлення ў Беларусі. Навучальны аспект: матэрыялы даследавання могуць быць выкарыстаныя ў педагагічнай дзейнасці, у працэсе выкладання курсаў гісторыі дзяржавы і права Беларусі, айнайнай гісторыі, рэлігіязнаўства. Праватворчы аспект выяўляецца ў магчымасці выкарыстання вывадаў даследавання ў дзейнасці па ўдасканальванню прававых нормаў аб рэлігійных канфесіях і ўзаемадзеянні рэлігійных аб'яднанняў, грамадзянскай супольнасці і дзяржавы. Вынікі даследавання будуць садзейнічаць далейшай навуковай распрацоўцы праблем прававога становішча Беларусі ў складзе Расійскай імперыі, прававога рэгулявання рэлігійных аб'яднанняў у Беларусі.

#### 04 СОЦИОЛОГИЯ

УДК 316.334.52

**Исследование электорального поведения жителей Могилевщины в преддверии выборов в Палату представителей Национального собрания Республики Беларусь** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**. — Могилев, 2008. — 51 с. — Библиогр.: с. 51. — № ГР 20081640. — Инв. № 45872.

Объект: самодеятельное население Могилевщины, имеющее право участвовать в избирательном процессе согласно Конституции Беларуси, ранжированное по половозрастным и социально-профессиональным признакам в соответствии с территориальным размещением в избирательных округах. Цель: выявить направленность электоральных предпочтений населения Могилевской обл. в период подготовки к избирательной кампании по выборам депутатов в Палату представителей Национального собрания Республики Беларусь. Результат: выявлены общественно-политические предпочтения жителей области, проанализированы социально-психологические настроения, доминирующие у различных социально-демографических групп; прослежены динамика экономических и ценностных ориентаций; дано описание социальной базы и перспектив общественно-политического движения «Белая Русь»; приведена социальная характеристика деятельности депутатов в избирательных округах. Область применения: теоретические положения, практические выводы и рекомендации, которые могут быть использованы для оптимизации идеологической и политико-воспитательной работы государственными организациями и общественными формированиями в целях повышения уровня политической культуры и электоральной активности.

УДК 316.3.476; 316.65; 316.303

**Социальное самочувствие молодежи как фактор общественной стабильности** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт

социологии НАН Беларуси»; рук. **С. А. Шавель**. — Минск, 2010. — 63 с. — Библиогр.: с. 62–63. — № ГР 20101068. — Инв. № 52721.

Объект: молодежь Республики Беларусь. Цель: осуществление теоретического и эмпирического анализа социального самочувствия молодежи в качестве фактора общественной стабильности; анализ статистической и социологической информации по теме исследования; логическо-семантический анализ публикаций СМИ, национальный репрезентативный опрос общественного мнения. Результат: разработана методика изучения социального самочувствия; выявлены методологические основания социологического исследования социального самочувствия; исследованы гендерные, региональные, возрастные и социально-профессиональные особенности социального самочувствия различных категорий молодежи и их сравнительная характеристика; изучено влияние социального самочувствия молодежи на жизненные стратегии. Результаты исследования могут использоваться при разработке спецкурса по социологии молодежи. Эффективность работы заключается в возможности внедрения полученных результатов в деятельность органов государственного управления, образования, социального обеспечения. Полезность исследований состоит также в том, что материал отчета и публикации найдут применение при разработке республиканских и региональных молодежных программ. Поддержание на оптимальном уровне качества жизни, безопасности, доступности материальных и духовных благ, привычного образа жизни будет способствовать благоприятному социальному самочувствию молодежи. В противоположной ситуации отрицательные значения социального самочувствия самой радикальной, активной категории населения — молодежи — являются основанием для социально-психологических рисков: социального беспокойства, напряженности, протестных и миграционных настроений, приводящих к проявлению девиантных форм поведения в обществе.

УДК 355.233.231.1; 316.65; 316.6

**Социально-психологические и политические аспекты развития патриотического сознания населения Могилевской обл.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**. — Могилев, 2010. — 71 с. — Библиогр.: с. 70. — № ГР 20101253. — Инв. № 51502.

Объект: население Могилевской обл., представленное различными социально-демографическими и социально-профессиональными группами, а также юноши, призванные на срочную военную службу. Цель: выявление особенностей развития патриотического сознания и поведения населения Могилевской обл.; определение детерминант и основных тенденций его формирования и развития; разработка индикаторов, характеризующих состояние патриотического сознания и поведения населения во взаимосвязи внутренних (социально-психологических) и внешних (культурно-исторических и политических) аспектов. Результат: отчет о НИР, проведение обучающих семи-



наров служащим государственного аппарата, предоставление аналитической записки руководству Могилевского областного исполнительного комитета. Итоги социологического исследования позволили сформировать представление о состоянии патриотического сознания и поведения населения Могилевской обл., определить личностные и социальные детерминанты его формирования, установить особенности их проявления у представителей разных поколений; оценить динамику, выявить тенденции и существующие противоречия, а также осуществить выработку практических рекомендаций по совершенствованию системы патриотического воспитания и идеологической работы с населением. Материалы, полученные в ходе социологического исследования, могут быть использованы институтами государственного управления всех уровней, а также учреждениями образования, культуры и средствами массовой информации для совершенствования системы патриотической работы и идеологического воспитания населения. Местные органы власти будут проводить скоординированную внутреннюю политику по вопросам повышения уровня патриотического сознания, краеведческих знаний, готовности защищать страну в случае критических ситуаций.

УДК 316

**Правовая культура молодежи: состояние, проблемы, тенденции развития (на примере Могилевской обл.)** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МГУП; рук. **А. А. Дыжова**; исполн.: **А. В. Демидова**, **Е. В. Сметанина**. — Могилев, 2012. — 194 с. — Библиогр.: с. 133–139. — № ГР 20102300. — Инв. № 55920.

Объект: молодежь Могилевской обл. в возрасте от 18 до 31 года. Цель: изучение уровня правовой культуры молодежи на современном этапе развития общества, анализ соотношения правового сознания и правового поведения молодого поколения, выявление факторов повышения правовой культуры молодежи. Результат: выявлены факторы, способствующие и препятствующие реализации прав и свобод молодежи; изучена специфика социальных факторов формирования правового сознания молодежи, что будет полезно для более эффективного решения управленческих задач в рамках молодежной политики; указаны условия разработки образовательных программ молодежи в области образовательной и воспитательной деятельности учебных заведений. Результаты исследования используются в научно-воспитательном процессе высших, средне-специальных и средних учебных заведений; данные исследований применяются при преподавании гуманитарных дисциплин. Результаты исследований могут быть применены в практической деятельности законодательных органов, в корректировке законодательных норм, регулирующих правовое положение молодежи. Результаты исследования могут быть востребованы органами социальной и молодежной политики Республики Беларусь, общественными организациями, научно-исследовательскими центрами, средствами массовой информации и пропаганды. Сформулированные выводы и предложе-

ния могут быть использованы в ходе дальнейшего совершенствования правовой культуры, конкретизации структурных элементов правовой культуры, при разработке и совершенствовании текущего законодательства, а также государственно-правовых форм и методов обеспечения и защиты прав и свобод молодежи. Полученные результаты исследований будут способствовать более эффективному решению управленческих задач в рамках молодежной политики, совершенствования практических механизмов ее реализации; выводы могут быть использованы при разработке образовательных программ молодежи, оптимизации образовательной и воспитательной деятельности в учебных заведениях, ориентированных на повышение правовой культуры молодежи.

УДК 651.1+656.8:6.58.310.8; 316.334.2; 338.24

**Проведение исследований и разработка предложений по кадровой политике в организациях системы Минсвязи на период 2010–2015 гг.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО ВГКС; рук. **О. Р. Ходасевич**. — Минск, 2010. — 127 с. — № ГР 20103201. — Инв. № 53457.

Объект: кадровый состав организаций Министерства связи и информатизации Республики Беларусь. Цель: выработать рекомендации по совершенствованию системы управления персоналом, разработать предложения по основным Положениям кадровой политики в отрасли связи на 2011–2015 гг. Область применения: организации структуры Министерства связи и информатизации.

УДК 303.425

**Социологические исследования «Мнение жителей Гомельской обл. об изменении социально-экономической ситуации в Беларуси», «Исследование взаимного влияния эффективности работы местных органов исполнительной власти и социального самочувствия граждан Гомельской обл.»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГГТУ им. П. О. Сухого»; рук. **В. В. Кириенко**. — Гомель, 2010. — 143 с. — № ГР 20103278. — Инв. № 52982.

Объект: жители Гомельской обл. в возрасте от 18 лет и старше. Предмет исследования: социальное самочувствие граждан. Цель: выявление закономерностей взаимного влияния социального самочувствия граждан и эффективности работы местных органов исполнительной власти и разработка на их основе предложений по повышению качества социальных процессов в Гомельской обл. Метод исследования: анкетирование, интервьюирование, статистический анализ, корреляционно-регрессионный анализ. Результат: методика оценки мнения жителей области об изменении социально-экономической ситуации в Беларуси; методика оценки взаимного влияния социального самочувствия граждан и эффективности работы местных органов исполнительной власти; методический инструментальный мониторинг социальных и общественно-политических процессов для Главного управления идеологической работы Гомельско-

го областного исполнительного комитета; аналитическая записка с перечнем предложений по повышению качества социальных процессов в Гомельской обл., программой мероприятий по повышению качества социальных процессов в Гомельской обл. Предложения по повышению качества социальных процессов в Гомельской обл. направлены в Главное управление идеологической работы Гомельского областного исполнительного комитета. Разработанные методики и методический инструментарий должны применяться на материалах репрезентативной выборки в любом административно-территориальном регионе Республики Беларусь. Учет результатов социально-политического мониторинга, проводимого с использованием разработанных методик, позволит выявить резервы повышения качества идеологической работы по направлениям, связанным с реализацией государственной информационной политики, повысит эффективность работы органов исполнительной власти.

УДК 316.33:321

**Состояние работы исполнительных и распорядительных органов власти Могилевской обл. по осуществлению административных процедур: социологический анализ** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**. — Могилев, 2011. — 85 с. — № ГР 20110209. — Инв. № 52779.

Объект: население Могилевской обл., обращающееся в течение последних трех лет в государственные органы власти и организации, осуществляющие административные процедуры. Цель: теоретико-прикладная социологическая экспертиза состояния исполнения административных процедур, социальной оценки внедрения принципа «одного окна», а также выработка рекомендаций исполнительным и распорядительным структурам Могилевской обл. по взаимодействию с населением. Метод исследования: анонимный анкетный опрос граждан по месту их обращения в государственные органы власти и организации, осуществляющие административные процедуры. Результат: отчет о НИР, проведение обучающих семинаров служащим государственного аппарата, предоставление аналитической записки руководству Могилевского областного исполнительного комитета. Итоги социологического исследования позволили конкретизировать ход исполнения Указа Президента Республики Беларусь от 26 апреля 2010 г. № 200 «Об административных процедурах, осуществляемых государственными органами, иными организациями по обращению граждан». Полученные в ходе исследования данные дали возможность определить объективные и субъективные факторы, влияющие на качество оказываемых населению административных услуг. Выработаны конкретные аргументированные рекомендации, направленные на совершенствование административных процедур в исполнительных и распорядительных органах местной власти на Могилевщине. Материалы, полученные в ходе социологического исследования, найдут применение при выработке ме-

роприятий, направленных на совершенствование работы местных управленческих органов. Публикация полученных в ходе исследования данных будет способствовать повышению гражданского самосознания населения, уверенного в том, что региональные руководители полны решимости улучшить работу административного аппарата, ориентируя его на интересы и потребности простых граждан. Местные органы власти будут проводить скоординированную внутреннюю политику в районах между разными управленческими структурами.

УДК 316:61; 615

**Изучение особенностей потребления лекарственных средств населением Республики Беларусь** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГИУСТ БГУ»; рук. **И. В. Левицкая**. — Минск, 2011. — 43 с. — Библиогр.: с. 43. — № ГР 20110403. — Инв. № 52744.

Объект: потребители лекарственных средств и практикующие медицинские работники — терапевты и педиатры, которые осуществляют назначение лекарственных средств пациентам. Цель: выявить факторы, способствующие формированию у населения культуры потребления лекарственных средств, рациональному использованию лекарственных средств и улучшению практики их назначения специалистами-медиками в Республике Беларусь. Метод исследования: опросные методы сбора эмпирической информации, статистические методы анализа данных, методы качественного анализа данных; система показателей культуры потребления лекарственных средств населением; система факторов, способствующих формированию культуры потребления лекарственных средств, их рациональному использованию и улучшению практики назначения. Результат: разработаны научно-практические рекомендации для повышения эффективности мероприятий по формированию у населения ответственного отношения к здоровью, обучению рациональному использованию лекарственных средств, улучшению практики назначения лекарств в Республике Беларусь; подготовлены материалы для информационных бюллетеней, научных статей и монографий. Материалы исследования могут быть использованы в научных, научно-популярных, производственно-практических, учебных и информационных изданиях, в рамках преподавания учебных дисциплин социогуманитарного профиля, в работе средств массовой информации при освещении проблематики формирования ответственного отношения к здоровью. Результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности учреждений здравоохранения, образования, в работе органов власти и управления по планированию социальной политики в области охраны здоровья; могут служить информационной базой для дальнейших научных разработок по направлениям «Социология медицины», «Исследования потребления лекарственных средств», «Социология образа жизни». Результаты НИР дают возможность совершенствовать процесс разработки социальных технологий в сферах

охраны здоровья и пропаганды здорового образа жизни, процесс обучения населения рациональному использованию лекарств и улучшения практики их назначения медицинскими специалистами; проведение исследования структуры и качества, а также факторов, определяющих использование лекарственных средств.

УДК 339.138; 658.818; 316.334.2

**Изучение отношения клиентов ЗАО «Бел-Асептика» к деятельности компании** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГИУСТ БГУ»; рук. **И. В. Левицкая**. — Минск, 2011. — 20 с. — № ГР 20110383. — Инв. № 52743.

Объект: организации — клиенты компании ЗАО «БелАсептика». Цель: изучение отношения клиентов ЗАО «БелАсептика» к различным аспектам деятельности компании, используя опросные методы сбора эмпирической информации, статистические методы анализа данных, методы качественного анализа данных. Метод исследования: система показателей отношения клиентов к различным аспектам деятельности компании-поставщика и уровня удовлетворенности запросов потребителей; система факторов, определяющих оценки и поведение потребителей. Результат: разработаны научно-практические рекомендации по осуществлению мероприятий в области торгово-сбытовой деятельности и оптимизации маркетинговых коммуникаций ЗАО «БелАсептика» — белорусского научно-производственного предприятия по разработке и производству лекарственных, дезинфицирующих, моющих, чистящих средств для лечебно-профилактических организаций, предприятий пищевой отрасли, ветеринарной медицины. Результаты исследования предназначены для использования в практической деятельности ЗАО «БелАсептика»; могут быть использованы в производственно-практических и информационных изданиях, разработках по направлениям «Маркетинговые исследования», «Оценка конкурентной позиции компании в отрасли», «Проблемно-целевое управление изменениями». Результаты НИР дают возможность совершенствовать процесс маркетинговых коммуникаций ЗАО «БелАсептика» и разработать систему мероприятий по оптимизации области торгово-сбытовой деятельности компании, проводить исследования деятельности сотрудников компании и корпоративной ответственности; исследования продукта, сбыта и рынка.

УДК 316.334.2

**Социально-экономические особенности и перспективы развития услуг для населения Могилевской обл.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**; исполн.: **Ю. М. Бубнов, Е. В. Ильенкова, С. Н. Лихачева** [и др.]. — Могилев, 2011. — 65 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20111478. — Инв. № 53451.

Объект: жители Могилевской обл., отобранные по квотно-пропорциональному принципу (контролируемые признаки: пол, возраст, место жительства, социально-профессиональное положение). Цель: исследование сущности трансформации современного

представления о сфере услуг, удовлетворяющих расширяющиеся социальные потребности людей, выявление возможностей их структурирования и оптимизации. Метод исследования: анонимный анкетный опрос граждан в соответствии с социально-демографическими признаками и половозрастной квотой. Результат: отчет о НИР; предоставление аналитической записки руководству Комитета экономики Могилевского областного исполнительного комитета. На основании полученной информации подготовлены предложения по принятию мер, способствующих развитию сферы услуг в Могилевской обл., в том числе в малых городах и сельских населенных пунктах. Результаты социологического опроса пользователей услуг позволят руководству области, районов, предприятий оценить пожелания потенциальных клиентов и реализовать их интересы с учетом реальных возможностей. Результаты социологического исследования могут быть использованы для совершенствования организации оказания услуг населению области в работе Комитета экономики Могилевского областного исполнительного комитета. Особое внимание в исследовании уделено перспективам развития сферы услуг для жителей малых и отдаленных населенных пунктов. Результаты социологического исследования могут быть использованы в работе органов комитета по труду, занятости и социальной защите Могилевского областного исполнительного комитета, а также других городских и районных служб и отделов. Полученные данные могут быть также использованы в качестве теоретико-методических и прикладных источников в преподавании специальных социологических дисциплин для студентов вузов. Проведенное исследование выявило имеющийся потенциал социально-экономического развития региона, в том числе отдаленных и сельских территорий, за счет развития сферы услуг, возможности более широкого привлечения предпринимательских структур. Местные органы власти будут проводить скоординированную внутреннюю политику по вопросам повышения демографического потенциала Могилевской обл.

## 05 ДЕМОГРАФИЯ

УДК 57.043:539.1.04/616-092:612.017

**Подготовка и наукометрический анализ материалов для междисциплинарного бюллетеня по проблемам Чернобыля «Чернобыль дайджест 2006–2010 гг.»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ ИГиЦ НАНБ; рук. **С. Е. Дромашко**; исполн.: **Я. И. Шейко**. — Минск, 2008. — 214 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20082974. — Инв. № 46893.

Объект: источники научной и патентной информации, издаваемые в Беларуси, России и в Украине, такие как мало- и многотиражные периодические и книжные издания. Цель: подготовка материалов для издания междисциплинарного бюллетеня по проблемам Чернобыля «Чернобыль дайджест 2006–2010 гг.». Задачи: осуществить сбор материалов по проблемам



последствий катастрофы на ЧАЭС, опубликованных в Беларуси, России и Украине в 2006–2008 гг.; провести их реферирование и наукометрический анализ по оригинальной методике; подготовить обобщенные информационно-аналитические материалы на основании изучения работ, опубликованных в 2006–2008 гг. Метод исследования: прямой просмотр первоисточников, их реферирование по специальной программе, содержательный анализ публикаций, сравнительный наукометрический анализ научной и патентной информации, теоретико-информационный анализ. В результате выполнения темы в соответствии с поставленными задачами собраны, проанализированы и отобраны для включения в междисциплинарный бюллетень по проблемам Чернобыля «Чернобыль дайджест 2006–2010 гг.» материалы, опубликованные в 2006–2008 гг. Проведен наукометрический анализ 694 источников по таким разделам, как «Официальные материалы и рекомендации», «Неживая природа», «Живая природа», «Человек», «Общество», «Авторефераты диссертаций», «Патентная информация». По количеству охраняемых научно-технических разработок (патентов), относящихся к ликвидации последствий Чернобыля и изучению действия малых доз радиации, почти на равных идут Россия и Беларусь (21 патент, 5 патентов и 8 заявок соответственно). В Украине последний патент по данной тематике датируется 2000 г., а наибольший всплеск интереса наблюдался в 1993–1997 гг.

УДК 314.1

**Подготовить аналитический доклад о ходе выполнения областной программы демографической безопасности** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Витебский центр региональных исследований и разработок»; рук. **Н. Г. Берченко**; исполн.: **Н. Г. Толсташева** [и др.]. — Витебск, 2008. — 64 с. — № ГР 20081635. — Инв. № 46266.

Объект: фактически сложившаяся демографическая ситуация в Витебской обл., ее развитие в 2008 г. Цель: разработка аналитического доклада о ходе выполнения областной Программы демографической безопасности в разрезе городов и районов Витебской обл. Практическая значимость полученных результатов определяется возможностью их использования Комитетом по труду и социальной защите, управлением здравоохранения, образования и другими органами управления районного, городского, областного уровней в аналитической и планово-экономической работе.

УДК 314.7(470+476)

**Разработка единых подходов к регулированию движения трудовых мигрантов в Союзном государстве, в том числе в приграничных районах Российской Федерации и Республики Беларусь. Этап 2010 г. «Разработка предложений по единым подходам к регулированию движения трудовых мигрантов в Союзном государстве»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **Н. Н. Авсеенко**. — Минск, 2010. — 44 с. — Библиогр.: с. 32–34. — № ГР 20100795. — Инв. № 53251.

Объект: система мер по регулированию трудовой миграции в рамках общего рынка труда Союз-

ного государства. Цель: совершенствование с учетом единых подходов механизма регулирования трудовой миграции в Республике Беларусь. Метод исследования: анализ, обобщение, синтез, сравнение. Результат: определены основные направления совершенствования государственного регулирования движения трудовых мигрантов в Республике Беларусь; разработаны основные направления реализации единой политики государственного регулирования трудовой миграции в Союзном государстве; подготовлен проект договора между Республикой Беларусь и Российской Федерацией «О порядке и условиях осуществления социального страхования граждан Республики Беларусь, имеющих статус “временно пребывающих на территории Российской Федерации” и осуществляющих трудовую деятельность на территории Российской Федерации»; подготовлены предложения по направлениям совершенствования государственного регулирования движения трудовых мигрантов в Республике Беларусь, по единым подходам к регулированию движения трудовых мигрантов в Союзном государстве. Проект договора между Республикой Беларусь и Российской Федерацией «О порядке и условиях осуществления социального страхования граждан Республики Беларусь, имеющих статус “временно пребывающих на территории Российской Федерации” и осуществляющих трудовую деятельность на территории Российской Федерации» предназначен для использования органами государственного управления при проведении миграционной политики в Республике Беларусь в рамках Союзного государства. Предложения также предназначены для использования органами государственного управления при проведении миграционной политики в Республике Беларусь в рамках Союзного государства.

## 06 ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 334.724

**Разработать Концепцию устойчивого социально-экономического развития основных отраслей потребительской кооперации Республики Беларусь на период до 2025 г.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Учреждение «НИИ Белкоопсоюза»; рук. **Г. В. Германович**. — Минск, 2010. — 217 с. — Библиогр.: с. 145–147. — № ГР 20100477. — Инв. № 53252.

Объект: общественно-хозяйственная деятельность потребительской кооперации. Цель: разработка концептуальных направлений устойчивого развития потребительской кооперации, повышение конкурентоспособности кооперативных организаций посредством реализации прогрессивных организационно-технических и технологических проектов, а также совершенствования управления и наращивания трудового, материального и финансового потенциалов системы. Метод исследования: использованы общие методы и законы научного познания, методы экономико-математического и статистического анализа и прогнозирования, методы графического отображения, экспертных оценок,

обследований и опросов. Данное исследование проведено впервые. Исследование на новой теоретико-методической основе обосновывает концептуальные направления устойчивого социально-экономического развития потребительской кооперации Республики Беларусь, реализация которых позволит повысить ее эффективность и конкурентоспособность в современных условиях. Результаты проведенного исследования использованы при разработке и обосновании Отраслевой программы развития потребительской кооперации на 2011–2015 гг., определении организационно-экономических мероприятий по ее развитию на различных уровнях управления. По итогам исследования разработаны методические подходы к оценке эффективности управления системы, предложения по совершенствованию организационной структуры управления и оптимизации численности работников потребительской кооперации, определены концептуальные направления устойчивого развития отраслей деятельности Белкоопсоюза, включающие прогнозы развития основных отраслей деятельности. Область применения: предприятия и организации потребительской кооперации Республики Беларусь; для совершенствования обслуживания населения, увеличения прибыльности потребительской кооперации и ликвидации ее убытков, а также роста налогов и платежей, направляемых системой в бюджет. На основе данной работы целесообразно разработать Методические рекомендации по оценке итогов деятельности кооперативных организаций и предприятий Республики Беларусь.

УДК 334.5; 635.07

**Исследовать пути повышения эффективности участия организаций потребительской кооперации Республики Беларусь в развитии производства сельскохозяйственной продукции в личных подсобных и фермерских хозяйствах** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Учреждение «НИИ Белкоопсоюза»; рук. **С. Е. Пушкина**. — Минск, 2010. — 196 с. — Библиогр.: с. 133–141. — № ГР 20100476. — Инв. № 53249.

Цель: организация перехода на выращивание плодоовощной продукции в личных подсобных хозяйствах на договорной основе по заказу организаций потребительской кооперации; разработка научно-обоснованных рекомендаций по повышению эффективности взаимодействия организаций потребительской кооперации Республики Беларусь с личными подсобными и фермерскими хозяйствами граждан, создания условий для увеличения закупок грибов у населения за счет организации производства по их переработке. Метод исследования: методы анализа, синтеза, группировок, ранжирование показателей, графический метод, анкетный опрос, метод экспертных оценок. Реализация мероприятий, содержащихся в рекомендациях, позволит повысить доходы сельского населения, оптимизировать схему заготовок в системе потребительской кооперации, повысить конкурентоспособность заготовительной отрасли Белкоопсоюза. Результаты исследования целесообразно использовать

при организации заготовительной деятельности Белкоопсоюза, а также совершенствовании технологии заготовок и переработки грибов. Область применения: организации заготовок потребительской кооперации Республики Беларусь; оптимизация схем заготовок, повышение качества закупаемой потребительской кооперацией плодоовощной продукции, картофеля и грибов, более полное удовлетворение спроса населения на экологически чистую, качественную продукцию; исследование проблем комплексной автоматизации складского хозяйства организаций оптовой торговли Белкоопсоюза.

УДК 658.57; 334.5

**Разработать предложения по совершенствованию типизации, специализации и ассортиментной политики в розничной торговой сети потребительской кооперации Республики Беларусь** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Учреждение «НИИ Белкоопсоюза»; рук. **М. П. Томкович**. — Минск, 2010. — 223 с. — Библиогр.: с. 156. — № ГР 20100479. — Инв. № 53248.

Объект: розничная торговля потребительской кооперации Республики Беларусь. Цель: разработка предложений по совершенствованию типизации, специализации и ассортиментной политики в розничной торговой сети потребительской кооперации Республики Беларусь для повышения экономической эффективности ее работы и конкурентоспособности на основе учета достижений отечественного и зарубежного опыта. Метод исследования: методы анализа, синтеза, группировок, ранжирование показателей, графический метод, анкетный опрос. Данное исследование проведено впервые. Реализация мероприятий, содержащихся в рекомендациях, позволит повысить уровень организации технологии торговых процессов в магазинах системы Белкоопсоюза, оптимизировать ассортимент и на этой основе повысить экономическую эффективность кооперативной розничной торговли. Результаты исследования целесообразно использовать при совершенствовании функционирования объектов розничной торговли системы потребительской кооперации. Область применения: организации розничной торговли потребительской кооперации Республики Беларусь; совершенствование обслуживания населения, повышение эффективности и конкурентоспособности объектов розничной торговли потребительской кооперации; исследование проблем разработки и внедрения сетевых принципов организации розничной торговли в системе потребительской кооперации Республики Беларусь.

УДК 332.34; 631.164

**Разработать методические рекомендации о порядке рассмотрения, утверждения и актуализации данных кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦзем»; рук. **Г. В. Дудко**. — Минск, 2010. — 53 с. — Библиогр.: с. 39–41. — № ГР 20100553. — Инв. № 53736.

Объект: содержание и форма земельно-кадастровой документации как результат кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций (сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения). Цель: разработка методики и порядка рассмотрения, утверждения и актуализации данных кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций. Метод исследования: монографический, экспертных оценок. Результат: изучены и проанализированы методика и практический опыт кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций, разработаны методические рекомендации о порядке рассмотрения, утверждения и актуализации данных кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций. Результаты работы внедрены Государственным комитетом по имуществу Республики Беларусь при разработке проекта ТКП «Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств. Содержание и технология работ». Разработанные методические рекомендации предназначены для организаций по землеустройству, входящих в систему Госкомимущества, а также землеустроительных служб местных исполнительных комитетов. Область применения: организации по землеустройству, а также землеустроительные службы местных исполнительных комитетов; снижение затрат на проведение второго тура кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций на 10 %, повышение правового статуса результатов оценки. На основании методических рекомендаций можно разработать и утвердить технический кодекс установившейся практики (общий комплексный документ, определяющий как содержание и технологию работ, так и порядок рассмотрения, утверждения и актуализации их результатов).

УДК 657.1

**Научное обоснование и разработка методик бухгалтерского учета в объектах розничной торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями учреждений образования и осуществляющих внебюджетную деятельность** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МГУП; рук. **Е. Е. Банцевич**. — Могилев, 2010. — 147 с. — Библиогр.: с. 114–115. — № ГР 20100743. — Инв. № 55916.

Объект: организация и методики бухгалтерского учета в объектах торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями учреждений образования. Цель: научно обосновать и разработать методики бухгалтерского учета в объектах розничной торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями учреждений образования и осуществляющих внебюджетную деятельность на основе действующих нормативных правовых актов, технологических документов и реальных условий функционирования объектов питания и розничной торговли учреждения образования. Метод исследования: аналитические методы, социологические,

наблюдение и методы сбора информации об опыте работы объектов торговли и питания в Республике Беларусь и за рубежом. Результат: разработаны методики бухгалтерского учета в объектах розничной торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями учреждений образования и осуществляющих внебюджетную деятельность. Степень внедрения: внедрение планируется в 2011 г. в объектах розничной торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями учреждений образования и осуществляющих внебюджетную деятельность. Разработанные рекомендации могут использоваться в практической деятельности учреждений образования, в частности в объектах розничной торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями и осуществляющих внебюджетную деятельность. Область применения: в объектах розничной торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями учреждений образования и осуществляющих внебюджетную деятельность. Экономическая эффективность: значимость полученных результатов состоит в том, что их использование способствует повышению эффективности экономического управления объектами розничной торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями учреждений образования и осуществляющих внебюджетную деятельность. Предполагается массовое внедрение разработанных методик в объектах розничной торговли и общественного питания, являющихся структурными подразделениями учреждений образования и осуществляющих внебюджетную деятельность.

УДК 331.5

**Разработать проект концепции Государственной программы содействия занятости населения Республики Беларусь на 2011 г.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **Л. В. Волкова**. — Минск, 2010. — 156 с. — Библиогр.: с. 106–113. — № ГР 20100780. — Инв. № 56001.

Объект: проблемы эффективного использования рабочей силы на рынке труда Республики Беларусь. Цель: разработать предложения по направлениям и возможным мерам содействия занятости населения в Республике Беларусь. Метод исследования: методы экономико-статистического и экономико-математического анализа, методы сравнения и аналогий, обобщения и систематизации. Результат: разработана и обоснована целесообразность применения новых подходов и направлений государственного регулирования занятости в Республике Беларусь в условиях либерализации и инновационного развития экономики нашей страны. Предложения по направлениям и возможным мерам содействия занятости населения Республики Беларусь использованы органами госуправления при разработке Государственной программы содействия занятости населения на 2011 г.; проведена апробация методических рекомендаций по проведению кадровой диагностики на ОАО «МАЗ».



Методические рекомендации предназначены для самостоятельного проведения организациями кадровой диагностики в целях выявления потенциально избыточной численности персонала. Область применения: Министерство труда и соцзащиты Республики Беларусь, другие республиканские органы государственного управления, организации всех организационно-правовых форм и видов деятельности. Предложения по направлениям и возможным мерам содействия занятости населения использованы при разработке Государственной программы содействия занятости населения на 2011 г., что, в свою очередь, будет способствовать созданию условий для вовлечения в эффективную занятость большего числа трудоспособных граждан; методические рекомендации позволят организациям определять потенциально избыточную рабочую силу.

УДК 331.5(470+476)

**Мониторинг состояния общего рынка труда Союзного государства и прогнозирование его развития. Этап 2010 г. «Анализ и оценка развития рынка труда Республики Беларусь в совместный аналитический доклад о состоянии общего рынка труда Союзного государства»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **Н. Н. Авсеенко**. — Минск, 2010. — 45 с. — Библиогр.: с. 44–45. — № ГР 20100793. — Инв. № 53250.

Объект: явления и процессы, происходящие на общем рынке труда Союзного государства. Цель: выявление проблем общего рынка труда Союзного государства с учетом особенностей национальных рынков труда Российской Федерации и Республики Беларусь для выработки соответствующих управленческих решений, направленных на развитие и оптимизацию интеграционных процессов. Метод исследования: методы эмпирического исследования; методы описательной и аналитической статистики. Результат: выявлены и систематизированы факторы, оказывающие влияние на состояние общего рынка труда Союзного государства; проанализировано современное состояние рынка труда Республики Беларусь; произведена оценка развития рынка труда Республики Беларусь в 2011–2013 гг.; подготовлен раздел аналитического доклада, содержащий анализ и оценку развития рынка труда Республики Беларусь, в совместный аналитический доклад о состоянии общего рынка труда Союзного государства. Результаты исследования предназначены для использования органами государственного управления и иными заинтересованными для принятия управленческих решений по регулированию процессов и явлений, происходящих на рынке труда Республики Беларусь. Область применения: органы государственного управления Союзного государства, Минздравсоцразвития Российской Федерации, Министерство труда и соцзащиты Республики Беларусь. Разработан инструментарий для выявления проблем и выработки совместных решений в целях углубления интеграции и развития общего рынка труда Союзного государства.

УДК 331.5(470+476)

**Исследование возможных направлений оптимизации занятости населения в Российской Федерации и Республике Беларусь и разработка предложений по ее регулированию** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **Н. Н. Авсеенко**. — Минск, 2010. — 70 с. — Библиогр.: с. 43–46. — № ГР 20100794. — Инв. № 52091.

Объект: занятость в Республике Беларусь. Цель: разработка предложений по оптимизации занятости в Республике Беларусь. Метод исследования: обобщение и аналогия, логический метод. Результат: проведена оценка реализуемых мер по регулированию занятости населения в Республике Беларусь и Российской Федерации; выявлены факторы, оказывающие наиболее существенное влияние на уровень и структуру занятости в Республике Беларусь; обоснованы направления оптимизации занятости населения в Республике Беларусь в условиях модернизации и реструктуризации экономики; разработаны предложения по возможным направлениям оптимизации занятости населения и ее регулированию в Республике Беларусь; разработаны предложения по возможным направлениям оптимизации занятости населения и ее регулированию в Республике Беларусь. Результаты исследования предназначены для использования при совершенствовании механизма регулирования занятости населения в Республике Беларусь в современных социально-экономических условиях. Область применения: органы государственного управления Союзного государства, Минздравсоцразвития Российской Федерации, Министерство труда и соцзащиты Республики Беларусь. Социально-экономическое значение работы заключается в формировании общих подходов и принципов к направлениям оптимизации занятости населения на общем рынке труда Союзного государства для выработки соответствующих управленческих решений.

УДК 331.43(470+476)

**Разработка единых методов экономического стимулирования работодателей в целях создания здоровых и безопасных условий труда в Российской Федерации и Республике Беларусь. Этап 2010 г. «Разработка предложений по совершенствованию механизма экономического стимулирования работодателей к улучшению условий труда в Республике Беларусь в соответствии с принципами, общими для обеих стран Союзного государства»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **Н. И. Андреев**. — Минск, 2010. — 40 с. — Библиогр.: с. 39–40. — № ГР 20100824. — Инв. № 52047.

Объект: экономические взаимоотношения между государством, работодателями и работниками по поводу создания здоровых и безопасных условий труда. Цель: определение общих принципов и методических подходов к совершенствованию механизма экономического стимулирования работодателей к улучшению условий и охраны труда в Республике Бела-



рус в соответствии с принципами, общими для обеих стран Союзного государства. Метод исследования: изучение и теоретический анализ научной литературы, нормативно-правовых и других источников; логическое моделирование экономических процессов; сравнительный анализ. Результат: определены общие принципы и методические подходы к совершенствованию механизма экономического стимулирования работодателей к улучшению условий и охраны труда в странах Союзного государства на основе системы управления рисками; выявлены основные проблемы, связанные с совершенствованием и разработкой методических подходов к их решению; подготовлен комплекс мер государственной политики по совершенствованию механизма экономического стимулирования работодателей к улучшению условий и охраны труда. Разработаны предложения по совершенствованию механизма экономического стимулирования работодателей в Республике Беларусь в соответствии с принципами, общими для обеих стран Союзного государства. Предложения будут использованы в 2012 г. в целях реализации мероприятия 26 «Создание действенных механизмов стимулирования нанимателей к обеспечению безопасных условий труда, профилактике травматизма и профессиональных заболеваний, а также работников к обеспечению безопасности труда на своем рабочем месте» Плана совместных действий Правительства Республики Беларусь и Национального банка, обеспечивающих повышение рейтинга Республики Беларусь по индексу развития человеческого потенциала, определяемого ООН. Область применения: органы государственного управления Союзного государства, Минздравсоцразвития Российской Федерации, Министерство труда и соцзащиты Республики Беларусь. Практическая значимость исследования заключается в формировании дополнительных стимулов к созданию здоровых и безопасных условий труда на производстве; совершенствовании действующего законодательства в области охраны труда в целях создания здоровых и безопасных условий труда в Российской Федерации и Республике Беларусь.

УДК 338:001; 001.89:516; 001

**Комплексный анализ результатов социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси в 2006–2010 гг., обоснование перспективных направлений научно-инновационной деятельности и разработка системных предложений в Программу социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси на 2011–2015 гг.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Центр системного анализа и СИ НАНБ; рук. С. М. Дедков. — Минск, 2010. — 170 с. — Библиогр.: с. 169–170. — № ГР 20100890. — Инв. № 52910.

Объект: система организации, планирования и прогнозирования социально-экономической и научно-инновационной деятельности НАН Беларуси. Цель: анализ выполнения организациями НАН Беларуси Программы социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси в 2006–2010 гг.

и разработка системных предложений в Программу социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси на 2011–2015 гг.; обоснование перспективных направлений научно-инновационной деятельности НАН Беларуси и разработка предложений по основным путям развития nanoиндустрии в Республике Беларусь. Метод исследования: анализ, синтез, обобщение, сравнительный анализ, системный анализ, контент-анализ научной литературы, различные методы науковедческого и социально-экономического прогнозирования. Результат: развиты теоретико-методологические подходы к планированию социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси на основе программно-целевых методов управления; определены направления повышения эффективности управления научно-инновационными процессами в Республике Беларусь, разработаны системные предложения в Программу социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси на 2011–2015 гг.; обоснованы перспективные направления научно-инновационной деятельности НАН Беларуси и предложения по основным путям развития nanoиндустрии в Республике Беларусь. Результаты исследования представлены руководству НАН Беларуси в форме аналитических докладов об эффективности выполнения программ научных исследований, выполняемых организациями НАН Беларуси; предложения о перспективных направлениях научно-инновационной деятельности в условиях функционирования академии в качестве научно-производственной корпорации. Республиканским органам государственного управления результаты исследования представлены в форме проектов документов по формированию новых программ научных исследований по приоритетным направлениям научно-технической деятельности Республики Беларусь. Область применения: анализ результатов социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси; планирование социально-экономического и научно-инновационного развития НАНБ на 2011–2015 гг.

УДК 33:303.7; 330.34

**Обобщение результатов научных исследований и практического мониторинга проблем макроэкономической динамики и мирового экономического кризиса, подготовка аналитических записок руководству НАН Беларуси по данной проблеме** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Центр системного анализа и СИ НАНБ; рук. А. В. Готовский. — Минск, 2010. — 102 с. — № ГР 20100892. — Инв. № 52906.

Объект: экономика Республики Беларусь. Цель: проведение обобщающего анализа проблем макроэкономической динамики Республики Беларусь в условиях влияния мирового экономического кризиса. Задачи: провести анализ наиболее значимых научных результатов, полученных научными учреждениями Республики Беларусь, по проблемам макроэкономической динамики республики в условиях влияния мирового экономического кризиса; провести научное исследо-

вание по наиболее острым, необходимым для оперативного принятия решений, проблемам макроэкономической динамики Республики Беларусь в 2010 г., нерешенным или же слабо проработанным в других исследованиях; разработать предложения руководству НАН Беларуси по стимулированию экономического роста республики для выполнения прогнозных параметров на 2010 г. и обеспечения сбалансированного экономического развития; разработать предложения руководству НАН Беларуси по направлениям дальнейших исследований макроэкономической динамики республики и мирового экономического кризиса; подготовить аналитические записки руководству НАН Беларуси по соответствующим проблемам. Метод исследования: методы системного анализа, факторного, экономико-статистического анализа, группировок и сопоставлений, экспертных оценок. Результат: выявлены тенденции экономического развития Республики Беларусь в условиях восстановительного роста мировой экономики, факторы, оказывающие сдерживающее влияние на динамику экономического роста Республики Беларусь; выявлены ключевые проблемы развития инвестиционной сферы, потребительского рынка, факторы несбалансированности внешнеторговых потоков и их влияние на состояние валютного рынка страны. Результаты исследования были использованы для совершенствования подходов и механизмов проводимой в республике макроэкономической политики. Область применения: Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. по активной структурной перестройке национальной экономики.

УДК 338:001; 001

**Анализ эффективности инновационных проектов, разработанных организациями НАН Беларуси** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Центр системного анализа и СИ НАНБ; рук. **А. В. Готовский**. — Минск, 2010. — 376 с. — № ГР 20100893. — Инв. № 52905.

Объект: инновационные и инвестиционные проекты организаций НАН Беларуси. Цель: разработка и апробация рекомендаций по проведению укрупненных экономических расчетов эффективности инновационных и инвестиционных проектов, разработанных организациями НАН Беларуси. Задачи: проведение анализа результатов научных программ, выявление перспективных инновационных проектов; проведение анализа отдельных инновационных и инвестиционных проектов, разработанных организациями НАН Беларуси; разработка рекомендаций по проведению укрупненных экономических расчетов эффективности инновационных и инвестиционных проектов НАН Беларуси; апробация рекомендаций в виде проведения таких расчетов для отдельных проектов и разработка соответствующих примеров. Метод исследования: научный анализ. Результат: разработаны предложения по представлению отчетных данных по инновационным проектам на основе сводной табличной формы, исследованы подходы по оценке эффек-

тивности инновационных и инвестиционных проектов, разработок и объектов интеллектуальной собственности, проведен анализ отдельных инновационных и инвестиционных проектов организаций НАН Беларуси, сформированы предложения по информационному буклету, содержащему перечень перспективных инновационных проектов организаций НАН Беларуси на основании разработанной формы коммерческого предложения для инвесторов, разработаны рекомендации по проведению укрупненных экономических расчетов эффективности инновационных и инвестиционных проектов НАН Беларуси, составлены примеры таких расчетов. Работа предназначена для специалистов организаций НАН Беларуси при реализации ими связанных с государственными программами и отдельных инновационных и инвестиционных проектов, проведении оценки эффективности проектов по анализу перспективности реализации продукции на рынке и укрупненным расчетам финансово-экономических и инвестиционных показателей. Область применения: оценка эффективности деятельности организаций НАН Беларуси.

УДК 338.26; 334.021:35

**Обобщение результатов научных исследований по разработке программ социально-экономического развития республики, разработка предложений в проект Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Центр системного анализа и СИ НАНБ; рук. **А. В. Готовский**. — Минск, 2010. — 276 с. — № ГР 20100894. — Инв. № 52904.

Объект: экономика Республики Беларусь. Цель: разработка предложений в проект Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. по активной структурной перестройке национальной экономики. Задачи: обобщить результаты научных исследований по разработке программ социально-экономического развития республики; провести анализ наиболее важных структурных изменений и обуславливающих их факторов в экономике Республики Беларусь; разработать предложения в проект Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. по основным приоритетам активной структурной перестройки национальной экономики; разработать механизмы обеспечения структурной перестройки в 2011–2015 гг.; провести анализ итогов достижения прогнозных параметров на 2005–2010 гг. как стартовых условий для Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на следующую пятилетку. Метод исследования: методы системного анализа, факторного, экономико-статистического анализа, группировок и сопоставлений, экспертных оценок. Результат: обобщены основные тенденции и характер структурных изменений в национальной экономике Республики Беларусь; обоснованы подходы и разработаны предложения по основным приоритетам активной структурной перестройки на следующую пятилетку, обоснованы количественные параметры и механизмы обеспечения

структурной перестройки в 2011–2015 гг. Результаты исследования представлены для использования органами государственного управления. Область применения: Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. по активной структурной перестройке национальной экономики.

УДК 330.41:316.4; 338:004; 338:001

**Разработка методических рекомендаций по планированию социально-экономического развития организаций НАН Беларуси** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Центр системного анализа и СИ НАНБ; рук. **А. В. Готовский**. — Минск, 2010. — 125 с. — № ГР 20100888. — Инв. № 52416.

Объект: организации, находящиеся в ведении НАН Беларуси. Цель: разработка предложений по совершенствованию методики планирования развития деятельности унитарных предприятий и учреждений НАН Беларуси. Задачи: проведение анализа существующей практики по программно-целевому планированию развития деятельности научных организаций; разработка предложений по совершенствованию методики программно-целевого планирования развития деятельности учреждений НАН Беларуси; разработка предложений по совершенствованию методики планирования развития деятельности унитарных предприятий НАН Беларуси; проведение апробации предложений по совершенствованию методики планирования деятельности организаций НАН Беларуси, разработка примеров, доработка предложений. Метод исследования: научный анализ. Результат: обобщен опыт планирования хозяйственной деятельности в научных организациях; разработаны предложения по совершенствованию методики планирования развития деятельности отдельно для унитарных предприятий и для учреждений НАН Беларуси; разработаны примеры составления планов развития деятельности для организаций НАН Беларуси. Проекты рекомендаций по составлению планов социально-экономического и научно-инновационного развития бюджетных научных организаций НАН Беларуси на год и бизнес-планов развития коммерческих организаций НАН Беларуси на год утверждены Постановлением Бюро Президиума НАН Беларуси № 500 от 2 ноября 2010 г. Область применения: планирование социально-экономической и научно-инновационной деятельности организаций НАН Беларуси.

УДК 657:334.735

**Исследование методик и разработка рекомендаций по методологии бухгалтерского учета издержек обращения в торговле, общественном питании и заготовках потребительской кооперации и оптимизации их состава** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БТЭУ»; рук. **П. Г. Пономаренко**. — Гомель, 2010. — 164 с. — Библиогр.: с. 98–99. — № ГР 20101269. — Инв. № 52492.

Объект: бухгалтерский учет издержек обращения (затрат) организаций потребительской кооперации Республики Беларусь, осуществляющих торговую деятельность (оптовая и розничная торговля), об-

щественное питание и заготовки. Цель: исследование номенклатуры, состава и методик бухгалтерского учета издержек обращения, разработка рекомендаций по их совершенствованию и оптимизации в инновационной экономике. В процессе исследования использовались общенаучные гносеологические методы, способы исследования детерминированных причинно-следственных связей экономических процессов, приемы обработки экономической информации (методы сравнения, средних и относительных величин, группировки данных и др.). Результат: представлена обновленная номенклатура статей издержек обращения для организаций торговли, общественного питания и заготовительной деятельности и постатейный их состав; уточненные методики бухгалтерского учета издержек обращения и распределения комплексных статей затрат; усовершенствованный отчет об издержках обращения и финансовых результатах от реализации товаров. Результаты НИР внедрены в практику работы финансово-экономического управления Белкоопсоюза (акт внедрения от 16.12.2010 г., постановление Правления Белкоопсоюза от 9.02.2011 г. № 36). Применение обновленных методик учета позволит повысить оперативность и обоснованность принимаемых решений при разработке стратегии и тактики управления затратами, оптимизировать состав издержек обращения, унифицировать методику учета и получить экономический эффект от их внедрения. Результаты исследований будут использоваться бухгалтерами и экономистами по налогообложению организаций потребительской кооперации при разработке методик бухгалтерского и налогового учета и распределения затрат, при составлении внутрисистемной отчетности о расходах на управление и выработке управленческих решений. Эффективность работы заключается в сокращении затрат и оптимизации их распределения по отчетным периодам и для целей налогообложения на основе разработанных методик учета. Экономический эффект составит около 200,0 млн руб. экономии средств, которые дополнительно потребовались бы для разработки данной темы по договору с консалтинговой (аудиторской) фирмой. Повышение результативности функционирования организаций потребительской кооперации различных отраслей (торговля, общественное питание, заготовки) возникает за счет своевременного получения полной, достоверной и качественно новой информации об издержках обращения и правильного выявления налоговой базы по налогу на прибыль.

УДК 334.735

**Разработать организационно-экономический механизм устойчивого развития потребительской кооперации региона** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БТЭУ»; рук. **Н. Н. Козырева**. — Гомель, 2010. — 413 с. — Библиогр.: с. 208–212. — № ГР 20101263. — Инв. № 52490.

Объект: организации потребительской кооперации разных уровней. Цель: выявление приоритетов совершенствования организационно-экономического



механизма устойчивого развития организаций потребительской кооперации на региональном уровне. Научное исследование было основано на использовании законов и категорий логики системного познания, диалектики, применении общенаучных гносеологических методов и специальных приемов и способов исследования причинно-следственных связей экономических процессов; использовались методы анализа и синтеза, корреляционного анализа, множественной регрессии, сравнений, сортировок и др. Результат: разработаны рекомендации по методике определения приоритетов устойчивого развития организаций потребительской кооперации районного звена, по оценке резервов устойчивого развития райпо, по определению основных приоритетов устойчивого развития и направлений совершенствования организационно-экономического механизма устойчивого развития райпо, по дополнению системы оценочных показателей для подведения итогов хозяйственно-финансовой деятельности райпо. Результаты НИР внедрены в практику плано-аналитической работы финансово-экономического управления Белкоопсоюза, что подтверждается актом внедрения от 17.12.2010 г. Применение рекомендуемых методик позволит управлять процессом устойчивого развития организаций потребительской кооперации районного звена, разрабатывать стратегию устойчивого развития, решать проблемы по увеличению прибыли. Результаты исследований будут использоваться работниками экономических служб, руководителями кооперативных организаций разных уровней при принятии и обосновании управленческих решений и определении приоритетов устойчивого развития. Значимость работы заключается в создании и обосновании приоритетов устойчивого экономического развития кооперативных организаций региона. По экспертной оценке разработчиков это позволит организациям потребительской кооперации увеличить прибыль более, чем на 500,0 млн руб. Повышение эффективности, укрепление конкурентоспособности и финансовой устойчивости организаций потребительской кооперации разных уровней.

УДК 334.735:657.63

**Разработать методики проведения ревизий и проверок расчетов в организациях и предприятиях потребительской кооперации Республики Беларусь** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БТЭУ»; рук. **Е. Г. Толкачева**. — Гомель, 2010. — 168 с. — № ГР 20101268. — Инв. № 52489.

Объект: расчеты организации по нетоварным операциям в организациях потребительской кооперации. Цель: разработка комплексной методики проведения проверок расчетов с дебиторами и кредиторами по нетоварным операциям, а также по кредитам и займам в организациях и предприятиях потребительской кооперации. Научное исследование было основано на использовании экономических законов, диалектики, применении общенаучных методов, специальных приемов и способов контроля, изучении нормативно-правовых актов Республики Беларусь. Обработка ин-

формации осуществлялась путем анализа и синтеза, оценки достоверности данных и возможности их использования, индукции и дедукции, логического подхода. Результат: представлена комплексная методика проведения проверок расчетов с дебиторами и кредиторами по нетоварным операциям, а также по кредитам и займам в организациях и предприятиях потребительской кооперации на основе использования современного нормативного и правового обеспечения, а также с учетом особенностей формирования информационных потоков в системе Белкоопсоюза. Результаты НИР внедрены в контрольно-ревизионных управлениях Белкоопсоюза и облпотребсоюзов, ревизионных комиссиях и контрольно-ревизионных отделах районных потребительских обществ, что подтверждается актом внедрения от 27.12.2010 г. Применение разработанных методик ревизий и проверок позволит повысить эффективность ведомственного контроля. Результаты научного исследования будут использоваться в контрольно-ревизионных отделах и управлениях, ревизионных комиссиях при проведении ревизий и проверок в организациях потребительской кооперации. Эффективность работы заключается в повышении результативности функционирования контрольно-ревизионных служб потребительской кооперации, а также организаций и предприятий вследствие оперативного и своевременного выявления нарушений и злоупотреблений и принятия мер по их недопущению в будущем; укреплению финансовой устойчивости и платежеспособности организаций и предприятий потребительской кооперации за счет принятия экономически грамотных и обоснованных управленческих решений, направленных на снижение финансовых рисков.

УДК 338.46; 658.64

**Разработка проекта Программы развития бытового обслуживания населения Республики Беларусь на 2011–2015 гг.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт экономики НАН Беларуси; рук. **А. И. Лученок**. — Минск, 2010. — 126 с. — Библиогр.: с. 125–126. — № ГР 20101627. — Инв. № 52302.

Объект: деятельность организаций бытового обслуживания населения Республики Беларусь. Цель: разработка проекта Концепции и проекта Программы развития бытового обслуживания населения Республики Беларусь на 2011–2015 гг. Метод исследования: общенаучные методы абстракции, анализа и синтеза полученных результатов, дедукции и индукции, системного подхода. Область применения: бытовое обслуживание населения в Республике Беларусь. Планируется в 2015 г. по отношению к 2010 г. обеспечить рост объемов бытовых услуг, оказываемых через все каналы реализации, в 2,1 раза; объемов бытовых услуг, оказываемых юридическими лицами в сельской местности, — в 1,49 раза.

УДК 334.012.6(476)(470)(574)

**Разработать предложения по гармонизации с Россией и Казахстаном институциональной сре-**



**ды функционирования малого и среднего бизнеса в процессе формирования Единого экономического пространства** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **М. В. Попков**. — Минск, 2010. — 92 с. — Библиогр.: с. 72–73. — № ГР 20101974. — Инв. № 53257.

Объект: малый и средний бизнес в Беларуси, Казахстане и России, требующие унификации элементы институциональной среды малого и среднего бизнеса стран — участниц ЕЭП. Цель: изучение институциональной среды малого и среднего бизнеса в Беларуси, Казахстане и России и разработка предложений по ее гармонизации. Метод исследования: экспертных оценок, сравнительный, системный, экономический и нормативный анализ. Результаты исследования предназначены для использования органами государственного управления при разработке нормативных правовых актов в сфере предпринимательства. Результаты исследования могут быть использованы при проведении работы по гармонизации институциональной среды малого и среднего бизнеса Беларуси, Казахстане и России в рамках ЕЭП. Разработанные предложения по гармонизации законодательства позволят улучшить нормативно-правовое обеспечение деятельности малого и среднего бизнеса и деловой климат в Республике Беларусь, Казахстане и России.

УДК 338.12.017(476)

**Разработать предложения к проекту Прогноза социально-экономического развития Союзного государства на 2011 г. и по параметрам прогноза до 2013 г.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Д. А. Чиж**. — Минск, 2010. — 110 с. — № ГР 20101967. — Инв. № 53255.

Объект: экономика Республики Беларусь и Российской Федерации в контексте взаимоотношений в составе Союзного государства. Цель: разработка предложений к проекту Прогноза социально-экономического развития Союзного государства на 2011 г. и по параметрам прогноза до 2013 г. Результаты исследований предназначены для формирования Прогноза социально-экономического развития Союзного государства на 2011 г. и по параметрам прогноза до 2013 г. Результаты исследований могут быть использованы Министерством экономики Республики Беларусь при принятии решений по вопросам формирования общего экономического и таможенного пространства, общего рынка труда, товаров и капитала, объединения транспортных, энергетических, телекоммуникационных систем Союзного государства, а также при оценке возможности проведения единой денежно-кредитной и валютной, налогово-бюджетной, ценовой и внешнеэкономической политики, синхронизации законодательной правовой базы Беларуси и России, создания основ нормативно-правового обеспечения функционирования и развития Союзного государства. Реализация предложений отчета будет способствовать преодолению последствий кризисных явлений, повышению

эффективности и конкурентоспособности национальных экономик, достижению и поддержанию стабильного, сбалансированного их функционирования, обеспечению устойчивого экономического роста, повышению уровня и улучшению условий жизни населения двух стран.

УДК 502:332.142.6(476)

**Разработать предложения по совершенствованию методических рекомендаций по прогнозированию рационального природопользования и охраны окружающей среды в краткосрочной и среднесрочной перспективах** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **В. Я. Зубачева**. — Минск, 2010. — 97 с. — № ГР 20101972. — Инв. № 51511.

Объект: природные ресурсы и окружающая среда. Цель: совершенствование методических рекомендаций по прогнозированию природопользования и охраны окружающей среды в краткосрочной и среднесрочной перспективах. Метод исследования: аналогий, логический, индексный, системного анализа, экономико-математический. Результаты исследований использованы при подготовке раздела «Охрана окружающей среды и использование природных ресурсов» проекта Прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011 г. и раздела «Рационализация использования природных ресурсов и сохранение окружающей среды для нынешних и будущих поколений» проекта Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. Результаты исследований могут быть использованы Министерством экономики Республики Беларусь при разработке прогнозов социально-экономического развития Республики Беларусь на краткосрочную и среднесрочную перспективы (раздел «Охрана окружающей среды и использование природных ресурсов»). Определены и обоснованы прогнозные показатели рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды (отдельно для краткосрочных и среднесрочных прогнозов) с учетом особенностей социально-экономического развития на современном этапе, значимости природных ресурсов в обеспечении экономического роста и импортозамещения топливно-энергетических ресурсов; разработаны методики расчета их параметров на краткосрочную и среднесрочную перспективы с учетом перехода экономики страны на инновационный путь развития.

УДК 338.45.01(476)

**Провести факторный анализ выполнения в условиях экономического кризиса промышленным комплексом республики параметров годового прогноза и показателей Программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь, принятой на 1998–2015 гг., за 2009 г. Осуществить анализ влияния последствий мирового финансово-экономического кризиса на развитие отраслей промышленности в мире и в Беларуси в 2009 г. и поквартально в 2010 г. Разработать предложения**

по преодолению последствий кризиса в промышленности Беларуси [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Д. Ю. Хамчуков**; исполн.: **И. Л. Телеш** [и др.]. — Минск, 2010. — 160 с. — Библиогр.: с. 107. — № ГР 20102042. — Инв. № 53439.

Объект: промышленный комплекс Республики Беларусь в целом, а также основные промышленные министерства и концерны. Цель: проанализировать результаты реализации Программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг., исходя из итогов работы промышленных министерств и концернов за 2009 г. (в соответствии с данными статистической отчетности и предоставленными ведомствами материалами), оценить достижение целевых значений показателей годового прогноза, уровень выполнения мероприятий и степень реализации инвестиционных проектов, предусмотренных в программе. Метод исследования: логический анализ и синтез, статистические методы обработки информации, графический анализ, экспертные оценки. Данное исследование будет способствовать повышению эффективности производства в промышленности и топливно-энергетическом комплексе и снижению материалоемкости их продукции. Способ применения: годовые, среднесрочные и долгосрочные прогнозы и программы социально-экономического развития Республики Беларусь (раздел «Промышленность» в разрезе министерств, концернов); материалы для информирования Правительства Республики Беларусь о результатах социально-экономического развития промышленного комплекса в 2009 г. По итогам анализа реализации Программы в 2009 г. разработаны предложения по повышению эффективности работы промышленности и снижению материалоемкости ее продукции, использованные для разработки Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.; при составлении годового прогноза социально-экономического развития на 2011 г.

УДК 338.23:336.763(476)

**Разработать предложения по обеспечению экономической безопасности рынка ценных бумаг Республики Беларусь** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Д. А. Панькин**. — Минск, 2010. — 54 с. — Библиогр.: с. 49–50. — № ГР 20102035. — Инв. № 53258.

Объект: рынок ценных бумаг. Цель: разработка предложений по совершенствованию системы обеспечения экономической безопасности белорусского рынка ценных бумаг с целью ускорения его развития. Метод исследования: системный подход, а также совокупность статистических и сравнительно-правовых методов. Результаты НИР использованы при подготовке новой редакции Закона Республики Беларусь «О ценных бумагах и фондовых биржах», при подготовке дополнений и изменений в другие нормативно-правовые

акты, регламентирующие порядок обеспечения экономической безопасности рынка ценных бумаг. Результаты исследования позволят Главному управлению финансовой, налоговой, денежно-кредитной и валютной политики Министерства экономики Республики Беларусь выработать обоснованные предложения по совершенствованию системы обеспечения экономической безопасности белорусского фондового рынка в целях ускорения его развития. Экономическая эффективность заключается в определении основных понятий и элементов системы обеспечения экономической безопасности рынка ценных бумаг, в систематизации угроз, конкретизации и спецификации критериев, параметров и индикаторов безопасности конкретного сегмента финансового рынка — рынка ценных бумаг.

УДК 338+316.42(476)

**Подготовить рабочие материалы к проекту Послания Президента Республики Беларусь Национальному собранию Республики Беларусь на 2010 г.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **С. С. Полоник**. — Минск, 2010. — 69 с. — № ГР 20102054. — Инв. № 51382.

Объект: социально-экономическое развитие страны в 2010 г. Цель: разработка исходных материалов к проекту Послания Президента Республики Беларусь Национальному собранию Республики Беларусь на 2010 г. Рабочие материалы легли в основу Послания Президента Республики Беларусь Национальному собранию Республики Беларусь на 2010 г. Рабочие материалы предназначены для использования при подготовке Послания Президента Республики Беларусь Национальному собранию Республики Беларусь на 2010 г.

УДК 316.43(476)

**Разработать предложения к проекту Концепции прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011 г.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **В. В. Пинигин**. — Минск, 2010. — 122 с. — № ГР 20102051. — Инв. № 51267.

Объект: экономика Республики Беларусь (макроуровень). Результат: разработаны предложения к проекту Концепции прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011 г. Метод исследования: методика финансового программирования, логический анализ и синтез, статистические методы обработки информации, графический анализ, экспертные оценки. Предложения будут положены в основу проекта прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011 г. Результаты НИР использованы при разработке проектов среднесрочных и годовых прогнозов социально-экономического развития Республики Беларусь. Результаты исследования могут быть использованы органами государственного управления при разработке Концепции прогноза

социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011 г., подготовке Закона Республики Беларусь «О республиканском бюджете» и Основных направлений денежно-кредитной политики Республики Беларусь на прогнозный период. Разработаны два наиболее вероятных сценария развития белорусской экономики в 2011 г. — благоприятный (оптимистический) и неблагоприятный (депрессивного функционирования экономики), — отличающихся различной скоростью восстановления мировой экономики в результате неблагоприятного воздействия глобального экономического кризиса в 2008–2009 гг., условиями внешнеэкономической конъюнктуры в прогнозном периоде, вариантами договоренности с Российской Федерацией об условиях поставок в страну энергоресурсов и проводимой внутриэкономической политикой.

УДК 330.47(476)

**Разработка и внедрение информационно-аналитической системы Министерства экономики Республики Беларусь на 2010 г.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Г. П. Писарик**. — Минск, 2009. — 101 с. — № ГР 20102152. — Инв. № 55951.

Объект: функции, выполняемые специалистами Министерства экономики Республики Беларусь. Цель: разработка методологии автоматизации мониторинга финансового состояния организаций, бизнес-планирования и финансового оздоровления. Метод исследования: системный анализ, экономико-математическое моделирование, программирование, обработка информации. Результат: разработана и внедрена информационно-аналитическая система (ИАС) Министерства экономики Республики Беларусь на 2010 г. Внедрение ИАС позволяет значительно повысить эффективность управления развитием экономики за счет организации оперативного электронного мониторинга экономического и финансового состояния организаций республики, включая их производственно-хозяйственную деятельность, финансовое положение, состояние цен, ход реализации инвестиционных и инновационных проектов, использование топливных ресурсов, выполнение бизнес-планов развития и принятия управленческих решений. Результаты научно-исследовательских и проектно-технологических работ по отдельным компонентам ИАС и завершенным этапам внедрены в практику работы Министерства экономики Республики Беларусь. Новизна выполняемой работы заключается в разработке и комплексном внедрении современных информационных технологий в практику работы Министерства экономики РБ.

УДК 338.45:69; 721.012(083.75); 69:33

**Провести исследования и внести изменения в Методические указания по определению стоимости проектно-исследовательских работ, выполняемых проектными организациями, на основе трудовых затрат** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) /

ОАО «НИИ Стройэкономика»; рук. **С. А. Мартынов**. — Минск, 2010. — 53 с. — Библиогр.: с. 32. — № ГР 20102174. — Инв. № 53748.

Объект: ценообразование на проектные и изыскательские работы. Цель: выработка обоснованных предложений по актуализации Методических указаний по определению стоимости проектно-исследовательских работ, выполняемых проектными организациями Республики Беларусь, на основе трудовых затрат с учетом изменений в законодательстве, произошедших за период с 2008 по 2010 гг. Метод исследования: методы анализа и синтеза, сравнения, логико-смысловой. Результат: актуализован механизм определения стоимости проектно-исследовательских работ. Актуализированные Методические указания будут использованы при определении стоимости проектно-исследовательских работ, выполняемых проектными организациями Республики Беларусь, на основе трудовых затрат. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь. Значимость работы заключается в актуализации единого порядка формирования цен на проектные и изыскательские работы, которые не предусмотрены сборниками базовых цен, утвержденными в установленном порядке Минстройархитектуры, а также в установлении на рынке проектно-исследовательских работ унифицированных правил обоснования стоимости таких работ. В Методические указания могут быть в дальнейшем внесены изменения, призванные учесть новшества в законодательстве по вопросам ценообразования, отнесения затрат на себестоимость, формирования заработной платы и пр.

УДК 334.73; 331.108.23-051.177; 331.103.255; 338.24

**Разработать направления снижения издержек и повышения доходности торговых организаций потребительской кооперации на основе оптимизации структуры управления и внедрения технологий автоматизации бизнес-процессов** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Учреждение «НИИ Белкоопсоюза»; рук. **Е. А. Якушкин**. — Минск, 2011. — 282 с. — Библиогр.: с. 280–282. — № ГР 20102277. — Инв. № 53647.

Объект: методы рационализации транспортных расходов при использовании средств спутниковой навигации. Цель: сформировать научно-обоснованное представление о возможностях снижения издержек и повышения доходности торговых организаций потребительской кооперации, обусловленных применением передовых технологий автоматизации бизнес-процессов и реорганизацией системы управления цепями поставок. Метод исследования: геоинформационные методы оптимизации и моделирования; имитационное моделирование; статистический анализ. Результат: перечень бизнес-процессов в торговой отрасли Белкоопсоюза, подлежащих автоматизации; перспективная модель управления торговой отраслью Белкоопсоюза; два демонстрационных стенда автоматизации бизнес-процессов на основе программных продуктов



Microsoft Dynamics и Avarda; разработаны рекомендации по оптимизации структуры управления торговой отраслью Белкоопсоюза, а также регламенты бизнес-процессов и ключевых рабочих мест. Результаты исследования используются в управлении торговой отраслью потребительской кооперации. Результаты целесообразно использовать в решении задач совершенствования управления розничной торговлей потребительской кооперации. Область применения: предприятия торговой отрасли потребительской кооперации; снижение издержек и повышение доходности торговых организаций потребительской кооперации, повышение конкурентоспособности торговой отрасли потребительской кооперации в целом. Объект исследования предположительно будет развиваться в направлении совершенствования технологий автоматической идентификации объектов потоковых процессов в цепях снабжения потребительской кооперации Республики Беларусь.

УДК 338.512; 67:33; 677.01

**Проведение исследований и сравнительного анализа влияния отдельных факторов на изменение затрат на производство и реализацию текстильной продукции в Республике Беларусь и за рубежом, анализ новых тенденций в технологиях и видах продукции** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Центр науч. исследов. легкой пром.»; рук. **Н. А. Гордичева**. — Минск, 2010. — 156 с. — Библиогр.: с. 106. — № ГР 20102638. — Инв. № 55959.

Объект: текстильная промышленность Республики Беларусь, сводные финансовые отчеты концерна «Беллепром», статьи и публикации в профильных изданиях, в Интернете, официальные данные Государственного комитета статистики Российской Федерации, Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, Евростата, ООН. Цель: определить текущее состояние затрат на производство и реализацию текстильной продукции в нашей республике и за рубежом на основе данных органов статистики и таможи, выявить структуру затрат, провести сравнительный анализ влияния отдельных факторов на себестоимость текстильной продукции; провести анализ новых тенденций в технологиях и видах продукции. Информационное обеспечение такого комплексного анализа, состоящего из данных управленческого, финансового, бухгалтерского и статистического учета, поможет снизить себестоимость текстильной продукции, позволит довести величину издержек производства до оптимального уровня. Область применения: организации концерна «Беллепром».

УДК 657

**Разработать методику управленческого учета затрат в организациях пищевой промышленности потребительской кооперации** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БТЭУ»; рук. **Т. А. Езерская**; исполн.: **Г. А. Якубенко, С. Н. Матвейчик, А. М. Шутова, А. П. Шевлюков** [и др.]. — Гомель,

2010. — 356 с. — Библиогр.: с. 171–172. — № ГР 20102636. — Инв. № 52491.

Объект: методика управленческого учета затрат в организациях пищевой промышленности потребительской кооперации. Цель: разработка адаптированных к особенностям хозяйственной деятельности потребительской кооперации методик ведения управленческого учета затрат и калькулирования себестоимости продукции. В процессе исследования использовались формально-логические и диалектические методы познания (анализ и синтез, индукция и дедукция, логический подход), аналогия, сравнение, умозаключение; проводилась оценка достоверности информации и возможности ее использования. Результат: разработаны методики ведения управленческого учета производственных затрат, основанные на применении методов «директ-костинг», «стандарт-кост» и инструментария оперативного анализа; методика бюджетирования производственных затрат в разрезе центров финансовой ответственности; представлены рекомендации и формы управленческой отчетности организаций пищевой промышленности потребительской кооперации. Результаты НИР внедрены в учетно-аналитическую практику финансово-экономического управления Белкоопсоюза (акт внедрения от 16.12.2010 г.) и в учебный процесс БТЭУ (акт внедрения от 30.12.2010 г. № 08/16-77). Применение рекомендуемых методик позволит более эффективно управлять процессом формирования себестоимости продукции, решать проблемы использования производственных мощностей и максимизации прибыли при ограниченных сырьевых ресурсах. Результаты исследований будут использоваться специалистами учетных служб организаций пищевой промышленности потребительской кооперации и других отраслей народного хозяйства при осуществлении управленческого учета производственных затрат. Значимость работы заключается в повышении эффективности системы управления и нормирования затрат, что позволит организациям пищевой промышленности снизить нерациональные затраты, выявить имеющиеся резервы, обеспечивать контроль норм. Использование методических рекомендаций по управленческому учету затрат в организациях пищевой промышленности потребительской кооперации позволит, по экспертной оценке разработчиков, сократить расходы в сумме 452,0 млн руб., улучшить конечные показатели хозяйственной деятельности организаций пищевой промышленности потребительской кооперации за счет снижения себестоимости продукции, оптимального использования производственных мощностей и сырьевых ресурсов.

УДК 339.727.2+339.923(4)(476)

**Оценка и анализ экономических последствий либерализации движения капиталов в рамках Евразийского экономического сообщества для Республики Беларусь** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Г. Л. Вардеванян**; ис-



полн.: **О. Р. Карачун, А. А. Егоров, К. В. Демидов.** — Минск, 2011. — 69 с. — Библиогр.: с. 59–60. — № ГР 20102799. — Инв. № 53757.

Объект: система регулирования валютных операций капитального характера в странах с переходной экономикой, а также непосредственно потоки трансграничного капитала. Цель: проанализировать взаимосвязи макроэкономических показателей и потоков капитала до либерализации валютного режима; определить возможные риски для экономики (в том числе для банковского сектора) в случае осуществления либерализационных мероприятий; обосновать предложения по отмене (частичной или полной) ограничений по текущему и по финансовому счету платежного баланса. Метод исследования: системный подход, сравнительный анализ, графический анализ, экспертные оценки. Можно использовать при обосновании и разработке концептуальных подходов к валютному регулированию в Республике Беларусь и политике в отношении ограничений на операции, связанные с движением капитала; при подготовке предложений по осуществлению либерализационных мероприятий в рамках ЕврАзЭС с учетом полученных количественных оценок последствий для экономики Республики Беларусь.

УДК 338

**Формирование ноосферной экономики как хозяйственной системы цивилизационного развития Беларуси** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт экономики НАН Беларуси; рук. **Е. К. Медведев**; исполн.: **В. А. Калинин, В. А. Свиридович.** — Минск, 2010. — 113 с. — Библиогр.: с. 110–113. — № ГР 20102887. — Инв. № 52887.

Объект: концепция ноосферной экономики, а также обобщенная институциональная матрица креативной экономики и инвестиционная ситуация в промышленности Республики Беларусь. Цель: на основе теоретико-методологического анализа современных тенденций развития социально-экономических отношений, в том числе и в рамках ноосферной экономики, под воздействием креативной (творческой) деятельности, разработать основные принципы функционирования креативной экономики, а также разработать предложения по корректировке инвестиционной политики в Республике Беларусь. Метод исследования: научные теории и концепции, постулирующие аксеологические свойства креативной деятельности в социуме, раскрывающие значение интеллектуального продукта (капитала) в экономических процессах; диалектический метод, в рамках которого для объяснения отдельных сторон развития исследуемого феномена применялись приемы анализа, синтеза, абстрагирования, системно-структурный. Результат: разработаны базовые принципы функционирования креативной экономики применительно к Республике Беларусь, а также ряд мер, направленных на совершенствование ее инвестиционной политики; разработаны базовые принципы функционирования креативной

деятельности и инвестиционной политики с учетом специфики и особенностей белорусской экономической модели. Могут быть использованы для дальнейшего развития теории ноосферной экономики, а также выработки рекомендаций и предложений по развитию в Республике Беларусь креативной деятельности и совершенствованию инвестиционной политики. Область применения: в системе межотраслевого (регионального) управления при определении перспективных направлений развития белорусской экономической модели (определяется масштабами использования ее результатов в дальнейших исследованиях и при решении практических задач по развитию креативной (ноосферной) экономики); формирование новой научной теоретико-методологической парадигмы креативной сферы деятельности (ноосферной экономики).

УДК 33:303.7; 338.24.01

**Обоснование подходов к формированию совокупности критериев и показателей, предназначенных для комплексной оценки эффективности нанотехнологических разработок** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт экономики НАН Беларуси; рук. **Г. П. Коршунов.** — Минск, 2010. — 70 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20103135. — Инв. № 52863.

Объект: научно-технические, экономические, социально-профессиональные и иные результаты НИОКР по программе «Нанотехнология СТ». Цель: на базе анализа существующего опыта оценок нанотехнологических разработок обосновать подходы к формированию совокупности критериев и показателей, предназначенных для комплексной оценки эффективности разработок в сфере нанотехнологий в Республике Беларусь. В исследовании использовался сопоставительный анализ литературных источников, на основе системного подхода осуществлялось аналитическое исследование документов Программы Союзного государства «Нанотехнология СТ», ОТЗ, Изменения в ОТЗ, информация ИТМО по планируемым результатам выполненных заданий. Разработана стадийная блочно-матричная методика оценки результатов наноразработок. Исходя из требований этой методики, расчет оценок осуществляется по пяти блокам критериев: экономическому, научно-техническому, социально-профессиональному, экологическому, институциональному. Заявленная цель достигнута полностью, подходы к формированию совокупности критериев и показателей обоснованы, разработана стадийная блочно-матричная методика оценки эффективности наноразработок. Разработанные подходы рекомендованы к внедрению на предварительных этапах реализации нанопроектов, на стадиях мониторинга их выполнения и на заключительных стадиях реализации проектов. Область применения: задания Программы Союзного государства «Нанотехнология СТ», любые разработки нанотехнологического профиля; оптимизация подготовительных работ по нанопроектам, в создании методической базы для мониторинга

выполнения нанопроектов и оценки их результативности. При условии активного использования разработанной методики будет оптимизирован исследовательский процесс, улучшатся показатели производственного процесса, станут прозрачны способы оценки рынков и перспектив новой продукции.

УДК 657.311.216; 69.33

**Изучить действующий порядок передачи застройщиками объектов инженерной и социальной инфраструктуры специализированным эксплуатирующим организациям и разработать порядок отражения данных хозяйственных операций в бухгалтерском учете** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ОАО «НИИ Стройэкономика»; рук. С. А. Ещенко; исполн.: Т. В. Коковкина, И. В. Протасеня. — Минск, 2011. — 110 с. — Библиогр.: с. 61–66. — № ГР 20110097. — Инв. № 53603.

Объект: проблемы, возникающие при передаче законченного строительства объектов инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, благоустройства и озеленения эксплуатирующим организациям. Цель: исследование и анализ практики передачи законченного строительства объектов инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, благоустройства и озеленения эксплуатирующим организациям и разработка порядка отражения хозяйственных операций по передаче объектов инфраструктуры в бухгалтерском учете передающей и принимающей сторон. Метод исследования: логико-смысловой метод, метод экспертных оценок. Результаты проведенных исследований использованы при разработке нормативного правового акта. Область применения: организации, осуществляющие деятельность в области строительства.

УДК 631.145

**Разработать комплекс приоритетных мер по повышению эффективности агропромышленного комплекса и устойчивости развития сельских территорий в контексте мировых тенденций** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»; рук. З. М. Ильина. — Минск, 2010. — 260 с. — Библиогр.: с. 259. — № ГР 20110171. — Инв. № 55985.

Объект: агропромышленный комплекс как системное образование, продуктовые подкомплексы, сельское хозяйство республики и регионов — все категории хозяйств, в том числе сельскохозяйственные организации, личные подсобные хозяйства и фермерские хозяйства. Цель: разработка комплекса приоритетных мер по повышению эффективности агропромышленного комплекса и устойчивости развития сельских территорий в контексте мировых тенденций. Метод исследования: монографический, сравнительного анализа, экономико-статистический, абстрактно-логический. Результат: разработан комплекс приоритетных мер по повышению эффективности агропромышленного комплекса и устойчивости развития сельских территорий в контексте мировых тенденций. Результа-

ты исследования могут быть использованы при обосновании стратегии социально-экономического развития республики, а также при разработке государственных и отраслевых программ, направленных на решение продовольственной проблемы, в работе органов управления. Область применения: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, областные комитеты по сельскому хозяйству и продовольствию. Использование в практической деятельности результатов исследования позволит укрепить продовольственную безопасность страны и обеспечить устойчивое функционирование АПК на основе интенсификации аграрного производства, роста его продуктивности, эффективности и конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции. Результаты исследований могут быть использованы при разработке предложений, обосновании концепций, прогнозов, программ и других документов по проблемам обеспечения продовольственной независимости республики.

УДК 658.15:338.24

**Методики оценки финансового состояния организации в целях принятия управленческих решений** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. Н. С. Недашковская. — Минск, 2011. — 70 с. — Библиогр.: с. 70. — № ГР 20110705. — Инв. № 53613.

Объект: хозяйственно-финансовая деятельность СООО «Алмаз-Люкс». Цель: предложить методику анализа финансового состояния организации, результаты которого могут быть использованы для принятия управленческих решений в СООО «Алмаз-Люкс». Метод исследования: наблюдение, средних величин, балансовый, сравнительного анализа, монографический. Исследованы методики анализа финансового состояния, финансовой устойчивости, управления ресурсами, состава и динамики прибыли, показателей рентабельности, разработаны конкретные предложения по совершенствованию аналитической работы; проанализирована финансовая устойчивость; сделаны выводы и внесены предложения по улучшению финансового состояния организации. Результаты исследований внедрены в организации, проведен анализ финансового состояния организации по предложенным методикам. Методики комплексного анализа финансового состояния и финансовых результатов могут быть использованы для принятия управленческих решений в СООО «Алмаз-Люкс». Предложенные методики анализа финансового состояния, финансовой устойчивости, управления ресурсами, состава и динамики прибыли, показателей рентабельности могут быть использованы в целях разработки мероприятий по улучшению финансового состояния организаций малого бизнеса.

УДК 338.312

**Формирование и анализ обобщающих показателей эффективности функционирования промышленной организации** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. Л. Л. Ермолович. — Минск, 2011. — 100 с. — Библиогр.: с. 82–84. — № ГР 20111342. — Инв. № 55834.

Объект: система формирования и анализа обобщающих показателей эффективности функционирования промышленных организаций Республики Беларусь, других стран СНГ, стран с развитой рыночной экономикой. Цель: обосновать практические рекомендации по формированию и анализу обобщающих показателей эффективности функционирования промышленных организаций. Рекомендации разработаны для использования при анализе обобщающих показателей эффективности функционирования организаций промышленности: прибыли, реализации, чистой прибыли и ее обеспеченности денежными средствами; внедрены в аналитическую практику организации-заказчика. Разработанные методики оценки и учета произведенной продукции можно использовать в системе бухгалтерского и статистического учета. Область применения: промышленные организации Республики Беларусь. Рост экономической эффективности деятельности организации происходит за счет принятия обоснованных управленческих решений на основе данных полученных в результате использования представленных в работе методик.

УДК 32(476)+351/354(476)+3; 16.42(476)

**Подготовить рабочие материалы к проекту Послания Президента Республики Беларусь Национальному собранию Республики Беларусь на 2011 г.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **А. В. Червяков, Л. С. Боровик**; исполн.: **Д. А. Чиж, В. Ф. Иванов, И. А. Грибоедова** [и др.]. — Минск, 2011. — 86 с. — № ГР 20111951. — Инв. № 53758.

Объект: социально-экономическое развитие страны в 2011 г. Цель: разработка исходных материалов к проекту Послания Президента Республики Беларусь Национальному собранию Республики Беларусь на 2011 г. Рабочие материалы легли в основу Послания Президента Республики Беларусь Национальному собранию Республики Беларусь на 2011 г. Рабочие материалы предназначены для использования при подготовке Послания Президента Республики Беларусь Национальному собранию Республики Беларусь на 2011 г.

УДК 69.003; 338.45:69

**Изучить возможности использования инструментов амортизационной политики и внести предложения по оптимизации размеров амортизационных отчислений** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ОАО «НИИ Стройэкономика»; рук. **Г. В. Ковалева, И. Н. Полхович**. — Минск, 2011. — 236 с. — Библиогр.: с. 75–76. — № ГР 20112421. — Инв. № 55944.

Объект: промышленные организации, подведомственные Минстройархитектуры. Цель: подготовка документа о предоставлении организациям, осуществившим (осуществляющим) значительные объемы инвестиций в основной капитал, права отсрочки начисления амортизации на основные средства на период реализации инвестиционных проектов. Метод исследования: статистический анализ абсолютных и от-

носительных показателей отчетности; горизонтальный анализ; вертикальный анализ, экспертных оценок, экономико-математического моделирования. Результаты НИР рекомендуется использовать организациям в качестве источника информации при формировании своей амортизационной политики. Область применения: управленческий персонал организаций Минстройархитектуры. Значимость заключается в проведении расчетов по оптимизации размера амортизационных отчислений с использованием действующих в рамках законодательства Республики Беларусь инструментов амортизационной политики в целях улучшения финансового состояния организаций, осуществивших (осуществляющих) значительные объемы инвестиций в основной капитал и обеспечение выхода на проектные мощности.

УДК 331.221(470+476)

**Разработка Единого квалификационного справочника должностей служащих, занятых в организациях различных видов экономической деятельности, в целях обеспечения единства наименований должностей служащих и их тарификации в Российской Федерации и Республике Беларусь. Этап 2008 г. «Определение методических подходов по унификации квалификационных характеристик должностей служащих Российской Федерации и Республики Беларусь»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **Л. Ф. Яновская**; исполн.: **В. Ю. Галкин** [и др.]. — Минск, 2008. — 73 с. — Библиогр.: с. 49. — № ГР 20083198. — Инв. № 48196.

Объект: элементы системы тарифного нормирования труда служащих. Цель: разработка методических подходов по унификации квалификационных характеристик должностей служащих Республики Беларусь и Российской Федерации. В процессе работы изучены, проанализированы и обобщены нормативные правовые акты, методическая литература, регламентирующие структуру, порядок разработки, утверждения и применения Единого квалификационного справочника должностей служащих Республики Беларусь (ЕКСД) и Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих Российской Федерации (ЕКС); проведен сопоставительный анализ структуры основных разделов ЕКС в Российской Федерации и выпусков ЕКСД Республики Беларусь и входящих в них квалификационных характеристик. В результате исследования определены методические подходы по унификации квалификационных характеристик должностей служащих Российской Федерации и Республики Беларусь. Область применения: результаты исследования будут использованы как российской, так и белорусской сторонами при разработке ЕКСД, занятых в организациях различных видов экономической деятельности и входящих в его состав унифицированных квалификационных характеристик, в целях обеспечения единства наименований должностей служащих и их тарификации в Республике Беларусь и Российской Федерации.



УДК 331.43(470+476)

**Разработка общей концепции реформирования системы компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда для Российской Федерации и Республики Беларусь. Этап 2008 г. «Проведение сравнительного анализа системы компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда в Российской Федерации и Республике Беларусь»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **В. П. Кляуззе**; исполн.: **С. В. Конкина** [и др.]. — Минск, 2008. — 43 с. — Библиогр.: с. 39–43. — № ГР 20083202. — Инв. № 48188.

Объект: государственная система компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда. Цель: разработка единых подходов к формированию системы компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда в Российской Федерации и Республике Беларусь. В процессе работы проанализированы нормативные правовые акты, регламентирующие систему компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда, определены основные принципы построения системы компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда в Российской Федерации и Республике Беларусь. Результаты сравнительного анализа станут основой для определения единых подходов и разработки в 2009 г. общей Концепции реформирования системы компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда в Российской Федерации и Республике Беларусь.

УДК 339.658

**Разработка предложений по повышению эффективности хозяйственной и внешнеэкономической деятельности ОАО «Связьинвест»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. **Г. В. Турбан**; исполн.: **Г. В. Савицкая**. — Минск, 2008. — 105 с. — Библиогр.: с. 52–53. — № ГР 20082044. — Инв. № 47727.

Цель: разработка и обоснование практических предложений по совершенствованию методик управленческого анализа в соответствии с современными запросами управления и международными стандартами. В процессе разработана система показателей и методика их анализа с использованием инструментальных средств программного продукта Excel для оценки финансового состояния компании ОАО «Связьинвест»; разработана и адаптирована к условиям компании методика контроллинга затрат, прибыли и рентабельности с использованием инструментария маржинального анализа; разработана система электронных таблиц для автоматизированного проведения маржинального анализа затрат и финансовых результатов, позволяющая оперативно выявлять факторы их формирования. Область применения: хозяйственная деятельность ОАО «Связьинвест».

УДК 69.003

**Провести исследования и разработать Рекомендации по совершенствованию учетной политики в строительной деятельности** [Электронный

ресурс]: отчет о НИР (промежуточ.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. **С. А. Ещенко**; исполн.: **Т. В. Кокковкина** [и др.]. — Минск, 2009. — 67 с. — № ГР 20082919. — Инв. № 47192.

Объект: учетная политика в организациях, осуществляющих строительную деятельность. Результат: подготовлен научно-технический отчет и предложения по классификации источников финансирования затрат заказчика, осуществляемых им на прединвестиционной стадии, их систематизация и классификация. Область применения: организации, исполняющие функции заказчика, застройщика в строительстве.

УДК 331.5(470+476)

**Разработка предложений по единым подходам к анализу состояния рынка труда и занятости населения в Российской Федерации и Республике Беларусь** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **А. В. Кондратенко**; исполн.: **А. В. Ленчевская** [и др.]. — Минск, 2008. — 129 с. — Библиогр.: с. 109–111. — № ГР 20083200. — Инв. № 46934.

Объект: механизм формирования и развития интеграционных процессов на рынках труда Республики Беларусь и Российской Федерации. Цель: разработка единых подходов к анализу состояния рынка труда и занятости населения в Республике Беларусь и Российской Федерации для обеспечения развития общего рынка труда Союзного государства. В процессе работы проанализированы правовые условия по регулированию труда иностранных граждан на территории Республики Беларусь и Российской Федерации, особенности миграционных процессов в Республике Беларусь и основные их черты в Российской Федерации, определены критерии и показатели для анализа общего рынка труда и занятости населения в Республике Беларусь и Российской Федерации, определены основные источники информации для анализа показателей общего рынка труда и факторов, их обуславливающих. В результате исследования подготовлены предложения по проекту методических рекомендаций по анализу состояния рынка труда и занятости населения в Российской Федерации и Республике Беларусь. Результаты исследования предназначены для методического обеспечения анализа процессов и явлений, происходящих на рынках труда Республики Беларусь и Российской Федерации в целях углубления интеграции и развития общего рынка труда Союзного государства.

УДК 331.2(470+476)

**Разработка единых подходов по формированию системы оплаты труда в отраслях бюджетной сферы в Российской Федерации и Республике Беларусь. Этап 2008 г. «Проведение сравнительного анализа системы оплаты труда в отраслях бюджетной сферы в Российской Федерации и Республике Беларусь»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **В. Н. Пинязик**; исполн.: **Н. Н. Авсеенко** [и др.]. —

Минск, 2008. — 71 с. — Библиогр.: с. 64–71. — № ГР 20083203. — Инв. № 46931.

Объект: системы оплаты труда в отраслях бюджетной сферы в Российской Федерации и Республике Беларусь. Цель: проведение сравнительного анализа действующих систем оплаты труда, принципов и подходов построения систем оплаты труда в различных отраслях бюджетной сферы Российской Федерации и Республики Беларусь. В процессе работы изучены существующие подходы к формированию и организации систем оплаты труда в бюджетной сфере; систематизирован порядок оплаты труда в Республике Беларусь на основе Единой тарифной сетки; изучены предпосылки реформирования системы оплаты труда в отраслях бюджетной сферы Российской Федерации, результаты подготовительного этапа к переходу на новые условия оплаты труда; проанализирована оценка российскими учеными НИИ труда и социального страхования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию перехода Российской Федерации на отраслевые системы оплаты труда в бюджетной сфере; определены основные принципы построения новых систем оплаты труда; выявлены наиболее значимые общие и отличительные черты в системах оплаты труда в бюджетной сфере в Республике Беларусь и Российской Федерации. В результате исследования проведен сравнительный анализ систем оплаты труда в отраслях бюджетной сферы в Российской Федерации и Республике Беларусь. Результаты сравнительного анализа будут использованы каждой из стран Союзного государства как для совершенствования действующего порядка оплаты труда в бюджетной сфере, так и для выработки правительствами Беларуси и России единых подходов к организации системы оплаты труда работников бюджетного сектора.

УДК 331.101.5; 330.341.1:62.001.7; 338.26

**Комплексный прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2011–2030 гг. с более подробным его обоснованием на 2011–2015 гг. (мониторинг, программа и методика)** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт экономики НАН Беларуси; рук. **А. В. Марков**. — Минск, 2008. — 63 с. — № ГР 20083179. — Инв. № 46883.

Объект: инновационный потенциал экономики Республики Беларусь. Цель: проведение мониторинга и формирование информационной базы данных из прогнозных показателей научно-технического прогресса в соответствии с требованиями Программы и Методики разработки и мониторинга отраслевых и региональных прогнозов научно-технического прогресса Республики Беларусь. Результат: проведен сбор и обобщение прогнозных показателей научно-технического прогресса в Республике Беларусь за 2007 г. Разработана базовая концепция Программы и Методики разработки и мониторинга отраслевых и региональных прогнозов научно-технического прогресса Республики Беларусь. Результаты имеют практическое значение, они будут использованы при разработке Комплексного прогноза научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2011–2030 гг.

## 10 ГОСУДАРСТВО И ПРАВО. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.77

**Исследование состояния лицензионной торговли объектами интеллектуальной собственности в научно-образовательной сфере республики и разработка рекомендаций по повышению ее эффективности** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИФХП БГУ; рук. **Ю. В. Нечепуренко**. — Минск, 2010. — 109 с. — Библиогр.: с. 78–79. — № ГР 20100519. — Инв. № 56090.

Объект: процесс передачи результатов научно-технической деятельности, содержащих охраняемые объекты интеллектуальной собственности, в том числе в подведомственных Министерству образования организациях. Цель: исследование особенностей лицензионной торговли объектами интеллектуальной собственности в научно-образовательной сфере и разработка рекомендаций по повышению ее эффективности в системе образования Республики Беларусь. Результат: разработаны методические материалы для тренинг-семинаров и методические рекомендации по организации патентно-лицензионной торговли результатами научно-технической деятельности в системе образования Республики Беларусь, которые направлены для практического использования в подведомственные Министерству образования организации. Разработаны предложения по внесению изменений в законодательство Республики Беларусь в целях расширения рынка лицензионной торговли. Проведена актуализация раздела «Интеллектуальная собственность» на портале Межвузовского центра маркетинга НИР Министерства образования Республики Беларусь (<http://www.icm.by>). Область применения: система образования Республики Беларусь. Результаты работы будут способствовать расширению рынка лицензионной торговли результатами научно-технической деятельности в Республике Беларусь.

УДК 332.34; 631.164

**Разработать методические рекомендации о порядке рассмотрения, утверждения, и актуализации данных кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦзем»; рук. **Г. В. Дудко**. — Минск, 2010. — 53 с. — Библиогр.: с. 39–41. — № ГР 20100553. — Инв. № 53736.

Объект: содержание и форма земельно-кадастровой документации как результат кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций (сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения). Цель: разработка методики и порядка рассмотрения, утверждения и актуализации данных кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций. Метод исследования: монографический, экспертных оценок. Результат: изучены и проанализированы методика и практический опыт кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций, разработаны методические рекомендации о порядке рассмотре-

ния, утверждения и актуализации данных кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций. Результаты работы внедрены Государственным комитетом по имуществу Республики Беларусь при разработке проекта ТКП «Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств. Содержание и технология работ». Разработанные методические рекомендации предназначены для организаций по землеустройству, входящих в систему Госкомимущества, а также землеустроительных служб местных исполнительных комитетов. Область применения: организации по землеустройству, а также землеустроительные службы местных исполнительных комитетов. Значимость: снижение затрат на проведение второго тура кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций на 10 %, повышение правового статуса результатов оценки.

УДК 63:51.7; 63:349.417/.418

**Разработать программный комплекс по автоматизации задач внутрихозяйственного землеустройства с использованием геоинформационных технологий** [Электронный ресурс]: ПЗ / РУП «БелНИЦзем»; рук. **К. К. Коршунов**; исполн.: **Е. С. Ольшевская** [и др.]. — Минск, 2010. — 77 с. — Библиогр.: с. 41–42. — № ГР 20100609. — Инв. № 53037.

Объект: геоинформационные технологии применительно к задачам внутрихозяйственного землеустройства. Цель: провести исследования и определить возможности автоматизации работ при внутрихозяйственном землеустройстве, разработать программный комплекс по автоматизации выполнения отдельных задач внутрихозяйственного землеустройства. Метод исследования: использование совокупности методов анализа и синтеза информации, картографического метода, методов объектно-ориентированного программирования, методов восходящего и нисходящего проектирования, а также методов блочной алгоритмизации. Результат: проведены исследования и определены задачи по совершенствованию технологии составления проекта внутрихозяйственного землеустройства, разработан программный комплекс по решению отдельных задач внутрихозяйственного землеустройства. Программные модули используются при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства РУП «БелНИЦзем». Область применения: использование разработанного программного комплекса при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства с применением ГИС-технологий. Результаты работы предназначены для использования специализированными предприятиями Госкомимущества при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства. Использование информационно-аналитических инструментов на базе применения ГИС-технологий способствует повышению эффективности управления и использования земельными и иными ресурсами. Предполагается перенос программного комплекса на серверные и сетевые технологии, а также дальнейшее увеличения числа решаемых задач (обратная

связь пользователей, применение интерактивных карт и web-картографии).

УДК 346.9+346.3

**Исследование путей оптимизации хозяйственного процесса в рамках медиативных и упрощенных процедур** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БрГУ им. А. С. Пушкина»; рук. **Т. С. Силлюк**. — Брест, 2010. — 32 с. — Библиогр.: с. 32. — № ГР 20100742. — Инв. № 52157.

Объект: институт медиации (посредничества) и отношения, возникающие в процессе разрешения хозяйственных споров. Цель: определение основных направлений оптимизации хозяйственного процесса в ходе осуществления медиативных процедур разрешения споров субъектов предпринимательской деятельности. Методологической базой исследования выступила новая институциональная экономическая теория. В процессе работы использовались методы формальной логики, диалектики, позитивный, нормативный методы и ретроспективный методы. Отдельные вопросы решались на основе системного и комплексного подходов с применением сравнительного анализа, а также междисциплинарного подхода. Результат: определены направления модификации правовых норм о внесудебном посредничестве (медиации) в процессе хозяйственных споров. Материалы работы внедрены в практическую деятельность Брестского областного отделения общественного объединения «Белорусский республиканский союз юристов». Область применения: в юриспруденции, экономической теории права, учебно-методической работе на юридическом факультете. Расширение практики медиации позволит снизить транзакционные издержки сторон из-за ускорения времени разбирательства, максимизирует предпринимательскую полезность, сохранит возможность продолжения взаимовыгодного сотрудничества между хозяйствующими субъектами в будущем. Результаты работы могут быть использованы при разработке законодательства о внесудебном урегулировании хозяйственных споров.

УДК 347.77.028; 347.778

**Анализ правовой защищенности научного потенциала в НАН Беларуси и разработка предложений по совершенствованию нормативно-правовой базы в сфере стимулирования создания, оборота и защиты объектов интеллектуальной собственности** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Центр системного анализа и СИ НАНБ; рук. **А. В. Щукин**. — Минск, 2010. — 136 с. — Библиогр.: с. 117–121. — № ГР 20100889. — Инв. № 52927.

Объект: инновационное законодательство Республики Беларусь. Цель: анализ законодательства Республики Беларусь, ведомственных нормативных правовых актов НАН Беларуси, международного опыта в сфере стимулирования создания, оборота и защиты объектов интеллектуальной собственности, обоснование и разработка предложений по внесению изменений, принятию, отмене нормативных правовых актов



в данной сфере. Метод исследования: научный анализ. Область применения: в разработке нормативно-правовых документов аппарата и организаций НАН Беларуси; использование в аппарате НАН Беларуси и органах госуправления; правовое регулирование научной деятельности.

УДК 343.2; 343.24; 343.265

**Разработка концепции оптимизации системы мер уголовной ответственности и порядка исполнения уголовных санкций** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НПЦ Генеральной прокуратуры Республики Беларусь; рук. **В. М. Хомич**; исполн.: **А. П. Ракицкий, А. М. Браусов**. — Минск, 2010. — 69 с. — Библиогр.: с. 66–67. — № ГР 20101594. — Инв. № 53009.

Объект: общественные отношения, возникающие в сфере формирования и реализации мер уголовной ответственности, а также в сфере определения организационно-правовых основ функциональной структуры деятельности уголовно-исполнительной системы Республики Беларусь. Цель: разработать концепцию реформирования мер уголовной ответственности и уголовно-исполнительной системы. Метод исследования: теоретико-правовые и философско-правовые методы научного познания. Результат: разработан проект концепции реформирования мер уголовной ответственности и уголовно-исполнительной системы, а также план мероприятий по реализации проекта концепции, научный отчет о НИР. Результаты исследования положены в основу Указа Президента Республики Беларусь от 23.12.2010 г. № 672 «Об утверждении Концепции совершенствования системы мер уголовной ответственности и порядка их исполнения». Область применения: правоохранительная деятельность, учебный процесс учреждений образования, обеспечивающих подготовку специалистов юридического профиля и повышение квалификации работников правоохранительных органов. Экономический эффект от оптимизации системы мер уголовной ответственности ожидается практически от каждого из видов наказаний в части их назначения и исполнения.

УДК 343.3/7; 343.985.7

**Уголовно-правовая оценка и методика расследования организованных форм осуществления преступной деятельности** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НПЦ Генеральной прокуратуры Республики Беларусь; рук. **Н. А. Бабий**. — Минск, 2010. — 94 с. — Библиогр.: с. 88–93. — № ГР 20101590. — Инв. № 53008.

Объект: общественные отношения в сфере противодействия организованной преступности. Цель: выявить особенности расследования и правовой идентификации проявлений организованной преступности, изучить следственную и судебную практику в области противодействия проявлениям организованной преступности, разработать научно обоснованные алгоритмы квалификации и методики расследования деятельности организованных формирований.

Метод исследования: применявшиеся на базе исходных принципов диалектики общенаучные методы и подходы, методы теоретического познания (анализ, синтез, системный подход). Результат: научно обоснованные рекомендации и алгоритм действий по расследованию и правовой оценке преступлений, совершаемых организованными формированиями, рукопись научно-методического пособия «Борьба с организованной преступностью: уголовно-правовые и криминалистические аспекты», научный отчет о выполнении научно-исследовательских работ по теме исследования за 2010 г.; научно обоснованные практические рекомендации по расследованию и правовой оценке преступлений, совершаемых организованными формированиями, направлены в прокуратуру Республики Беларусь; совершенствование практической деятельности правоохранительных органов в противодействии проявлениям организованной преступности. Область применения: в практической деятельности сотрудников правоохранительных органов, осуществляющих борьбу с организованной преступностью, прокурорами, судьями, адвокатами, научными работниками, преподавателями и студентами высших учебных заведений; повышение эффективности деятельности сотрудников правоохранительных органов при противодействии преступлениям, совершаемым организованными формированиями.

УДК 316

**Правовая культура молодежи: состояние, проблемы, тенденции развития (на примере Могилевской обл.)** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МГУП; рук. **А. А. Дыжова**; исполн.: **А. В. Демидова, Е. В. Сметанина**. — Могилев, 2012. — 194 с. — Библиогр.: с. 133–139. — № ГР 20102300. — Инв. № 55920.

Объект: молодежь Могилевской обл. в возрасте от 18 до 31 года. Цель: изучение уровня правовой культуры молодежи на современном этапе развития общества, анализ соотношения правового сознания и правового поведения молодого поколения, выявление факторов повышения правовой культуры молодежи. Метод исследования: массовый анкетный анонимный опрос молодежи г. Могилева, Кричева, Бобруйска, Горки, Мстиславля; экспертный опрос методом формализованного интервью; вторичный анализ социологических исследований; анализ нормативно-правовой базы; статистический анализ. Результат: выявлены факторы, способствующие и препятствующие реализации прав и свобод молодежи; изучена специфика социальных факторов формирования правового сознания молодежи, что будет полезно для более эффективного решения управленческих задач в рамках молодежной политики; указаны условия разработки образовательных программ молодежи в области образовательной и воспитательной деятельности учебных заведений. Результаты исследования используются в научно-воспитательном процессе высших, средне-специальных и средних учебных заведений, данные исследований применяются при преподавании гума-

нитарных дисциплин. Результаты исследований могут быть применены в практической деятельности законодательных органов, в корректировке законодательных норм, регулирующих правовое положение молодежи. Результаты исследования могут быть востребованы органами социальной и молодежной политики Республики Беларусь, общественными организациями, научно-исследовательскими центрами, средствами массовой информации и пропаганды. Сформулированные выводы и предложения могут быть использованы в ходе дальнейшего совершенствования правовой культуры, конкретизации структурных элементов правовой культуры, при разработке и совершенствовании текущего законодательства, а также государственно-правовых форм и методов обеспечения и защиты прав и свобод молодежи. Полученные результаты исследований будут способствовать более эффективному решению управленческих задач в рамках молодежной политики, совершенствованию практических механизмов ее реализации; выводы могут быть использованы при разработке образовательных программ молодежи, оптимизации образовательной и воспитательной деятельности в учебных заведениях, ориентированных на повышение правовой культуры молодежи.

### 12 НАУКОВЕДЕНИЕ

УДК 347.77

**Анализ законодательства, определяющего правовые основы государственной научно-технической политики. Разработать предложения по его совершенствованию и увязке с законодательством об инновационной деятельности.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт экономики НАН Беларуси; рук. **В. В. Гончаров**; исполн.: **В. А. Колотухин** [и др.]. — Минск, 2008. — 101 с. — Библиогр.: с. 93–96. — № ГР 20083042. — Инв. № 46882.

Результат: выполнен сопоставительный анализ зарубежной и отечественной практики регулирования научно-технической деятельности; проведен анализ основных проблем в нормативно-правовом обеспечении научно-технической деятельности в Беларуси и обоснованы подходы к их решению; разработаны предложения по совершенствованию законодательства, определяющего правовые основы государственной научно-технической политики, включая его увязку с законодательством об инновационной деятельности.

УДК 339.9; 339.7

**Анализ реализации научно-технических программ и проектов Союзного государства в 2000–2007 гг., актуализация и модернизация базы данных международных программ и проектов, выполненных с участием белорусских субъектов научно-технической деятельности в 2007 г.** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. **Т. О. Ляднова**. — Минск, 2008. — 240 с. — Библиогр.: с. 112–116. — № ГР 20081978. — Инв. № 46422.

Цель: анализ реализации международных научно-технических программ и проектов Союзного государства, выполненных субъектами НТД Республики Беларусь совместно с субъектами НТД Российской Федерации в течение 2000–2007 гг., модернизация и актуализация базы данных международных программ и проектов. В первой части работы собрана и обработана информация о структуре и органах управления Союзного государства, о процедуре разработки и реализации программ Союзного государства, проанализирован процесс формирования единого научно-технического пространства, представлены результаты участия Беларуси в научно-технических программах и проектах Союзного государства в 2000–2007 гг. Во второй части модернизирована и актуализирована база данных международных научно-технических проектов информацией о реализации выполненных белорусскими организациями в 2007 г. международных программах и проектах, обеспечена совместимость с общеевропейским форматом CERIF. Выводы и заключения могут быть использованы Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь при подготовке предложений по разработке программ и проектов Союзного государства и для совершенствования международного сотрудничества в части реализации союзных программ и проектов.

УДК 001(476)

**Формирование эффективного механизма планирования и реализации межгосударственно-научно-технического сотрудничества** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ. — Минск, 2010. — 64 с. — Библиогр.: с. 50–53. — № ГР 20100286. — Инв. № 56179.

Объект: международное научно-техническое сотрудничество. Цель: совершенствование механизмов организации, планирования и реализации международного научно-технического сотрудничества Республики Беларусь со странами-партнерами. Область применения: эмпирический научный метод (научное исследование, сбор информации), метод системного анализа. Результат: созданы сценарии и разработаны принципы взаимодействия и сотрудничества между странами, выявлены эффективные формы и механизмы межгосударственного сотрудничества в области науки и техники, выявлены механизмы содействия межгосударственному научно-техническому сотрудничеству, смоделировано взаимодействие между странами посредством создания совместной инфраструктуры поддержки инновационной деятельности; даны предложения органам государственного управления по организации межгосударственного научно-технического сотрудничества; рекомендованы для использования органами государственного управления в подготовке предложений по разработке приоритетных направлений организации межгосударственного научно-технического сотрудничества. Область применения: внешнеэкономическая деятельность, международное научно-техническое сотрудничество, законодательство; повышение экспортно-импортного потенциала Респу-

блики Беларуси; организации и участия в деятельности двусторонних центров по научно-техническому сотрудничеству, подготовка программ международного научно-технического сотрудничества.

УДК 338:001; 001.89:516; 001

**Комплексный анализ результатов социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси в 2006–2010 гг., обоснование перспективных направлений научно-инновационной деятельности и разработка системных предложений в Программу социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси на 2011–2015 гг.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Центр системного анализа и СИ НАНБ; рук. С. М. Дедков. — Минск, 2010. — 170 с. — Библиогр.: с. 169–170. — № ГР 20100890. — Инв. № 52910.

Объект: система организации, планирования и прогнозирования социально-экономической и научно-инновационной деятельности НАН Беларуси. Цель: анализ выполнения организациями НАН Беларуси Программы социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси в 2006–2010 гг. и разработка системных предложений в Программу социально-экономического и научно-инновационного развития Национальной академии наук Беларуси на 2011–2015 гг.; обоснование перспективных направлений научно-инновационной деятельности НАН Беларуси и разработка предложений по основным путям развития наноиндустрии в Республике Беларусь. Метод исследования: анализ, синтез, обобщение, сравнительный анализ, системный анализ, контент-анализ научной литературы, различные методы науковедческого и социально-экономического прогнозирования. Результат: развиты теоретико-методологические подходы к планированию социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси на основе программно-целевых методов управления; определены направления повышения эффективности управления научно-инновационными процессами в Республике Беларусь, разработаны системные предложения в Программу социально-экономического и научно-инновационного развития Национальной академии наук Беларуси на 2011–2015 гг.; обоснованы перспективные направления научно-инновационной деятельности НАН Беларуси и предложения по основным путям развития наноиндустрии в Республике Беларусь. Результаты исследования представлены руководству НАН Беларуси в форме аналитических докладов об эффективности выполнения программ научных исследований, выполняемых организациями НАН Беларуси; предложения о перспективных направлениях научно-инновационной деятельности в условиях функционирования академии наук в качестве научно-производственной корпорации. Республиканским органам государственного управления результаты исследования представлены в форме проектов документов по формированию новых программ научных исследований по приоритетным направлениям научно-технической деятельности Республики

Беларусь. Область применения: анализ результатов социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси; планирование социально-экономического и научно-инновационного развития НАН Беларуси на 2011–2015 гг.

УДК 338:001; 001

**Анализ эффективности инновационных проектов, разработанных организациями НАН Беларуси** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Центр системного анализа и СИ НАНБ; рук. А. В. Готовский. — Минск, 2010. — 376 с. — № ГР 20100893. — Инв. № 52905.

Объект: инновационный и инвестиционные проекты организаций НАН Беларуси. Цель: разработка и апробация рекомендаций по проведению укрупненных экономических расчетов эффективности инновационных и инвестиционных проектов, разработанных организациями НАН Беларуси. Задачи: проведение анализа результатов научных программ, выявление перспективных инновационных проектов; проведение анализа отдельных инновационных и инвестиционных проектов, разработанных организациями НАН Беларуси; разработка рекомендаций по проведению укрупненных экономических расчетов эффективности инновационных и инвестиционных проектов НАН Беларуси; апробация рекомендаций в виде проведения таких расчетов для отдельных проектов и разработка соответствующих примеров. Метод исследования: научный анализ. Результат: разработаны предложения по представлению отчетных данных по инновационным проектам на основе сводной табличной формы, исследованы подходы по оценке эффективности инновационных и инвестиционных проектов, разработок и объектов интеллектуальной собственности, проведен анализ отдельных инновационных и инвестиционных проектов организаций НАН Беларуси, сформированы предложения по информационному буклету, содержащему перечень перспективных инновационных проектов организаций НАН Беларуси на основании разработанной формы коммерческого предложения для инвесторов, разработаны рекомендации по проведению укрупненных экономических расчетов эффективности инновационных и инвестиционных проектов НАН Беларуси, составлены примеры таких расчетов. Работа предназначена для специалистов организаций НАН Беларуси при реализации ими связанных с государственными программами и отдельных инновационных и инвестиционных проектов, проведении оценки эффективности проектов по анализу перспективности реализации продукции на рынке и укрупненным расчетам финансово-экономических и инвестиционных показателей. Область применения: оценка эффективности деятельности организаций НАН Беларуси.

УДК 002.52

**Проанализировать тенденции и проблемы научно-инновационной сферы Республики Беларусь по итогам 2009 и 2010 гг. (оценка) и дать пред-**



ложения по ее дальнейшему развитию в 2011 г. [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. **Д. И. Алехин**. — Минск, 2010. — 100 с. — Библиогр.: с. 100. — № ГР 20101002. — Инв. № 52872.

Объект: научно-инновационная сфера Республики Беларусь. Цель: научно-информационное обеспечение деятельности ГКНТ в части перспективных направлений научно-технической деятельности и краткосрочного прогноза. Метод исследования: методы наблюдения, системного анализа и обобщения данных, опубликованных в открытых источниках информации, и нормативных актов. Результат: проведен анализ научно-технической и инновационной деятельности Республики Беларусь. Разработан проект пояснительной записки к прогнозу социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011 г. Работа рекомендуется к внедрению в ГКНТ. Область применения: информационное обеспечение деятельности ГКНТ; анализ научно-технической и инновационной деятельности в 2011 г. и прогноз на 2012 г. Данная работа будет использована при разработке прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь в 2011 г.

УДК 61.001.89; 001.18; 001.3

**Провести организационно-техническое сопровождение работ по Государственной программе разработки и производства медицинской техники и изделий медицинского назначения на 2006–2010 гг.** [Электронный ресурс]: ПЗ / ОАО «Интеграл»; рук. **В. И. Лебедев**. — Минск, 2011. — 39 с. — № ГР 20101329. — Инв. № 53629.

Объект: организационно-техническое сопровождение работ по Государственной программе «Белмедтехника». Цель: научно-аналитическое и организационное сопровождение Государственной программы «Белмедтехника»; координация выполнения всех работ программы, подготовка и оформление необходимых материалов, проверка технических результатов, анализ тенденций основных направлений развития изделий медицинской техники и изделий медицинского назначения. Программа предусматривает комплекс мероприятий, направленных на развитие отечественного сектора производства медицинской техники и изделий медицинского назначения. Продукция, выпускаемая в рамках программы, является импортозамещающей, конкурентоспособной и дающей социально-экономический эффект. Рекомендовано внедрение инновационной продукции в производстве и использование в учреждениях здравоохранения. Область применения: медицина. В рамках научного раздела программы разработано 22 наименования импортозамещающей и экспортно ориентированной продукции. Созданные инновационные объекты будут использованы в лечебных учреждениях.

УДК 001.007; 001.007:338

**Провести анализ показателей деятельности аспирантур и докторантур Республики Беларусь в 2009 г. и разработать рекомендации по фор-**

**мированию плана контрольных цифр приема в аспирантуру и докторантуру на 2010 г. Разработать прогнозные показатели подготовки научных работников высшей квалификации в разрезе отраслей науки и специальностей на период 2011–2015 гг.** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. **А. Н. Королевич**. — Минск, 2010. — 494 с. — Библиогр.: с. 119–120. — № ГР 20101336. — Инв. № 53509.

Объект: система подготовки научных работников высшей квалификации в Республике Беларусь. Цель: оценка состояния и тенденций развития системы подготовки научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь по итогам деятельности аспирантуры и докторантуры в 2009 г.; разработка рекомендаций по формированию плана контрольных цифр приема в аспирантуру и докторантуру на 2010 г., а также разработка прогнозных показателей подготовки научных работников высшей квалификации в разрезе отраслей науки и специальностей на период 2011–2015 гг. с учетом стратегии развития высокотехнологичных инновационных отраслей экономики. Используются науковедческие и социологические методы исследования. Результат: проанализированы данные государственной и ведомственной статистики о деятельности аспирантур и докторантур Республики Беларусь в 2009 г.; дана оценка состояния и тенденций развития системы подготовки кадров высшей квалификации в республике за период 2006–2009 гг.; разработаны предложения по формированию плана контрольных цифр приема в аспирантуру и докторантуру на 2010 г. в разрезе отраслей науки и органов государственного управления; разработаны прогнозные показатели подготовки научных работников высшей квалификации в разрезе отраслей науки и специальностей на 2011–2015 гг.; разработаны предложения по повышению качества и эффективности подготовки аспирантов и докторантов в Республике Беларусь. Результаты НИР могут быть использованы ГКНТ при формировании плана контрольных цифр приема в аспирантуру и докторантуру на 2010 г., прогнозных показателей на период 2011–2015 гг., при подготовке отчета в Совет Министров Республики Беларусь «Итоговый отчет о подготовке научных работников высшей квалификации за 2009 г.». Результаты НИР могут быть использованы ГКНТ и Советом Министров Республики Беларусь для принятия мер по оптимизации отраслевой структуры и объемов подготовки научных кадров высшей квалификации в соответствии с потребностями социально-экономического развития страны на 2011–2015 гг. Область применения: система подготовки научных работников высшей квалификации в Республике Беларусь.

УДК 001.18; 001.3

**Разработать критерии оценки инновационного потенциала предприятий Гомельской обл., в том числе осуществляющих НИОК(Т)Р, с учетом разработанных критериев составить соответствующий реестр предприятий, осуществить анализ выпол-**

нения планов освоения научно-технической продукции, полученной в результате выполнения заданий РНТП Гомельской обл. [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Центр научно-техн. и делов. информ.»; рук. **А. С. Старовойтов**. — Гомель, 2010. — 180 с. — Библиогр.: с. 165–167. — № ГР 20101382. — Инв. № 53626.

Объект: предприятия Республики Беларусь (на примере Гомельской, Могилевской и Гродненской обл.) с точки зрения их инновационного потенциала. Цель: исследование различных подходов к определению меры инновационного потенциала организации и разработка методики определения такой меры для предприятий реального сектора экономики Гомельской обл. Метод исследования: методы наблюдения, анкетирования, экспертной оценки, системного анализа. Результат: разработан перечень существенных показателей для определения критериев инновационного потенциала организаций; разработаны методики определения инновационного потенциала организаций; подготовлен анализ выполнения планов освоения научно-технической продукции, полученной в результате выполнения заданий РНТП. Разработанная в рамках данной НИР методика представляет собой инструмент, пригодный для сравнительной численной оценки различных организаций с точки зрения уровня их инновационного потенциала.

УДК 001.18; 001.3; 001:002

**Разработка системы показателей и нормативной базы для оценки результатов НИОКТР при формировании и ведении государственного реестра** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. **А. В. Енин**. — Минск, 2011. — 145 с. — Библиогр.: с. 41–44. — № ГР 20101543. — Инв. № 53713.

Объект: действующие нормативные правовые акты Республики Беларусь, организационно-методические документы по вопросам государственной регистрации НИОКТР, организации деятельности и государственного регулирования научно-технической и инновационной сферы, формирования информационных ресурсов государственной регистрации НИОКТР, показателей использования и оценки результатов НИОКТР; данные государственного реестра НИОКТР. Цель: научно-техническое обеспечение деятельности ГКНТ Республики Беларусь в части совершенствования системы учета, накопления, применения и анализа информации о НИОКТР; разработка предложений по совершенствованию системы показателей и нормативной базы для оценки результатов НИОКТР при формировании и ведении государственного реестра. Метод исследования: анализ документов и нормативных правовых актов в научно-технической сфере, исследовательская работа. Разработаны теоретические подходы к формированию систем показателей и оценки значимости НИОКТР и предложения по совершенствованию правовых форм государственного регулирования процесса регистрации НИОКТР. Результат: разработана новая редакция государственного стандар-

та СТБ 1080/ОР, утвержденная постановлением Государства Республики Беларусь от 28.10.2011 г. № 78; разработан проект приказа ГКНТ «Об утверждении методических рекомендаций для экспертов экспертных советов органов государственного управления». Результаты НИР могут быть использованы для проведения анализа результатов НИОКТР специалистами при формировании и ведении государственного реестра НИОКТР, органами государственного управления для актуализации нормативной правовой базы, при регистрации и проведении экспертизы НИОКТР, а также организациями-исполнителями — при подготовке документов для регистрации НИОКТР и отчетной документации об их выполнении. Результаты НИР будут использованы ГКНТ Республики Беларусь, ГУ «БелИСА», органами государственного управления, организациями — исполнителями НИОКТР. Использование количественных, экономико-статистических методов для многоаспектного анализа результатов НИОКТР при формировании и ведении госреестра. Усовершенствованная система учета, накопления и применения информации о выполняемых в стране НИОКТР и их результативности будет способствовать оперативному внедрению результатов НИОКТР в реальном секторе экономики.

УДК 001.003.13; 52:001.89; 52:061.6

**Исследовать деятельность научно-технологических парков и их резидентов и определить эффективность преобразований институциональной среды их функционирования** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Научно-технологический парк БНТУ “Политехник”»; рук. **Ю. Г. Алексеев**. — Минск, 2010. — 68 с. — № ГР 20101957. — Инв. № 53049.

Объект: деятельность научно-технических парков и их резидентов. Цель: исследовать деятельность научно-технических парков и их резидентов и определить эффективность преобразований институциональной среды их функционирования. В процессе работы исследовался зарубежный опыт по созданию благоприятных условий для инновационного развития, проводился анализ перспектив развития технопарков в Республике Беларусь, микроэкономических показателей деятельности научно-технологических парков и их резидентов. Результат: выполнен анализ деятельности инновационной инфраструктуры, микроэкономических показателей деятельности резидентов технопарков, основные сравнительные экономические и финансовые результаты деятельности технопарка как субъекта инновационной инфраструктуры, разработаны предложения и рекомендации по внесению изменений в законодательные и нормативно-правовые акты для повышения эффективности деятельности научно-технологических парков и их резидентов. Результаты исследований использованы при подготовке Указа Президента Республики Беларусь от 17 мая 2010 г. № 252, постановления Министерства финансов Республики Беларусь от 15 октября 2010 г. № 111. Полученные результаты рекомендуется использовать при дальнейшем совершенствовании законода-

тельства. Результаты НИР могут быть использованы органами государственного управления для создания благоприятного правового поля для деятельности научно-технологических парков в Республике Беларусь и, как следствие, повышения инновационной активности предприятий и организаций республики. Ускоренное создание технопарком и его резидентами принципиально нового наукоемкого продукта, технологий, процессов, услуг, программного обеспечения, систем управления и др. обеспечит выход на новый технологический уровень других субъектов хозяйствования Республики Беларусь, что повлечет за собой повышение качества выпускаемой ими продукции, работ, услуг, повышение экспортного потенциала экономики страны. Разработанные предложения и рекомендации по внесению изменений в законодательные и нормативные правовые акты могут использоваться для повышения эффективности деятельности как действующих, так и вновь созданных научно-технологических парков и их резидентов.

УДК 001:002; 37:002; 556.18:372

**Разработать программное обеспечение республиканской автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга подготовки научных работников высшей квалификации (АСМ НРВК) с функцией формирования электронного реестра специалистов-менеджеров из числа молодых ученых** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»»; рук. **И. В. Рафальский**. — Минск, 2010. — 269 с. — Библиогр.: с. 66. — № ГР 20101954. — Инв. № 52898.

Объект: методы и средства для обеспечения мониторинга подготовки научных работников высшей квалификации. Цель: разработка методов и программных средств для обеспечения функционирования республиканской автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга подготовки научных работников высшей квалификации с функцией формирования электронного реестра специалистов-менеджеров из числа молодых ученых в режиме удаленного доступа. Метод исследования: методы итерационного и структурного программирования, гибкие методологии. Программные средства обеспечивают управление и обработку информационных потоков республиканской АСМ НРВК с функцией формирования электронного реестра специалистов-менеджеров из числа молодых ученых в режиме удаленного доступа. АСМ НРВК введена в опытную эксплуатацию на сервере ГУ «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы». Используется республиканскими органами государственного управления и их подведомственным учреждениям, обеспечивающих подготовку научных работников высшей квалификации. Область применения: мониторинг подготовки научных работников высшей квалификации; сокращение затрат рабочего времени на сопровождение и поддержку информационно-аналитической системы мо-

нитинга подготовки научных работников высшей квалификации в режиме удаленного доступа; расширение функциональных возможностей, подключение новых пользователей.

УДК 001.895:338.51

**Разработать методические рекомендации по оценке стоимости заданий научно-технических программ и инновационных проектов** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **В. П. Ставров**. — Минск, 2010. — 85 с. — Библиогр.: с. 76–83. — № ГР 20101947. — Инв. № 52747.

Объект: задания научно-технических программ и инновационные проекты, направленные на разработку и постановку на производство новой продукции, состав работ и прогнозные оценки стоимости, неопределенность условий реализации и связанные с этим риски. Цель: повышение точности прогнозной оценки затрат на выполнение заданий научно-технических программ и инновационных проектов, направленных на разработку и постановку на производство новой продукции, снижение за счет этого неопределенности результатов и риска заказчика (инвестора), разработчика и изготовителя продукции. Результат: аналитический аппарат изучения экономических процессов, включающий нормативно-расчетный, расчеты на основе структуры затрат, технического задания, календарного плана, структурный, системный и другие методы, а также экономико-математические (регрессионные уравнения; вероятностные, компьютерное моделирование), методы экспертных оценок; методические рекомендации по прогнозной оценке стоимости заданий научно-технических программ и инновационных проектов, программные средства в системе Excel и инструкция пользователя (оператора); справка о возможности практического использования результатов научно-исследовательской работы. Рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: рекомендованы для опробования в качестве методических рекомендаций ГКНТ в Минздраве, Минпроме, Минобразования. Результаты могут быть использованы при прогнозной оценке стоимости заданий научно-технических программ и инновационных проектов разработчиками заданий (проектов), государственными заказчиками (инвесторами) и экспертами. Значимость работы: методика обоснования объема финансирования на создание и постановку на производство продукции производственно-технического назначения и непродовольственных товаров, соответствующих СТБ 972-2000, в соответствии с содержанием предстоящих работ и ожидаемой эффективности проекта. Могут быть рекомендованы в качестве методических рекомендаций ГКНТ.

УДК 001.3+001.3

**Разработать критерии оценки инновационных проектов и провести их апробацию в рамках конкурса «Лучший молодежный инновационный проект»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Белинфонд; рук. **А. В. Минько**. — Минск, 2010. —



133 с. — Библиогр.: с. 131–133. — № ГР 20102844. — Инв. № 52924.

Объект: инновационные проекты. Разработка критериев оценки инновационных проектов и применение их для отбора лучших инновационных проектов в рамках конкурса «Лучший молодежный инновационный проект». Метод исследования: анализ инновационных проектов. Разработанные научно обоснованные критерии отражают новизну проектов, их характеристики (научно-технический уровень, отличие от существующих аналогов, конкурентоспособность, экспортный и импортозамещающий потенциал, степень готовности, ожидаемые результаты, наличие инфраструктуры для освоения, форму реализации проектов, сроки окупаемости). Апробированы на конкурсе «Лучший молодежный инновационный проект». Рекомендовано применять при оценке инновационных проектов. Область применения: предприятия и организации различных форм собственности, осуществляющие инновационную деятельность и ее обеспечение. Применение критериев при оценке инновационных проектов позволит отбирать проекты с высоким производственно-экономическим уровнем, большим потенциалом экспортного и импортозамещения продукции, технологий, применить и расширить разработанные критерии для оценки венчурных проектов.

### 13 КУЛЬТУРА. КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 025.354+025.4.036:004

**Промышленная ретроконверсия нумерационного каталога нормативно-производственных изданий по стандартизации: внедрение специальной технологии ретроконверсии нумерационного каталога международных стандартов** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РНТБ; рук. **Е. В. Гоманова**. — Минск, 2010. — 47 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20101386. — Инв. № 55813.

Объект: карточный нумерационный каталог международных стандартов Республиканской научно-технической библиотеки, доступ к которому необходим специалистам научно-технической и производственной сферы республики. Цель: проведение ретроспективной конверсии нумерационного каталога международных стандартов, создание электронного каталога международных стандартов в среде ЭК РНТБ и предоставление к нему удаленного интернет-доступа, а также создание раздела имидж-каталога нормативно-технических документов по стандартизации; создание, интеграция в информационную среду электронного каталога массива усеченных структурированных электронных библиографических записей с присоединенными графическими образами и полнофункциональное управление этими записями; создание усеченных структурированных электронных библиографических записей с присоединенными графическими образами. Внедрено в РНТБ. Результаты могут использоваться при создании электронных каталогов и баз данных. Область применения: библиотечное дело; в снижении временных и трудовых затрат специалистов на поиск необ-

ходимой информации, ликвидации затрат на физическую сохранность и поддержку в актуальном состоянии нумерационного и предметного карточных каталогов, высвобождении производственных площадей, занимаемых каталожными ящиками.

УДК 023.072

**Провести анализ состояния и развития фондов НТБ предприятий (организаций) Республики Беларусь с целью выявления ведомственных отраслевых и многоотраслевых документов** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РНТБ; рук. **Е. В. Шадуро**. — Минск, 2010. — 42 с. — Библиогр.: с. 4. — № ГР 20101387. — Инв. № 52465.

Цель: научно-технические библиотеки (НТБ) и библиотечно-информационные службы Беларуси. Цель: выявление в фондах НТБ предприятий (организаций) Республики Беларусь ведомственных отраслевых и многоотраслевых документов и создание библиографической базы данных ведомственных документов. Использовались методы системного и сравнительного анализа, социологических исследований (анкетирование), а также статистико-аналитический метод выборочного исследования. Результат: создан опытный образец единственной в республике базы данных «серой литературы», которая будет способствовать информированию специалистов предприятий (организаций) Республики Беларусь о труднодоступных документах. Для создания и ведения баз данных адаптирована программная оболочка и разработаны поля ввода записей; проведена приемка «Библиографической базы данных ведомственных отраслевых, межотраслевых документов» в опытную эксплуатацию Актом ввода в опытную эксплуатацию. Область применения: научно-технические библиотеки и библиотечно-информационные службы Беларуси. Экономический эффект НИР будет состоять в снижении временных и трудовых затрат специалистов на поиск информации о ведомственной литературе и ее местонахождении, что будет способствовать совершенствованию механизмов продвижения различной продукции, услуг, достижений науки и техники, новейших разработок и технологий на качественно новом уровне. Необходимо использовать для осуществления справочно-библиографического обслуживания специалистов научно-технической и производственной сферы.

УДК 784.4.072(476); (083.132)

**Разработать научно-методические рекомендации и создать мультимедийный справочник для оптимизации освоения белорусского музыкального фольклора в сфере культуры и образования** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Белорусская государственная академия музыки; рук. **Т. Л. Беркович**. — Минск, 2010. — 59 с. — Библиогр.: с. 24–28. — № ГР 20102429. — Инв. № 52855.

Объект: белорусский музыкальный фольклор, представленный современными экспедиционно-полевыми фиксациями фондов фоноархива этномызыки. Цель:

разработка научно-методических рекомендаций и создание мультимедийного справочника для оптимизации освоения белорусского музыкального фольклора в сфере культуры и образования. Метод исследования: комплексный, системно-типологический, картографический, аналитическая транскрипция. Результат: база данных на основе программы Microsoft Office Excel 2003, база данных мультимедийного справочника на основе иерархической и релятивной моделей, система гиперссылок на основе HTML, звуковые файлы в MP3-формате, карты, фотографии в JPG-формате, метод презентации данных Internet Explorer; 35 публикаций, 22 докладов по тематике проекта. Область применения: высшие, средние и начальные музыкальные учреждения, учреждения культуры и искусства, научно-исследовательские институты, центры традиционной музыкальной культуры, композиторы, музыковеды, музыканты-исполнители; наука (фундаментальная и прикладная отрасли), культура (профессиональная и любительская практика), образовательно-просветительская сфера (учебные учреждения различных уровней). Значимость обусловлена насыщением учебного процесса учебно-методическим материалом, включающим уникальные образцы национальной музыкальной классики, повышением эффективности работы с фондами фоноархива этномызыки, повышением понимания научной ценности фольклористических фондов, сохранением и популяризацией уникальных образцов национальной музыкальной культуры.

УДК 008(476)''1991/2011''(047.3)

**Изучить и проанализировать состояние, тенденции и перспективы развития культуры Беларуси за годы независимости и подготовить информационно-аналитический сборник «Культура Беларуси: 20 лет развития (1991–2011 гг.)»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Инбелкульт; рук. **О. А. Галкин**. — Минск, 2012. — 13 с. — № ГР 20121333. — Инв. № 55938.

Объект: культура Республики Беларусь и тенденции ее развития в период 1991–2011 гг. Цель: анализ состояния, тенденций и перспектив развития культуры Беларуси за последние 20 лет (1991–2011 гг.). Метод исследования: источниковедческий, аналитический, статистический, системный. Результат: впервые культура Беларуси представлена в ее комплексном развитии, проанализирована современная стратегия культурного развития страны; проведен всесторонний анализ состояния, тенденций и перспектив развития национальной культуры как стратегического ресурса государства. Результаты НИР могут стать основой для разработки научно обоснованной политики развития национальной культуры на перспективу в контексте мировых культурных процессов. Результаты НИР могут использоваться в практической деятельности Министерства культуры Республики Беларусь, организаций культуры, в учебном процессе учреждений образования сферы культуры. Результаты НИР позволяют выявить тенденции и перспективы развития национальной культуры, разрабатывать

новые принципы и приоритеты государственной культурной политики. Целостный, комплексный научный анализ социокультурного развития Республики Беларусь за годы независимости проведен впервые. Издание информационно-аналитического сборника «Культура Беларуси: 20 лет развития (1991–2011 гг.)» может позитивно повлиять на культурный имидж страны, стать одним из средств презентации национальной культуры. Материалы НИР могут стать основой для культурологических исследований в областях историко-культурного наследия, музейной деятельности, профессионального искусства, кинематографии и киноиндустрии, любительского творчества, фестивального движения, информатизации отрасли, библиотечной деятельности, художественного образования, международного культурного сотрудничества, других областях развития национальной культуры Беларуси.

УДК [008+39](476)

**Разработать теоретико-методологическую и предметно-практическую базу для проведения комплексных фольклорно-этнографических исследований локальных культур и создать на этой основе экспериментальные образцы мультимедийных антологий народного искусства** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / БГУКИ; рук. **Т. Б. Варфоломеева**; исполн.: **Ф. Д. Климчук** [и др.]. — Минск, 2008. — 74 с. — Библиогр.: с. 70–74. — № ГР 20082123. — Инв. № 50721.

Объект: традиционные локальные культуры региона Витебского Подвинья. Цель: на основе опубликованных данных, а также материалов, полученных в комплексных фольклорно-этнографических экспедициях 1996–1999 гг. и новых экспедициях 2008 г., выявить и исследовать локальные культуры Витебского Подвинья. Метод исследования: методология научно-исследовательской работы базируется на историко-типологическом, структурно-типологическом, сравнительном методах, а также методах наблюдения, моделирования, картографирования, анализа, синтеза и обобщения. Методологической основой научно-исследовательской работы являются работы таких ученых, как Е. Карский, П. Шейн, Е. Романов, Т. Агапкина, А. Панченко, Б. Асафьев, К. Квитка, М. Элиадэ и др. Результат: собран новый экспедиционный материал, уточняющий представления о локальных культурных традициях Витебского Подвинья; проведен сравнительный анализ новых данных с опубликованными ранее; определены границы ареалов основных видов и жанров традиционной культуры названного региона и их отличительные особенности; подготовлена рукопись методического пособия «Особенности бытования и типология основных видов и жанров традиционных локальных культур Витебского Подвинья»; разработаны рекомендации по сохранению локальных культур Витебского Подвинья для учреждений культуры и образования. Материалы и выводы НИР отражены в 11 публикациях, прошли апробацию в докладах на международных и республиканских науч-

ных и научно-практических конференциях, внедрены в курсы лекций «Лексика бытового танца», «Традиционный бытовой танец», «Традиционная обрядовая карта Беларуси». Область применения: прикладная наука (результаты исследования перспективны для дальнейшей разработки проблем локальных традиционных культур на Беларуси); экология традиционной культуры (охрана и сохранение материальных и нематериальных ценностей традиционного наследия); краеведение; учебная практика (средние школы, ссузы и вузы гуманитарного профиля).

УДК 02:001.2; 021

**Эффективность использования подсобных фондов Национальной библиотеки Беларуси** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Национальная библиотека Беларуси; рук. **М. Г. Алейник**; исполн.: **А. С. Лунцевич** [и др.]. — Минск, 2009. — 113 с. — № ГР 20082211. — Инв. № 48190.

Объект: подсобные фонды Национальной библиотеки Беларуси. Цель: изучение эффективности использования читателями подсобных фондов Национальной библиотеки Беларуси. Метод исследования: анализ статистических данных (отчеты обслуживания пользователей); анкетный опрос; обработка и анализ информации, полученной в ходе анкетного опроса, производилась при помощи статистического пакета SPSS. В ходе исследования выявлены цели обращения к подсобным фондам библиотеки, определен удельный вес читателей использующих подсобные фонды, по каждому читальному залу, определены наиболее востребованные подсобные фонды, изучены причины неиспользования подсобных фондов библиотеки, определена степень соответствия подсобных фондов библиотеки информационным запросам пользователей, а также степень удовлетворенности пользователей подсобными фондами. В результате исследования составлены рейтинги популярных тем, запрашиваемых из основного хранилища и из подсобных фондов, изучена структура читательских интересов пользователей (по темам, по видам изданий), даны рекомендации по более оптимальному формированию подсобных фондов библиотеки. Таким образом, результаты данного исследования послужат оптимизации работы Национальной библиотеки Беларуси.

УДК 372.8

**Становление духовно-нравственной культуры младших школьников средствами музыкального образования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **М. Б. Горбунов**. — Минск, 2008. — 162 с. — Библиогр.: с. 109. — № ГР 20082850. — Инв. № 47581.

Объект: процесс формирования духовно-нравственной культуры. Цель: выявить и научно обосновать организационно-педагогические условия становления духовно-нравственной культуры младших школьников. Результат: научное обоснование феномена духовно-нравственной культуры; построение теоретической модели (состав и структура)

духовно-нравственной культуры младшего школьника; оценка музыкального образования с точки зрения потенциальных возможностей формирования духовно-нравственной культуры младших школьников в условиях современности; разработка технологии формирования духовно-нравственной культуры младших школьников средствами музыкального образования; выявление организационно-педагогических условий становления духовно-нравственной культуры младших школьников. Область применения: социально-гуманитарные науки, образовательная практика.

## 14 НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА

УДК 373.2.035.6

**Технологические аспекты использования народных игр и игрушек в организации патриотического воспитания дошкольников** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «МГПУ им. И. П. Шамякина»; рук. **Ю. Г. Брынзарей**. — Мозырь, 2010. — 35 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20100106. — Инв. № 53697.

Объект: процесс патриотического воспитания дошкольников. Цель: теоретическое обоснование и практическая реализация технологии использования народных игр и игрушек в организации патриотического воспитания дошкольников. Метод исследования: анализ психолого-педагогической литературы по проблеме изучения состояния игрового обеспечения образовательного процесса в дошкольном учреждении, квалиметрический метод, эксперимент, математические и статистические методы обработки полученных результатов. Результат: обоснована необходимость подхода к народной игре и игрушке как технологическому средству воспитания патриотизма у детей дошкольного возраста; определены структурные компоненты в технологии целостного процесса воспитания патриотизма у дошкольников; выявлены и экспериментально проверены педагогические условия эффективной организации патриотического воспитания дошкольников средствами белорусской народной игры. Разработанное практическое пособие внедрено в образовательный процесс УО «Речицкий государственный ясли-сад № 2». Итогом внедрения подготовленного практического пособия явилось совершенствование образовательного процесса в данном дошкольном учреждении. Материалы исследования могут быть использованы в практике работы дошкольных учреждений Республики Беларусь, в системе повышения квалификации педагогов, а также в процессе подготовки педагогических кадров по специальности «Дошкольное образование». Значимость работы определяется ее направленностью на процесс личностно-ориентированного воспитания, что позволит интенсифицировать формирование менталитета личности, способствовать развитию гражданских чувств и эффективному приобщению детей дошкольного возраста к системе национальных ценностей. Перспективными направлениями дальнейшего изучения проблемы являются формирование игротехнических умений



и навыков как составная часть игровой установки педагога; разработка диагностических методик по выявлению сформированности и воспитанию патриотизма у детей дошкольного возраста.

УДК 658.512:371; 371:351.851

**Создать централизованный банк данных о детях-сиротах и детях, оставшихся без родительской опеки, включая обязанных лиц** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НПООО «ИНИС-СОФТ»; рук. **Д. М. Клебанович**; исполн.: **Ю. В. Пинчук** [и др.]. — Минск, 2011. — 71 с. — Библиогр.: с. 51. — № ГР 20100436. — Инв. № 52864.

Объект: система единого персонифицированного учета детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, находящихся на государственном обеспечении; опекунов (попечителей, приемных родителей) детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, находящихся на государственном обеспечении на семейных формах устройства; биологических родителей, включая родителей, обязанных возмещать расходы государства на содержание детей. Цель: создание распределенной информационно-аналитической системы, состоящей из многофункциональных локальных банков данных, информация которых иерархически интегрируется в республиканский централизованный банк данных о детях-сиротах и детях, оставшихся без родительской опеки, включая обязанных лиц; разработка программного обеспечения, технической документации, опытная эксплуатация. ИАС «БД «Дети-сироты»» является распределенной иерархической системой, состоящей из 4 подсистем: подсистема 1-го уровня реализует функции создания и ведения локальных банков данных отдельных учреждений; подсистема 2-го уровня реализует функции создания и ведения локальных банков данных, создающихся в районных (городских) отделах (управлениях) образования; подсистема 3-го уровня реализует функции создания и ведения локальных банков данных, создающихся в облисполкомах и Мингорисполкоме; подсистема 4-го уровня реализует функции создания и ведения республиканского централизованного банка данных. Все подсистемы выполнены в архитектуре «клиент — сервер». Серверная часть программного комплекса состоит из сервера баз данных Firebird, баз данных программного комплекса и программы «Менеджер баз данных», предназначенной для обслуживания пользователей и баз данных. Клиентская часть подсистемы выполнена в виде отдельного приложения. Для введения системы ИАС «БД «Дети-сироты»» в промышленную эксплуатацию необходимо разработать систему защиты информации на основании задания по безопасности. Область применения: учреждения, осуществляющие персонифицированный учет детей, оставшихся без попечения родителей; модернизация системы персонифицированного учета детей по результатам опытно-промышленной эксплуатации. Внедрение ИАС обеспечит реализацию дополнительных мер по государственной защите детей в неблагополучных семьях.

УДК 796.032; 373.1

**Разработка учебно-методического пособия для учителей физической культуры общеобразовательных учреждений «Олимпийское движение. Олимпизм. Олимпийские игры»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **М. Е. Кобринский**. — Минск, 2010. — 198 с. — Библиогр.: с. 37–38. — № ГР 20100534. — Инв. № 52833.

Объект: олимпийское движение. Цель: разработка учебно-методического пособия для учителей физической культуры 5–11 классов общеобразовательных учреждений «Олимпийское движение. Олимпизм. Олимпийские игры». Проводился анализ работ, посвященных проблеме формирования и развития системы олимпийского образования, обобщался практический опыт работы по физическому воспитанию детей и молодежи. Определялся потенциал олимпийского образования для воспитания подрастающего поколения. Наличие в учебной программе «Физическая культура и здоровье» для общеобразовательных учреждений раздела «Олимпизм и олимпийское движение» определило потребность в систематизации имеющихся научных наработок в этом направлении для педагогических работников общеобразовательных учреждений, нуждающихся в научном и методическом сопровождении деятельности по реализации требований учебной программы. В пособии впервые систематизирована информация по олимпийской тематике. Результаты используются педагогами при подготовке и проведении занятий по предмету «Физическая культура и здоровье», а также при проведении внеклассных мероприятий в УО «Республиканское училище олимпийского резерва», ГУО «СОШ № 180» г. Минска. На базе Учебно-методического центра УО «Белорусский государственный университет физической культуры» организуются семинары для педагогов общеобразовательных учреждений. Полученные результаты с 2011 г. будут внедряться в общеобразовательных учреждениях республики в виде изданного учебно-методического пособия «Олимпийское движение. Олимпизм. Олимпийские игры». Область применения: для учителей физической культуры общеобразовательных учреждений. Будет обеспечена внедрением в практику теоретических идей и разработанного научно-методического пособия, что позволит повысить качество процесса обучения и воспитания учащихся 5–11 классов общеобразовательных учреждений по предмету «Физическая культура и здоровье». Материалы работы будут востребованы педагогами-практиками, преподающими предмет «Физическая культура и здоровье».

УДК 37.018.1.02; 37.018.1

**Особенности формирования установок к материнству у девушек юношеского возраста, не имеющих репродуктивного опыта** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **Е. С. Коваленко**. — Минск, 2010. — 123 с. — Библиогр.: с. 65–68. — № ГР 20100513. — Инв. № 52792.

Объект: девушки юношеского возраста, не имевшие ранее репродуктивного опыта. Цель: выявить и научно обосновать социально-психологические условия формирования установок к материнству у девушек юношеского возраста, не имевших ранее репродуктивного опыта. Метод исследования: изучение литературы по теме, опросные методы, тестирование, метод анализа документов, методы математической статистики. Установка к материнству изучается посредством исследования ряда ее компонентов (установка к социальной роли матери, к беременности, родам, младенцу), в то время как в существующих исследованиях анализируется, как правило, лишь один из компонентов (чаще материнство как социальная роль); также, в отличие от большинства работ, в которых объектом являются женщины-матери либо беременные женщины, изучается установка к материнству у девушек, не имевших ранее опыта рождения и воспитания детей; кроме того, модифицированы и существенно дополнены сами методики изучения установок. Результаты исследования были апробированы в ходе участия в пяти научно-практических конференциях и представлены в трех публикациях. На практике результаты исследования могут быть использованы психологами, социальными и медицинскими работниками, педагогами, занимающимися вопросами репродуктивного здоровья молодежи, планирования семьи, психологической составляющей подготовки к беременности, родам, материнству. Область применения: социально-гуманитарные науки, воспитательная практика, семейное консультирование, просветительская работа с молодежью. Дальнейшее развитие исследования может идти в направлении изучения процесса формирования установок к отцовству у юношей.

УДК 373.2; 373.2.02; 373.2:379.8

**Теоретически обосновать и разработать модульную технологию игрового взаимодействия детей и педагогов в условиях реализации программы «Пралеска» в дошкольных учреждениях** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **Г. А. Никашина**; исполн.: **Ю. Н. Кислякова, Е. А. Стреха** [и др.]. — Минск, 2010. — 464 с. — Библиогр.: с. 460–464. — № ГР 20100531. — Инв. № 52791.

Объект: образовательный процесс дошкольного учреждения. Цель: теоретическое обоснование и разработка модульной технологии игрового взаимодействия педагога и детей четвертого года жизни на основе интеграции детских видов деятельности в контексте реализации программы «Пралеска». Назначение работы выражается в теоретическом обосновании модульной технологии игрового взаимодействия педагога и детей в условиях дошкольного учреждения; разработке ее концептуальной основы, структуры, методического обеспечения, апробации в образовательном процессе и определении эффективности использования в работе с детьми четвертого года жизни. Метод исследования: изучение и анализ психолого-педагогической литературы, нормативно-правовых документов; анализ

состояния образовательного процесса в дошкольных учреждениях, педагогической документации, моделирование, библиографический метод. Новизна разработки модульной технологии игрового взаимодействия заключается в определении и концептуальном обосновании стратегии и механизмов формирования обобщенных способов мышления и деятельности у детей четвертого года жизни в условиях интеграции разных видов деятельности, обеспечивающей результативность реализации программы «Пралеска»; обновлении структуры и содержания образовательного процесса в условиях игровой деятельности, снимающей излишнюю дидактичность обучения; обеспечении качества эффективного развития личности ребенка. Использование результатов в образовательном процессе с детьми четвертого года жизни в группе «Почемучки» позволяет модифицировать образовательный процесс, перейти от планирования разрозненных занятий к целостному игровому проживанию темы детьми и педагогом в течение дня (недели) в условиях разнообразных форм игрового взаимодействия в разных видах деятельности, реализовать свой интеллектуальный и творческий потенциал воспитанникам и педагогам. Использование модульной технологии в образовательном процессе дошкольных учреждений позволяет активизировать познавательно-поисковую деятельность детей, эффективно формировать у них субъектную позицию и обобщенные способы интеллектуальных и творческих действий в интегрированной деятельности, потребность познавать новое. Область применения: дошкольные учреждения разных типов, подготовка и повышение квалификации специалистов в учреждениях образования Республики Беларусь, обеспечивающих получение высшего и последиplomного образования. Экономическая значимость работы реализуется через разработанные пособия для воспитателей и музыкальных руководителей дошкольных учреждений по внедрению модульной технологии игрового взаимодействия, которые будут являться коммерческим продуктом. Возможна разработка модульной технологии игрового взаимодействия для детей пятого и шестого года жизни.

УДК 371.013; 371:351.851; 373.1.02:372.8

**Разработать научно-методическое обеспечение развития творческих способностей учащихся общеобразовательных учреждений посредством интернет-олимпиад** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **Е. С. Грабчикова, И. Л. Шевлякова-Борзенко**. — Минск, 2010. — 123 с. — Библиогр.: с. 121–123. — № ГР 20100538. — Инв. № 52692.

Объект: творческие способности учащихся общеобразовательных учреждений. Цель: разработать научно-методическое обеспечение развития творческих способностей учащихся общеобразовательных учреждений посредством интернет-олимпиад по предметам учебного плана. Метод исследования: системного анализа, терминологического анализа, модели-

рования, педагогического проектирования. Результат: разработаны проект концепции развития творческих способностей учащихся общеобразовательных учреждений посредством интернет-олимпиад по предметам учебного плана; методические рекомендации по организации и проведению интернет-олимпиад среди учащихся общеобразовательных учреждений по предметам учебного плана; образцы заданий. Материалы НИР использовались в ходе проведения республиканского эксперимента «Апробация модели организации и проведения интернет-олимпиады по учебным предметам», в образовательном процессе ряда высших учебных заведений и общеобразовательных учреждений. Разработки способствуют формированию у будущих педагогов представления о методах и приемах развития информационной, коммуникативной культуры учащихся общеобразовательных учреждений; содействуют подготовке будущих учителей к участию в проведении предметных интернет-олимпиад; способствуют развитию творческих способностей учащихся с учетом тенденций и перспектив информационного общества. Область применения: общеобразовательные учреждения, учреждения системы повышения квалификации и переподготовки педагогических работников, высшие учебные заведения, осуществляющие подготовку педагогических кадров, органы управления образования. Обеспечение равных условий для реализации всеми учащимися общеобразовательных учреждений творческих способностей; повышение мотивации учащихся к самостоятельной познавательной деятельности; повышение качества общего среднего образования. Разработанные проект концепции, методические рекомендации, типология заданий для проведения интернет-олимпиад не имеют аналогов. Разработанные образцы заданий представляют собой оригинальные комплекты заданий. Дальнейшие исследования могут быть связаны с научным обоснованием и созданием системы интернет-конкурсов, состязаний, олимпиад, связанных с широким спектром исследовательской и творческой деятельности одаренных учащихся.

УДК 373.1.02.372.8; 37:004; 002.53:004.89

**Разработка электронного средства обучения «Русский язык. Начальная школа. 2–4 классы. Речевой этикет»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Филиал «Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ»; рук. **М. Г. Зеков**; исполн.: **А. М. Бильдюк** [и др.]. — Минск, 2009. — 45 с. — Библиогр.: с. 33–34. — № ГР 20082031. — Инв. № 46111.

Цель: разработка электронных учебных материалов по речевому этикету для учащихся начальных классов, их интеграция в систему управления учебным процессом и единую информационную среду учреждения образования. Использование разработанного программного обеспечения в учебном процессе позволит добиться следующих результатов: повышения уровня владения навыками речевого общения и усвоения норм речевого этикета младшими школьниками; снижения интеллектуальных, временных и психоло-

гических нагрузок на всех участников образовательного процесса; подготовку учащихся к речевому общению в условиях непрерывного образования, формирование у них соответствующих мотивов, умений и навыков, компетенций.

УДК 373.1.02.372.8; 002.53:004.89; 37:004

**Разработка электронного средства обучения «Русский язык. Начальная школа. 2–3 классы. Занимательная грамматика» (для детей с нарушением слуха)** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Филиал «Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ»; рук. **М. Г. Зеков**; исполн.: **А. М. Бильдюк** [и др.]. — Минск, 2009. — 53 с. — № ГР 20082033. — Инв. № 46075.

Объект: электронное средство обучения «Русский язык. Начальная школа. 2–3 классы. Занимательная грамматика», предназначенное для обеспечения компьютерной преподавания русского языка в специальных учреждениях для детей с нарушением слуха. В процессе разработаны: справочник «Понятный аппарат»; справочник «Теоретические утверждения»; семантические связи между различными информационными объектами.

УДК 373.1.02.372.8; 002.53:004.89

**Разработка типовой системы автоматизации управленческой деятельности на уровне учреждения образования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Филиал «Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ»; рук. **М. Г. Зеков**; исполн.: **Ю. Н. Нестерович** [и др.]. — Минск, 2009. — 40 с. — № ГР 20082037. — Инв. № 46074.

Объект: технологии распределенных систем обработки данных, принципы организации систем управления данными, методы и алгоритмы хранения, обработки, поиска и информации. Цель: разработать прототип программного комплекса «Система автоматизации управленческой деятельности на уровне учреждения образования»; предоставить администрации учреждения образования инструмент, позволяющий автоматизировать ее деятельность, и на этой основе повысить эффективность управленческой деятельности. Результат: разработан прототип программного комплекса «Система автоматизации управленческой деятельности на уровне учреждения образования», позволяющий автоматизировать ее деятельность администрации учреждения, обеспечивающий многопользовательский удаленный доступ к ресурсам в локальной сети учреждения и посредством Интернет.

УДК 373.1.02.372.8; 37:004; 002.53:004.89

**Разработка электронного средства обучения «Человек и мир. 1–3 классы»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Филиал «Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ»; рук. **М. Г. Зеков**; исполн.: **А. М. Бильдюк** [и др.]. — Минск, 2009. — 44 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20082035. — Инв. № 46073.

Цель: разработка электронных учебных материалов по школьному курсу «Человек и мир» — поня-



тийного аппарата, анимационных моделей, презентаций их интеграции управления учебным процессом и единую информационную среду учреждения образования. В процессе были разработаны: справочник «Понятийный аппарат»; справочник «Практическая деятельность»; смысловые связи между различными информационными объектами.

УДК 37.004; 002.53:004.89; 373.1.02.372.8

**Разработка электронного средства обучения «Начальная школа. Занятия по интересам. 2–4 классы. Развитие способностей учащихся на основе электронных дидактических игр»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Филиал «Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ»; рук. **М. Г. Зеков**; исполн.: **А. М. Бильдюк** [и др.]. — Минск, 2009. — 29 с. — Библиогр.: с. 26. — № ГР 20082032. — Инв. № 46072.

Цель: разработка электронных материалов — понятийного аппарата, комплекса заданий, анимационных игр и роликов. Использование разработанного программного обеспечения в учебном процессе позволит добиться следующих результатов: повышения эффективности развивающих упражнений, в первую очередь за счет максимальной индивидуализации процесса обучения; снижения интеллектуальных, временных и психологических нагрузок на всех участников образовательного процесса; подготовку учащихся к жизни в условиях непрерывного образования, формирование у них соответствующих мотивов, умений и навыков, компетенций.

УДК 004.9; 371; 004.5

**Разработать электронное средство обучения «Физика. Волновая оптика. Комплект интерактивных компьютерных моделей»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. **Д. О. Глухов**; исполн.: **Р. П. Богуш** [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 36 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20081956. — Инв. № 45579.

Результат: ЭСО «Физика. Волновая оптика. Комплект интерактивных компьютерных моделей»; эталонный мастер-диск с электронным средством обучения, оригинал-макетом эталонной документации, оригинал-макетами в электронном виде обложек на CD и DVD-диски и изображения, наносимого на поверхность диска. ЭСО предназначено для обеспечения компьютерной поддержки преподавания предмета «Физика» во всех учреждениях республики, обеспечивающих получение общего среднего образования, и соответствует утвержденным Министерством образования Республики Беларусь образовательному стандарту и учебной программе по курсу физики.

УДК 025.4.03; 002.55; 024; 004.5; 371.64/69

**Разработать сайт методической поддержки профессионального образования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. **Д. О. Глухов**; исполн.: **И. Л. Кечко** [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 59 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20081958. — Инв. № 45578.

Сайт представляет собой интернет-ресурс комплексного методического обеспечения предметов

и профессий профессионально-технического и среднего специального образования. Результат: сайт методической поддержки профессионального образования; положение о сайте; руководство пользователя; руководство администратора; программа и методика испытаний.

УДК 025.4.03; 002.55; 024; 004.5

**Разработать сайт методической поддержки начального образования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. **Д. О. Глухов**; исполн.: **И. Л. Кечко** [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 59 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20081959. — Инв. № 45577.

Сайт представляет собой интернет-ресурс комплексного методического обеспечения начального образования. Результат: сайт методической поддержки начального образования; положение о сайте; руководство пользователя; руководство администратора; программа и методика испытаний.

## 20 ИНФОРМАТИКА

УДК 373.1.02.372.8; 002.53:004.89

**Разработка типовой системы автоматизации управленческой деятельности на уровне учреждения образования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Филиал «Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ»; рук. **М. Г. Зеков**; исполн.: **Ю. Н. Нестерович** [и др.]. — Минск, 2009. — 40 с. — № ГР 20082037. — Инв. № 46074.

Объект: технологии распределенных систем обработки данных, принципы организации систем управления данными, методы и алгоритмы хранения, обработки, поиска и информации. Цель: разработать прототип программного комплекса «Система автоматизации управленческой деятельности на уровне учреждения образования»; предоставить администрации учреждения образования инструмент, позволяющий автоматизировать ее деятельность, и на этой основе повысить эффективность управленческой деятельности. В результате разработан прототип программного комплекса «Система автоматизации управленческой деятельности на уровне учреждения образования», позволяющий автоматизировать ее деятельность администрации учреждения, обеспечивающий многопользовательский удаленный доступ к ресурсам в локальной сети учреждения и посредством Интернет.

УДК 373.1.02.372.8; 37:004; 002.53:004.89

**Разработка электронного средства обучения «Человек и мир. 1–3 классы»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Филиал «Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ»; рук. **М. Г. Зеков**; исполн.: **А. М. Бильдюк** [и др.]. — Минск, 2009. — 44 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20082035. — Инв. № 46073.

Цель: разработка электронных учебных материалов по школьному курсу «Человек и мир» — понятийного аппарата, анимационных моделей, презентаций их интеграции управления учебным процессом

и единую информационную среду учреждения образования. В процессе были разработаны: справочник «Понятийный аппарат»; справочник «Практическая деятельность»; смысловые связи между различными информационными объектами.

УДК 37:004; 002.53:004.89; 373.1.02.372.8

**Разработка электронного средства обучения «Начальная школа. Занятия по интересам. 2–4 классы. Развитие способностей учащихся на основе электронных дидактических игр»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Филиал «Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ»; рук. **М. Г. Зеков**; исполн.: **А. М. Бильдюк** [и др.]. — Минск, 2009. — 29 с. — Библиогр.: с. 26. — № ГР 20082032. — Инв. № 46072.

Цель: разработка электронных материалов — понятийного аппарата, комплекса заданий, анимационных игр и роликов. Использование разработанного программного обеспечения в учебном процессе позволит добиться следующих результатов: повышения эффективности развивающих упражнений, в первую очередь за счет максимальной индивидуализации процесса обучения; снижения интеллектуальных, временных и психологических нагрузок на всех участников образовательного процесса; подготовку учащихся к жизни в условиях непрерывного образования, формирование у них соответствующих мотивов, умений и навыков, компетенций.

УДК 002.61; 004.5; 656:311

**Проектирование и разработка протокола обмена данными с внешними информационными системами, функции автоматизированного импорта-экспорта данных о пассажирах, создание модуля ввода персональных данных регистрируемого на рейс пассажира в автоматизированной информационно-поисковой системе авиационной безопасности** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Информ.-вычислит. центр авиации»; рук. **А. Е. Домбровский**; исполн.: **Н. П. Домбровская**. — Минск, 2008. — 50 с. — Библиогр.: с. 20. — № ГР 20081912. — Инв. № 45894.

Объект: информационная база данных, предназначенная для хранения сведений о пассажирах, прошедших предполетный досмотр, программный модуль обработки данных, получаемых с устройства считывания машиночитаемых документов. Цель: учет пассажиров, прошедших предполетный досмотр, обеспечение полноты и достоверности персональных данных; ускорение процедуры предполетного контроля и повышение качества работы службы авиационной безопасности. Результат: программное средство учета пассажиров, прошедших предполетный досмотр, использующая устройство считывания машиночитаемых документов, информационная база данных. Область применения: гражданская авиация, подразделения службы авиационной безопасности.

УДК 681.327.12

**Разработать и изготовить два программно-технических комплекса пофрагментного ввода для**

**формирования крупноформатных растровых копий топопланов газопроводов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **Г. И. Алексеев**; исполн.: **А. И. Люлис**. — Минск, 2008. — 22 с. — № ГР 20082946. — Инв. № 45808.

Объект: программно-технический комплекс пофрагментного ввода крупноформатных документов малоформатным планшетным сканером. Цель: создать средства ввода в компьютер графической информации для формирования крупноформатных растровых копий топопланов газопроводов.

УДК 025.4.03; 002.55; 024; 004.5; 371.64/69

**Разработать сайт методической поддержки профессионального образования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. **Д. О. Глухов**; исполн.: **И. Л. Кечко** [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 59 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20081958. — Инв. № 45578.

Сайт представляет собой интернет-ресурс комплексного методического обеспечения предметов и профессий профессионально-технического и среднего специального образования. Результат: сайт методической поддержки профессионального образования; положение о сайте; руководство пользователя; руководство администратора; программа и методика испытаний.

УДК 622.363.1; 002.53

**Провести исследования, выполнить анализ, систематизацию и структурирование накопленной горно-геологической, горнотехнической, геофизической информации по Старобинскому месторождению калийных солей** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **Н. А. Зольников**. — Минск, 2008. — 94 с. — Библиогр.: с. 30. — № ГР 20083309. — Инв. № 45528.

Объект: материалы научно-исследовательских работ по Старобинскому месторождению калийных солей. Цель: выполнение анализа материалов научно-исследовательских работ по Старобинскому месторождению калийных солей обобщение и структурирование горно-геологической и горнотехнической информации, накопленной в процессе их выполнения. Результаты НИР будут использоваться в подразделениях объединения, рудоуправлений и рудников РУП «ПО «Беларуськалий»», ОАО «Белгорхимпром», БГУ, а также в других организациях, выполняющих научно-исследовательские, проектные и инженерно-технические работы, связанные с активным использованием исходной горно-геологической и горнотехнической информацией по Старобинскому месторождению калийных солей.

УДК 69.003

**Разработать новые информационные технологии, обеспечивающие строительный комплекс исходными данными по инновационным разработкам, направленным на высокоэффективную деятельность участников строительства** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточ.) / НИАП «Стройэкономика»;

рук. **В. Е. Адамович**; исполн.: **В. Н. Шаховская** [и др.]. — Минск, 2008. — 90 с. — Библиогр.: с. 83–89. — № ГР 20082291. — Инв. № 45491.

Объект: новые информационные технологии, направленные на обеспечение строительного комплекса исходными данными по новационным разработкам. Результат: варианты предложения по разработке информационной системы, обеспечивающей строительный комплекс исходными данными по инновационным разработкам. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь.

УДК 69.003

**Разработать новые информационные технологии, обеспечивающие строительный комплекс исходными данными по инновационным разработкам, направленным на высокоэффективную деятельность участников строительства** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточ.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. **В. Е. Адамович**; исполн.: **Ю. А. Шаридода** [и др.]. — Минск, 2008. — 55 с. — Библиогр.: с. 48–54. — № ГР 20082291. — Инв. № 45490.

Объект: новые информационные технологии, направленные на обеспечение строительного комплекса исходными данными по инновационным разработкам. Результат: техническое задание и иные документы для программистов для разработке информационной системы (интернет-портала), обеспечивающей строительный комплекс исходными данными по инновационным разработкам. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь.

УДК [021.6:004.65]:004.416.3

**Разработка информационной системы обеспечения доступа к профессионально значимой информации работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / КИИ МЧС; рук. **И. А. Гончаренко**; исполн.: **В. В. Гилевский** [и др.]. — Минск, 2010. — 44 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20100380. — Инв. № 56012.

Объект: информационная система обеспечения доступа к профессионально значимой информации работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям. Цель: обеспечение на основе современных информационных технологий свободного доступа работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям к профессионально значимой актуализированной информации, а также предоставление дистанционных образовательных услуг по профилю МЧС. Метод исследования: анализа и отбора материалов, анализа требований к системе и принципов функционирования, математического и системного программирования. Результат: разработанная информационная система (ИС) представляет собой комплекс программных средств, позволяющий повысить эффективность информационного обмена и обеспечивающий возможность осуществлять дистанционное обучение. Комплекс содержит программные продукты: базы данных электронных информационных ресурсов, систему

дистанционного обучения, а также средства экспорта информации в формат MS Excel. Результаты НИР внедрены в учебный процесс КИИ МЧС. Информацию о Программном обеспечении и описание его возможностей рекомендуется направить в отдел организации обучения населения и профессиональной подготовки МЧС Республики Беларусь, областные УМЧС и УМЧС г. Минска, учебные заведения МЧС. Результаты НИР могут быть использованы в учебном процессе учебных заведений МЧС для повышения качества дистанционного обучения, в органах и подразделениях по ЧС для обеспечения оперативного доступа к информации. Созданная ИС по большинству технических параметров соответствует мировому уровню. Возможна дальнейшая модификация системы в целях повышения защиты информационных ресурсов от несанкционированного доступа.

УДК 502.22(1-21); 002.6:004.65

**Территориальная схема охраны окружающей среды г. Орши и прилегающего района** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦ “Экология”»; рук. **А. А. Голденков, И. А. Залыгина, Е. Е. Петлицкий, В. П. Музыкин**. — Минск, 2011. — 275 с. — Библиогр.: с. 270–274. — № ГР 20100387. — Инв. № 52983.

Объект: природные ресурсы и компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы и земельные ресурсы, ресурсы животного и растительного мира), месторождения полезных ископаемых, территории и объекты особой и специальной охраны, объекты загрязнения окружающей среды и их санитарно-защитные зоны, природоохранное законодательство. Цель: оценка природных ресурсов и экологического состояния компонентов окружающей среды, а также соблюдения природоохранного законодательства на территориях г. Орши и прилегающего района; разработка рекомендаций и мероприятий по улучшению состояния окружающей среды и устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства; создание электронных картосхем размещения природоохранных зон и объектов, источников загрязнения окружающей среды, экологического состояния компонентов окружающей среды. Метод исследования: анализ исследований, выполненных ранее по отдельным разделам Территориальной комплексной схемы охраны окружающей среды (ТерКСООС), аналитический обзор выполнения природоохранного законодательства с разработкой мероприятий, направленных на устранение выявленных нарушений; использование электронных карт и создание атрибутивных баз данных в среде ГИС. Результат: предоставлены материалы в Оршанский горисполком и экологическую службу для обеспечения возможности принятия управленческих решений, направленных на стабилизацию и улучшение экологической ситуации в г. Орше и на прилегающих территориях, для использования при разработке программ социально-экономического развития, корректировке схемы комплексной территориальной организации



района и Генерального плана города. Область применения: формирование Территориальной комплексной схемы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды г. Орши и прилегающего района; контрольно-инспекционной деятельность природоохранной и иных служб; корректировка действующих территориальных схем и градостроительных проектов (генплана г. Орши); использование при разработке программ социально-экономического развития и схемы комплексной территориальной организации района и при принятии управленческих решений, направленных на улучшение экологической ситуации в городе и районе.

## 29 ФИЗИКА

УДК 539.12

**Исследование дуальности в КХД расчетов вкладов сильных взаимодействий в аномальные магнитные моменты лептонов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГГТУ им. П. О. Сухого»; рук. **О. П. Соловцова**; исполн.: **В. Л. Хандрамай**. — Гомель, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 20. — № ГР 20082349. — Инв. № 46959.

Объект: концепция кварк-адронной дуальности, непertурбативные методы в квантовой хромодинамике и их применение для описания адронных процессов. Цель: применение развитого непertурбативного подхода для расчета вкладов сильных взаимодействий в аномальные магнитные моменты лептонов и анализ самосогласованности теоретического описания этих величин. Разработаны теоретические основы проведения вычислений в рамках КХД адронных вкладов в аномальные магнитные моменты лептонов и анализ самосогласованности теоретического описания этих величин. Установлено, что хорошее согласие между теоретическими расчетами и расчетами, выполненными с использованием экспериментальных данных для сечения процесса  $e^+e^-$ -аннигиляции в адроны  $\sigma(e^+e^-)$  (экср) является следствием выполнения критерия R-D-самодуальности и применения подхода, который сохраняет требуемые аналитические свойства коррелятора и D-функции. Разработанный подход позволяет расширить область сопоставления экспериментальных данных и теоретических результатов.

УДК 535.31

**Разработка ПО для расчета оптических параметров тонких металлических пленок на  $SiO_2-Si$  для спектрального эллипсометра** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «МГУ им. А. А. Кулешова»; рук. **Н. И. Стаськов**; исполн.: **А. Б. Сотский, Л. И. Сотская, И. В. Ивашкевич, Н. А. Крехтен**. — Могилев, 2009. — 68 с. — Библиогр.: с. 37. — № ГР 20083117. — Инв. № 46923.

Объект: отражение света от многослойных структур, содержащих металлические, полупроводниковые и диэлектрические слои. Цель: разработка математического аппарата расчета спектров поляризационных

углов при универсальной полиномиальной интерполяции дисперсионных свойств металлических пленок и моделировании пространственных характеристик неоднородных слоев непрерывными функциями. Полученные результаты внедрены в производство на НТЦ «Белмикросистемы». Разработанные алгоритмы и компьютерные программы для решения прямых и обратных задач спектральной эллипсометрии металлических пленок на поверхности кремния при наличии переходных и окисных слоев расширяют возможности контроля металлических покрытий в ходе их изготовления.

УДК 537.311.33+621.315.592

**Оптические свойства полярных и неполярных III-нитридных гетероструктур для светоизлучающих устройств** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **В. Н. Павловский**; исполн.: **Г. П. Яблонский** [и др.]. — Минск, 2008. — 21 с. — Библиогр.: с. 21. — № ГР 20082427. — Инв. № 46792.

Объект: эпитаксиальные слои и гетероструктуры с квантовыми ямами на полярных подложках сапфира и кремния и неполярных подложках алюмината лития. Цель: разработка и создание новых эффективных квантоворазмерных гетероструктур для светоизлучающих устройств видимого диапазона спектра с поляризованным излучением на основе установления закономерностей процессов излучательной рекомбинации в полярных и неполярных  $InGaN/GaN$  квантоворазмерных гетероструктурах, обратной связи между их технологией роста и оптическими свойствами. люминесцентная спектроскопия эпитаксиальных слоев и гетероструктур с множественными квантовыми ямами на полярных и неполярных подложках. Экспериментально исследованы спектры фотолюминесценции и эффективность излучательной рекомбинации  $InGaN/GaN$  гетероструктур с множественными квантовыми ямами, выращенных на полярных подложках сапфира и неполярных подложках  $LiAlO_2$ , в зависимости от интенсивности возбуждения излучением азотного лазера, а также спектры фотолюминесценции эпитаксиальных слоев  $GaN$  и  $InGaN/GaN$  МКЯ-гетероструктур, выращенных на неполярных подложках алюмината лития и на полярных подложках сапфира и кремния при возбуждении излучением непрерывного  $HeCd$ -лазера ( $\lambda = 325$  нм) в температурном диапазоне от 10 до 300 К. Показано, что даже при криогенных температурах ( $T = 10$  К) в МКЯ-гетероструктуре на сапфире возможен сверхлинейный рост эффективности излучательной рекомбинации за счет стимулированного излучения и в режиме спонтанного излучения внутренняя квантовая эффективность не достигает 100 %, так как безызлучательная рекомбинация потребляет существенную часть неравновесных носителей заряда. В МКЯ на неполярной подложке  $LiAlO_2$  с ростом интенсивности возбуждения от 5 до 500 кВт/см<sup>2</sup> происходят незначительные по сравнению с МКЯ на сапфире коротковолновый сдвиг спектра (на 16 нм) и увеличение эффективно-

сти ФЛ (в 2 раза), что обусловлено отсутствием полей спонтанной и пьезоэлектрической поляризации. Измерена степень поляризации фотолюминесценции  $GaN$  на подложке  $LiAlO_2$  при различных температурах, достигающая величины 0.82 в области краевого излучения  $GaN$  при температуре 10 К и уменьшающаяся до 0.62 при 300 К. Определен спектральный сдвиг максимума краевого излучения в зависимости от температуры для эпислоев на подложках  $LiAlO_2$ ,  $Al_2O_3$  и  $Si$ . Измерена степень поляризации фотолюминесценции МКЯ-гетероструктуры на подложке  $LiAlO_2$  при различных температурах, средняя величина которой в области излучения квантовых ям составляет 0.7 при температуре 10 К и уменьшается до 0.55 при 300 К. Обнаружено, что в МКЯ-гетероструктуре на подложке алюмината лития обеспечивается большая температурная стабильность интенсивности ФЛ, чем в структуре на сапфировой подложке. физика и техника полупроводниковых светоизлучающих устройств. Практическая значимость обуславливается необходимостью создания высокоэффективных светодиодов с поляризованным излучением и повышенной стабильностью спектра для мобильных устройств отображения информации, ЖКИ-дисплеев, телевизоров и ноутбуков, устройств оптической памяти, спецприменений и т. д.

УДК 538.913; 537.9; 533.95; 535:530.182

**Электромагнитные и оптические свойства активных и пассивных наноструктур** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **С. В. Гапоненко**; исполн.: **М. В. Ермоленко**. — Минск, 2008. — 26 с. — № ГР 20081814. — Инв. № 46788.

Результат: теоретически изучены особенности изменения локальной плотности фотонных состояний в системе из двух диэлектрических и металлических наноцилиндров и наноцилиндрических полостей в диэлектрике и металле, проведены исследования модовой структуры плазмонных (фонон-поляритонных) колебаний кластера из двух наноцилиндров (наноцилиндрических полостей). Показано, что в кластере из двух серебряных наноцилиндров плотность фотонных состояний может увеличиваться в  $\sim 102$  раз и более по сравнению с плотностью фотонных состояний в свободном пространстве в отсутствие наноцилиндров. Показано, что эффективная идентификация плазмонных мод по значениям их диэлектрической проницаемости возможна в области достаточно малых расстояний между наноцилиндрами (цилиндрическими нанополостями) кластера. Экспериментально изучены динамики нелинейных оптических свойств плазмы в полупроводниковых наноструктурах при высоких концентрациях носителей. Исследованы при различных уровнях возбуждения и температурах кристаллической решетки полупроводниковых материалов. Изучены динамики на различных временных масштабах. Установлены механизмы сверхбыстрой релаксации электронно-дырочной плазмы. Было проведено сравнение теоретической модели с полученными экспериментальными данными.

УДК 535.37:541.14

**Нелинейно-оптические свойства наноразмерных углеродных каркасных структур в органических и неорганических полимерах** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **В. А. Чернявский**. — Минск, 2009. — 24 с. — Библиогр.: с. 24. — № ГР 20081815. — Инв. № 46748.

Объект: наноразмерные углеродные каркасные структуры (фуллерены и углеродные нанотрубки) в растворах и органических полимерных матрицах. Цель: получение новой информации о спектрально-люминесцентных и нелинейно-оптических свойствах наноразмерных углеродных каркасных структур (фуллеренов, углеродных нанотрубок) в органических полимерных матрицах как о классе нелинейных оптических материалов и оценить перспективность данных материалов для нелинейной оптики. В результате проведенных исследований отработана методика приготовления суспензий углеродных нанотрубок в жидких органических компонентах; исследованы спектрально-люминесцентные и нелинейно-оптические свойства суспензий углеродных нанотрубок и растворов фуллеренов, а также органических полимеров, окрашенных фуллеренами и углеродными нанотрубками.

УДК 539.172

**Компьютерное моделирование явления ассоциированного с хаосом туннелирования на вычислительном кластере** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / Объединенный институт энергетических и ядерных исследований — Сосны; рук. **А. В. Кузьмин**; исполн.: **В. А. Петров**. — Минск, 2009. — 21 с. — Библиогр.: с. 21. — № ГР 20082966. — Инв. № 46745.

Объект: явление ассоциированного с хаосом туннелирования в низкоразмерных квантовомеханических системах. Цель: разработка нового программного обеспечения, необходимого для компьютерного моделирования явления ассоциированного с хаосом туннелирования с использованием вычислительного кластера, а также непосредственное проведение численных расчетов характеристик и свойств этого явления в одномерных квантовомеханических системах, находящихся под воздействием различных зависящих от времени возмущений. Результат: разработана и протестирована на вычислительном кластере Alchemi 1.0 сборка .NET, содержащая классы и методы для нахождения собственных значений действительных симметричных матриц и расчета энергетического спектра и периода туннельных осцилляции в одномерной квантовомеханической системе с двумерным потенциалом; показано, что система с ассиметричным двумерным потенциалом может использоваться в качестве эффективной модели возмущенной серий дельта-импульсов системы с симметричным двумерным потенциалом, в частности, при расчете зависимости нижнего дублета квазиэнергетических уровней от величины и частоты возмущения; разработано распараллеленное программное обеспечение на языке C# для численных расчетов на вычислительном кластере зависимости квазиэнергетического спектра од-

номерной периодически возмущенной квантовомеханической системы с двукратным потенциалом от величины и частоты возмущения; применительно к квантовомеханической системе с двукратным потенциалом получены зависимости расщепления основного дублета состояний Флоке от величины возмущения; определена зависимость частоты туннельных осцилляций между потенциальными ямами как функция амплитуды внешнего косинусоидального по времени воздействия; разработана и протестирована методика локализации в пространстве параметров, а именно, амплитуды и частоты периодического по времени косинусоидального возмущения, областей пересечения синглетных состояний с основным дублетом; проведены аналитические и численные расчеты квазиэнергетических спектров неавтономных бистабильных наноразмерных систем при различных зависимостях внешнего возмущения от времени, в частности получены зависимости расщепления основного дублета состояний и периода туфельных осцилляций от амплитуды и частоты различных типов периодических возмущений.

УДК 535.16:534.341

**Лазерное фотоакустическое преобразование Бесселевых световых пучков в естественно-гиротропных и магнитоактивных сверхрешетках** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / УО «БТЭУ»; рук. **Г. С. Митюрнич**; исполн.: **А. Н. Сердюков** [и др.]. — Гомель, 2009. — 12 с. — № ГР 20083296. — Инв. № 46743.

Объект: Бесселевы световые пучки (БСП) в естественно-гиротропных сверхрешетках. Результат: решены уравнения Максвелла для БСП, распространяющихся в поглощающих сверхрешетках и в поглощающих магнитоактивных сверхрешетках; рассчитана скорость диссипации энергии БСП, распространяющихся в естественно гиротропных поглощающих сверхрешетках и в магнитоактивных поглощающих сверхрешетках; выполнен расчет распределения температурных полей в естественно-гиротропных поглощающих сверхрешетках, облучаемых модулированным по амплитуде квазибездифракционным световым пучком; выявлены особенности поглощения БСП и фотоакустического преобразования в короткопериодных сверхрешетках, образованных гиротропными кубическими кристаллами; установлены условия практического контроля геометрических и диссипативных параметров сверхрешеток методами лазерной фотоакустической спектроскопии. Результаты могут быть использованы при разработке и конструировании модуляторов и преобразователей характеристик электромагнитного излучения, при создании новых оптических материалов на основе сверхрешеток и разработке элементной базы современной вычислительной техники.

УДК 537.311.33+548.4

**Усовершенствование метода характеристики электрически активных дефектов высокоомных полупроводников на основе температурных изменений динамики релаксации фотоэлектрических**

**свойств материала** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «ИТА НАНБ»; рук. **А. П. Одринский** — Витебск, 2008. — 21 с. — Библиогр.: с. 19–21. — № ГР 20083034. — Инв. № 46691.

Результат: отработаны режимы измерений температурной зависимости динамики релаксации фототока, а также алгоритмы обработки данных и методики интерпретации спектров фотоэлектрической нестационарной спектроскопии, позволяющие исследовать электрически активные дефекты CIGS-адсорберов; разработана программа-эмулятор для тестирования развитаемых алгоритмов обработки данных; зарегистрирован сигнал термоэмиссии с ловушки электронов, локализованной на поверхности адсорбера, а также ловушки основных носителей заряда в объеме пленки; исследован набор точечных дефектов монокристалла *GaSe*.

УДК 621.315.592

**Разработать и изготовить аппаратуру для тестирования солнечных элементов и провести испытания пленок  $Cu(In, Ga)(Se, S)_2$  и солнечных элементов на их основе** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточ.) / БГУ; рук. **А. К. Федотов**. — Минск, 2008. — 24 с. — № ГР 20083057. — Инв. № 46416.

Объект: методы измерений параметров солнечных элементов. Цель: разработка методики измерения параметров солнечных элементов при отсутствии стандартного Имитатора Солнца и создание аппаратуры, реализующей данную методику. Результат: проанализировано состояние дел по разработке конструкции и организации изготовления всех трех модулей, составляющих Автоматизированный измерительный комплекс (АИК) для тестирования солнечных элементов. Область применения: научные исследования.

УДК 533.9.08; 533.33; 543.42

**Исследование спектрально-эмиссионных характеристик защитных полиграфических материалов при лазерном возбуждении образцов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **Е. А. Ершов-Павлов**; исполн.: **В. И. Журавлева, В. А. Розанцев**. — Минск, 2008. — 22 с. — № ГР 20083358. — Инв. № 46397.

Цель: получение информации для разработки и создания новых эффективных методов эмиссионного спектрального анализа для исследования состава полиграфических материалов при лазерном возбуждении материала образцов. По эмиссионным спектрам лазерной плазмы проведен анализ качественного элементного состава образцов бумажной продукции различных производителей. Методом сравнительного анализа выявлены совпадения и отличия, представленных образцов по их элементному составу. Показано, что эмиссионные спектры бумаги различных производителей различаются по качественному составу и концентрации элементов. Установлены признаки совпадения и отличия бумаги различных марок: Ni-tech, «Снегурочка», Svetocopy, Xerox и др., документных бумаг (товарно-транспортных накладных) по элемент-



ному составу. Проведен сравнительный качественный анализ элементного состава образцов пластмассы на основе полиэтилена (ПЭТ) и поливинилхлорида (ПВХ). Показано, что элементный состав образцов на основе полиэтилена и поливинилхлорида отличается по титану, остальные элементы (*Al*, *Si*, *Mg*) наблюдаются в различной концентрации. Сравнение элементного состава образцов бумаги и образцов пластмассы проводилось по эмиссионным спектрам лазерной плазмы, полученным с помощью лазерного спектрального анализатора ЛСА, разработанного в Институте физики НАН Беларуси. В результате проведенных исследований получена информация для разработки метода лазерного эмиссионного спектрального экспресс-анализа образцов защитных полиграфических материалов для определения их элементного состава. Сформулированы принципы реализации метода лазерного эмиссионного спектрального экспресс-анализа образцов защитных полиграфических материалов для оперативного установления их качества, происхождения и подлинности.

УДК 628.193:546.56:628.312.5:546

**Исследование содержания металлов в технологических водах, контактирующих с медью** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГГУ им. Ф. Скорины»; рук. **Е. В. Воробьева**; исполн.: **Н. В. Марченко**. — Гомель, 2008. — 19 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20082065. — Инв. № 46367.

Объект: пробы технологической воды на входе и выходе из труб охлаждающей системы (из цикла); пробы воды, поступающей из труб городского водоснабжения; медные трубы криогенных установок. Цель: определить основные химические показатели и элементный состав технологической воды, циркулирующей по медным трубам криогенных установок. Методы исследования: гравиметрический, потенциометрический, атомно-абсорбционный, атомно-эмиссионный.

УДК 535.21:539.21

**Разработка условий записи и визуализации скрытых изображений в слоях флексолака** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **В. В. Могильный**; исполн.: **А. И. Станкевич**. — Минск, 2008. — 23 с. — Библиогр.: с. 23. — № ГР 20082797. — Инв. № 46226.

Объект: полимерные фоточувствительные слои в процессе их взаимодействия с поляризованным оптическим излучением. Цель: обеспечение возможности применения скрытых изображений для контроля защитных знаков, наносимых методом флексопечати. Результат: осуществлен первичный отбор и определение функциональных свойств фоточувствительных добавок к флексолаку, разработана схема визуализирующего устройства, в котором запись анизотропного изображения и его визуализация осуществляется одним и тем же светодиодом, но процессы записи и наблюдения разделены во времени, изготовлен макет визуализирующего устройства, проведенные испытания. Область применения: РНТУП «Криптотех»

Департамента государственных знаков Министерства финансов Республики Беларусь.

УДК 621.377.39:389

**Разработать и создать измерительный стенд поверки блоков ваттметров на эквивалентных сопротивлениях** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИИПФП им. А. Н. Севченко БГУ; рук. **А. Г. Будай**; исполн.: **В. П. Кныш**, **Н. Н. Алешкевич**, **А. В. Громыко**, **В. А. Светлов** [и др.]. — Минск, 2008. — 24 с. — № ГР 20082849. — Инв. № 45777.

Результат: разработан и изготовлен стенд поверки измерительного блока Я2 М-66, позволяющий снизить погрешности при проведении поверки и упростить процедуру поверки. Принцип работы стенда основан на формировании на эквивалентных сопротивлениях стенда входных электрических сигналов поверяемого измерителя мощности Я2 М-66. В отчете приводится описание устройства и принципа работы измерительного стенда поверки блоков ваттметров.

УДК 004.9; 371; 004.5

**Разработать электронное средство обучения «Физика. Волновая оптика. Комплект интерактивных компьютерных моделей»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. **Д. О. Глухов**; исполн.: **Р. П. Богуш** [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 36 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20081956. — Инв. № 45579.

Результат: ЭСО «Физика. Волновая оптика. Комплект интерактивных компьютерных моделей»; эталонный мастер-диск с электронным средством обучения, оригинал-макетом эталонной документации, оригинал-макетами в электронном виде обложек на CD- и DVD-диски и изображения, наносимого на поверхность диска. ЭСО предназначено для обеспечения компьютерной поддержки преподавания предмета «Физика» во всех учреждениях республики, обеспечивающих получение общего среднего образования, и соответствует утвержденным Министерством образования Республики Беларусь образовательному стандарту и учебной программе по курсу физики.

УДК 551.501.7

**Разработать программное и техническое обеспечение для дистанционного контроля оптических параметров атмосферы на тестовых полигонах** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **А. П. Чайковский**; исполн.: **А. С. Слесарь** [и др.]. — Минск, 2008. — 58 с. — Библиогр.: с. 36. — № ГР 20083390. — Инв. № 45551.

Результат: разработана структурная схема многоволновой лидарной системы, определены технические параметры основных функциональных блоков лидара, проведен патентный поиск, разработана структура базы первичных данных лидарных измерений и программа для формирования банка данных в формате Microsoft Access. В результате исследований получены исходные данные для разработки технической документации на экспериментальный образец многоволновой лидарной системы, определена

конструкция основных функциональных блоков, разработан формат файлов данных измерений. Полученные на I этапе результаты будут основой для разработки специализированной лидарной системы для мониторинга атмосферы на тестовых полигонах, методического и программного обеспечения работ по калибровке спутниковой аппаратуры.

УДК 551.501.7

**Разработать систему приборного, математического и программного обеспечения дистанционного спутникового и наземного мониторинга состояния снежного покрова, атмосферного аэрозоля и облаков в Антарктиде и методов внешней калибровки спутниковых оптических инструментов** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. А. П. Чайковский; исполн.: И. Л. Кацев [и др.]. — Минск, 2008. — 60 с. — Библиогр.: с. 57–59. — № ГР 20082663. — Инв. № 45550.

Результат: определена структура приборного комплекса для дистанционного мониторинга атмосферы в Антарктиде; в качестве прибора для радиометрических измерений на Антарктической научной станции избран солнечный спектральный сканирующий поляризационный фотометр CE-318 (CIMEL); разработаны процедуры многоволнового лазерного зондирования атмосферы при работе в комплексе со спектральным радиометром в процессе измерения спектров обратного рассеяния аэрозоля с целью адаптации методики зондирования к условиям работы на Антарктической станции; разработаны оптическая модель антарктической атмосферы для антициклональных условий и метод учета атмосферы при восстановлении характеристик снежного покрова, позволяющий учесть и частично исключить влияние атмосферы на восстанавливаемые параметры снега; разработано программное обеспечение для расчета радиационного переноса солнечного излучения в атмосфере Антарктиды (ПО ASR); разработана компьютерная модель для оперативного расчета радиационного переноса солнечного излучения в Антарктиде в видимой и ближней области ИК-спектра. Результаты работы будут использоваться для разработки комплексной системы мониторинга атмосферы и подстилающей поверхности и проведения научных исследований на Антарктической станции.

УДК 535:621

**Рассеяние света в жидких кристаллах и полимерах: исследование электрооптической модуляции излучения** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. В. А. Лойко; исполн.: А. В. Конколович, А. А. Мискевич, О. А. Грицай. — Минск, 2008. — 28 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20081809. — Инв. № 45445.

Результат: разработана статическая оптическая модель для описания рассеяния света в СЖК, позволяющая связать влияние разных параметров СЖК, ориентирующих подложек и характеристик управляющего поля с поведением электрооптического отклика в прямопрошедшем через плоскопараллельный слой СЖК-излучении; разработаны методы определения

показателей преломления переходных и сегнетоэлектрических доменов в рамках приближения эффективной среды; разработаны феноменологические методы определения размеров переходных и сегнетоэлектрических доменов, фактора заполнения плоскопараллельного слоя СЖК в рамках модели амплитудно-фазового экрана для анализа переходного рассеяния света в геликоидальных СЖК и рассеяния света в негеликоидальных СЖК с сегнетоэлектрическими доменами. Результаты могут быть использованы в жидкокристаллических панелях для оптимизации контраста смектических жидкокристаллических ячеек, работающих в бистабильном и мультистабильном режимах модуляции света.

УДК 535.16:534.341

**Разработка лазерных высокочувствительных методов оптической диагностики тонких диэлектрических пленок и применение этих методов для контроля термооптических и теплофизических параметров пленок аморфного тетраэдрического углерода, получаемого из плазмы катодно-дугового разряда (задание «Термооптическая генерация звука квазибездифракционными световыми пучками в пьезоэлектрических гиротропных кристаллах высших и средних сингоний»)** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БТЭУ»; рук. Г. С. Митюрнич; исполн.: П. В. Астахов [и др.]. — Гомель, 2008. — 11 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20083294. — Инв. № 45401.

Объект: термооптическая генерация звука квазибездифракционными световыми пучками в пьезоэлектрических гиротропных кристаллах. Результат: выполнено решение уравнения теплопроводности для случая поглощения в пьезоэлектрических гиротропных кристаллах ТЕ- и ТН-мод Бесселевого светового пучка; определены амплитудно-фазовые характеристики фотоакустического сигнала, возникающего в гиротропных пьезоэлектрических кристаллах, поглощающих ТЕ- и ТН-моды Бесселевых световых пучков. Проведен анализ полученных результатов. Новизна результатов НИР: получены новые физические закономерности термооптического преобразования Бесселевых световых пучков в гиротропных пьезоэлектрических кристаллах, для случая, когда регистрация результирующего сигнала осуществляется непосредственно исследуемым пьезокристаллическим образцом. Область применения: полученные результаты по термооптической генерации звука Бесселевыми световыми пучками в гиротропных тонких пленках могут найти практическое применение при исследовании, в частности пьезоструктур, создании пьезодатчиков, пьезоантен, использующихся в лазерной оптико-акустической томографии.

## 34 БИОЛОГИЯ

УДК 628.5:637.1/5

**Разработка технологии применения дезинфектанта на пищевых предприятиях мясной и**

**молочной промышленности** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; рук. **Т. В. Ховзун**. — Минск, 2008. — 25 с. — № ГР 20082459. — Инв. № 47344.

Цель: разработка нового дезинфицирующего средства на основе полимерного производного гуанидина, получение данных по его бактерицидной, фунгицидной, альгицидной и вирулицидной активностям. По комплексу токсикологических, микробиологических и санитарно-технических свойств полигексаметиленгуанидин гидрохлорид отнесен к малотоксичным веществам IV класса; он не обладает аллергическим действием и не накапливается в организме. Препарат принадлежит к новому поколению высокомолекулярных органических биоцидов, отличается низкой летучестью, стабильностью при хранении в водных растворах.

УДК 577.21:636.4.033

**Комплексная оценка быков-производителей республиканского унитарного сельскохозяйственного предприятия по племенному делу «Минское племпредприятие» в разрезе новых генеалогических комплексов с учетом ДНК-диагностики BLAD-синдрома (иммунодефицит) и генотипирование животных по аллельным вариантам гена каппа-казеина, детерминирующего повышенное содержание белка в молоке с улучшенными технологическими свойствами молока (разработка критериев молекулярно-генетической паспортизации селекционного стада черно-пестрой породы КРС по надюю молока и содержанию в нем белка и ДНК-диагностика генетически детерминированных заболеваний (BLAD-синдром — иммунодефицит))** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **М. Е. Михайлова**; исполн.: **Н. А. Камыш** [и др.]. — Минск, 2008. — 54 с. — Библиогр.: с. 54–55. — № ГР 20082973. — Инв. № 47140.

Цель: усовершенствование методики оценки племенной ценности коров и быков-производителей по комплексу признаков; разработка критериев молекулярно-генетической паспортизации селекционного стада черно-пестрой породы КРС по надюю молока и содержанию в нем белка и ДНК-диагностика генетически детерминированных заболеваний. Задачи: определить параметры отбора потенциальных матерей быков-производителей молочных пород для получения от них ремонтного молодняка новых генераций; провести индивидуальное закрепление семени быков лучшего мирового генофонда для отобранных быкопроизводящих коров с целью получения высокопродуктивного ремонтного молодняка новых генераций; отработать методы ПЦР-ПДРФ по типированию аллелей генов альфа-лактоальбумина и гена бета-лактоглобулина, связанных с содержанием белка в молоке; идентификация генотипов животных по гену BLAD (иммунодефицит животных); изучить полиморфизм гена лактоальбумина и его ассоциацию с молочной продуктивностью КРС; изучить полиморфизм гена лактоглобулина и выявить взаимосвязь его аллельных вариан-

тов с показателями молочной продуктивности КРС; изучить ассоциацию молочной продуктивности КРС с полиморфными аллельными вариантами гена каппа-казеина. Результат: разработана методика оценки коров белорусской черно-пестрой породы, включающая оценку по следующим индексам: продуктивному, экстерьеру, скорости молокоотдачи, комплексному; проведена ДНК-диагностика наследственного заболевания крупного рогатого скота, обусловленного точковой мутацией в гене BLAD. Выявлены скрытые носители (гетерозиготный генотип). Даны рекомендации Минскому племпредприятию о том, что исследованные коровы не могут быть использованы в дальнейшем как быкопроизводящие из-за скрытого характера носительства мутации, приводящей к возникновению иммунодефицитного состояния животных.

УДК 636.4.082.2; 636:573.6:619

**Проведение ДНК-тестирования свиней по гену эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие, ECR F18/FUT1-маркеру устойчивости к колибактериозу и RYR1-гену, детерминирующего устойчивость к стрессу, для разработки наиболее эффективных схем скрещивания** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **М. Е. Михайлова**; исполн.: **Н. А. Камыш** [и др.]. — Минск, 2008. — 17 с. — Библиогр.: с. 17. — № ГР 20082992. — Инв. № 47137.

Цель: проанализировать 150 свиноматок и 50 особей ремонтного молодняка по гену эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие; провести идентификацию 12 хряков-производителей по гену: *RYR1*, детерминирующего устойчивость к стрессу, *CRF18/FUT1* — маркеру устойчивости к колибактериозу и гену *ESR* в соответствии с техническим заданием заказчика и на условиях настоящего договора. Задачи: ДНК-тестирование хряков-производителей, свиноматок и ремонтного молодняка по локусу гена *ESR*, связанного с воспроизводительными качествами свиней; ДНК-диагностика стрессчувствительности хряков-производителей; идентификация аллельных вариантов гена *ECRF18* у хряков-производителей как генетического маркера для повышения резистентности и сохранности поросят; разработка наиболее эффективных межпородных сочетаний свиней для скрещивания, с тем чтобы не допустить перехода мутантного п-аллеля *RYR*-гена, детерминирующего стрессчувствительность, в гомозиготное состояние и учесть наиболее ценные аллельные сочетания животных по генам *ESR* и *ECRF18*. Одним из способов повышения производства свиноводческой продукции является повышение выживаемости молодняка за счет устойчивости к заболеваниям, что может быть достигнуто различными методами: оптимизация условий содержания, применение антибиотиков, иммуностимуляторов и т. д. Однако наиболее эффективным и экономически выгодным является использование в селекции генетически устойчивых особей. За отчетный период проведено ДНК-тестирование 19 хряков-производителей на стрессчувствительность по *RYR1*-гену. Проведенное



тестирование хряков на наличие мутации в гене *RYR1* выявило наличие одной особи, несущей мутантную аллель с генотипом *RYR1n* (№ животного 5999). Выполнена работа по ДНК-тестированию у 19 хряков-производителей, 149 свиноматок и 44 особей ремонтного молодняка, влияющего на многоплодие.

УДК 579.25+575.11.113+577.152.1

**Клонирование гена глюкозооксидазы *Penicillium adametzii* и исследование его экспрессии в гомокариотических системах** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **Н. А. Картель**; исполн.: **А. М. Шишлова**. — Минск, 2008. — 20 с. — Библиогр.: с. 19–20. — № ГР 20082972. — Инв. № 47020.

Объект: анализ стабильности наследования гена у трансформантов *P. adametzii*. Метод исследования: молекулярно-генетические и микробиологические методы. Результат: *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.15, *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.17 и *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.18 в течение 9 месяцев стабильно сохраняли встроенные гены *gox* и *np11l*. Для дальнейшей работы отобраны *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.17 и *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.18 как наиболее активные ГО-штаммы. Как показал ПЦР-анализ, по окончании 12 месяцев хранения при помощи метода периодических пересевов *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.17 и *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.18 не утрачивали гены *gox* и *np11l*. При изучении спонтанной изменчивости установлено, что *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.18 расщепляется на 3 морфологических варианта: колонии зеленого цвета, светло-зеленого и белого цвета. Варианты с колониями зеленого и светло-зеленого цвета содержали оба встроенных гена, а вариант белого цвета утрачивал вектор, несущий ген *gox*. Что касается *P. adametzii* ЛФ F-2044.1.17, то он не расщеплялся на морфологические варианты и сохранял оба встроенных гена на протяжении всего исследуемого периода.

УДК 57.043:539.1.04/616-092:612.017

**Подготовка и наукометрический анализ материалов для междисциплинарного бюллетеня по проблемам Чернобыля «Чернобыль дайджест 2006–2010 гг.»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ ИГиЦ НАНБ; рук. **С. Е. Дромашко**; исполн.: **Я. И. Шейко**. — Минск, 2008. — 214 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20082974. — Инв. № 46893.

Объект: источники научной и патентной информации, издаваемые в Беларуси, России и в Украине, такие как мало- и многотиражные периодические и книжные издания. Цель: подготовка материалов для издания междисциплинарного бюллетеня по проблемам Чернобыля «Чернобыль дайджест 2006–2010 гг.». Задачи: осуществить сбор материалов по проблемам последствий катастрофы на ЧАЭС, опубликованных в Беларуси, России и Украине в 2006–2008 гг.; провести их реферирование и наукометрический анализ по оригинальной методике; подготовить обобщенные информационно-аналитические материалы на основании изучения опубликованных в 2006–2008 гг. работ. Метод исследования: прямой просмотр перво-

источников, их реферирование по специальной программе, содержательный анализ публикаций, сравнительный наукометрический анализ научной и патентной информации, теоретико-информационный анализ. В результате выполнения темы в соответствии с поставленными задачами собраны, проанализированы и отобраны для включения в междисциплинарный бюллетень по проблемам Чернобыля «Чернобыль дайджест 2006–2010 гг.» материалы, опубликованные в 2006–2008 гг. Проведен наукометрический анализ 694 источников по таким разделам, как «Официальные материалы и рекомендации», «Неживая природа», «Живая природа», «Человек», «Общество», «Авторефераты диссертаций», «Патентная информация». По количеству охраняемых научно-технических разработок (патентов), относящихся к ликвидации последствий Чернобыля и изучению действия малых доз радиации почти на равных идут Россия и Беларусь (21 патент и 5 патентов и 8 заявок соответственно). В Украине последний патент по данной тематике датируется 2000 г., а наибольший всплеск интереса наблюдался в 1993–1997 гг.

УДК 631.524.85:631.53.01

**Исследование особенностей роста и развития, а также формирования продуктивности овощных и пряно-ароматических культур при инкрустации их семян комплексом, включающим фунгицид, инсектицид, регулятор роста и микроэлементы** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **Н. А. Ламан**; исполн.: **Ж. Н. Калацкая** [и др.]. — Минск, 2008. — 20 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20081752. — Инв. № 46891.

Полученные результаты подтверждают эффективность разработанных защитно-стимулирующих составов по увеличению всхожести и стимуляции роста и продуктивности предварительно озонированных семян овощных и пряно-ароматических культур. Отмечено практически одинаковое действие препаратов, приготовленных для обработки стандартным способом, и смеси их активных ингредиентов, нанесенных на семена в поливинилацетатном пленкообразователе на основе органического растворителя. Способ обработки заключается в том, что семена предварительно выдерживают в озонозооной среде, затем наносят раствор биогенных макро- и микроэлементов, вторым слоем наносят смесь фунгицида-протравителя с инсектицидом-протравителем и регулятором роста. Применение разработанных защитно-стимулирующих составов, а также способов обработки семян овощных и пряно-ароматических культур позволяет активизировать ростовые процессы в зародышах семян, стимулировать адаптационный потенциал проростков и эффективно подавлять развитие вредителей и болезней, при этом не оказывая токсичного действия на формирующиеся проростки путем снижения доз пестицидов при совместном их использовании с эпином или смесью эпи- и гомобрассинолидов и создания равномерных слоев веществ, обладающих для формирующихся проростков питательной, ростостимулирующей, имму-

ностимулирующей и защитными функциями, в котором слой биогенных макро- и микроэлементов прилегает непосредственно к поверхности семян, а протравители пространственно отдалены от оболочки семени.

УДК 576.896.56:639.127.2:614.449

**Проведение мониторинга численности и зараженности водоплавающих птиц и моллюсков, а также заболеваемости людей шистосоматидными аллергическими дерматитами** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **Е. И. Бычкова**. — Минск, 2008. — 65 с. — Библиогр.: с. 63. — № ГР 20082452. — Инв. № 46889.

Мониторинговые наблюдения за отдельными составляющими природного очага церкариоза в курортной зоне оз. Нарочь выявили снижение всех показателей, характеризующих состояние популяций основных и промежуточных хозяев, зараженности их шистосоматидами и заболеваемости отдыхающих церкариальными дерматитами. Полученные результаты исследований по оценке численности водоплавающих птиц показали, что принятые меры по отстрелу и отпугиванию водоплавающих птиц являются эффективными для полного удаления обитания птиц из курортной зоны на безопасное расстояние от пляжей при условии строгого соблюдения регламента внедрения всех мероприятий, направленных на подавление численности основных хозяев. Статистически достоверные выборки моллюсков позволяют сделать заключение о достаточном уровне зараженности нарочанской малакофауны личинками шистосом в пределах 1–3 % от общего количества потенциальных промежуточных хозяев возбудителей церкариального аллергодерматита. Установлено, что на оз. Мястро и Баторино, где экстенсивность инвазии моллюсков церкариями находится в пределах 1–8 %, существует реальная опасность возникновения очагов церкариоза. Авторский надзор за внедрением комплекса мер по снижению риска распространения шистосоматидных церкариозов в курортной зоне оз. Нарочь показал, что в 2008 г. значительно активизировалась работа со стороны Национального парка «Нарочанский», курортно-оздоровительных учреждений в курортной зоне оз. Нарочь по подавлению очага, хотя реализация рекомендаций не всегда проводится с соблюдением регламента внедрения. Выявлено снижение заболеваемости отдыхающих церкариозами в 3,5 раза по сравнению с 2007 г. Вскрыты основные причины высокой заболеваемости детей в НДОЛ «Зубренок», которыми являются несоблюдение Инструкции 3.2 «Об эпидемиологическом надзоре за шистосоматидными церкариозами» и не проведенное вовремя благоустройство пляжной зоны. Группой авторского надзора отмечено, что в целом реализуемый комплекс мероприятий является действенным для снижения заболеваемости церкариозами, однако они требуют длительного их применения, строгого соблюдения регламента внедрения и контроля над их эффективностью.

УДК 612.014.464:612.015.3:612.111+616-001.8-092

**Исследование кинетического механизма кислородного обмена эритроцитов человека и животных** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / РНПЦ неврологии и нейрохирургии; рук. **Э. П. Титовец**; исполн.: **Л. П. Пархач, Л. И. Матусевич** [и др.]. — Минск, 2009. — 55 с. — Библиогр.: с. 9. — № ГР 20081877. — Инв. № 46866.

Цель: изучение эритроцитарного массопереноса кислорода, получение экспериментальных доказательств существования недиффузионного механизма кислородного обмена эритроцитов. Результат: разработан компьютеризированный приборный комплекс для исследования кинетики кислородного обмена эритроцитов, включающий компьютер, многоканальный АЦП В-480 с программным обеспечением, полярографы, устройство для дезоксигенации эритроцитов, кислородные сенсоры, аналитическую кислородную ячейку закрытого типа; создано устройство и разработана оригинальная технология исследования кислородного обмена эритроцитов в открытой системе (подана заявка на патент); изучен с применением оригинальной технологии массопереноса кислорода через эритроцитарную мембрану в условиях изменений осмотического состава и pH среды в диапазоне физиологических колебаний, которые имеют место в системе гемодинамики. Показано, что при изменении осмолярности в пределах 308–428 мосмоль и pH 7,38–7,20 скорости сатурации и десатурации эритроцитов достоверно не изменяются. В изотонических условиях в областях высокого насыщения гемоглобина кислородом выявлена асимметрия скоростей оксигенации и деоксигенации эритроцитов; изучено воздействие ингибиторов тиольных аквапоринов на эритроцитарный массоперенос кислорода; показано изменение кинетики трансмембранного массопереноса переноса кислорода после воздействия ацетата ртути, а также увеличение объема эритроцитов; разработан вариант математической модели, описывающий кинетику кислородного обмена эритроцитов в открытой системе.

УДК 591.496:615.849.19:615.28-001.6(476)

**Разработать в эксперименте метод внутрибрюшной фотодинамической терапии перитонеального канцероматоза с препаратом «Фотолон»** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова; рук. **А. Н. Мазуренко**; исполн.: **Н. А. Петровская**. — Минск, 2009. — 25 с. — Библиогр.: с. 24–25. — № ГР 20081878. — Инв. № 46765.

Цель: создание экспериментальной модели перитонеального канцероматоза у лабораторных животных, изучение накопления фотосенсибилизатора «Фотолон» в тканях и опухолях брюшной полости лабораторных животных методом лазериндуцированной флюоресцентной спектроскопии, определение толерантной световой дозы лазерного излучения для органов и тканей брюшной полости при внутрибрюшной фотодинамической терапии и происходящих клиничко-морфологических изменений, неинвазивная оценка противоопухолевой эффективности

внутрибрюшной фотодинамической терапии с препаратом «Фотолон» при канцероматозе брюшины методом радионуклидной сцинтиграфии. Результат: на 68 экспериментальных животных создана экспериментальная модель перитонеального канцероматоза посредством подбрюшинной перевивки штаммов опухолей карциносаркомы Уокер-256, саркомы М-1 и холангиоцеллюлярного рака РС-1. В результате исследования впервые установлено, что использование перевивных опухолей Уокер-256, саркомы М-1 и РС-1 позволяет создать адекватные модели перитонеального канцероматоза у крыс. Проведенная лазериндуцированная флуоресцентная спектроскопия в опухолях и тканях брюшной полости у 16 животных с перевитыми подбрюшинно штаммами опухолей карциносаркомы Уокер-256, саркомы М-1 и холангиоцеллюлярного рака РС-1 показала, что максимальное накопление фотосенсибилизатора «Фотолон» происходит в тканях тонкого кишечника и в опухоли М-1. На 21 интактном животном были определены толерантные дозы лазерного излучения для тканей кишечника и брюшной стенки, изучена зависимость происходящих клинично-морфологических изменений в тканях кишечника и брюшной стенки от световой дозы. При этом максимальная толерантная доза лазерного излучения при фотооблучении тканей кишечника составила 5 Дж/см<sup>2</sup>, брюшной стенки — 10 Дж/см<sup>2</sup>. У 8 животных с холангиоцеллюлярным раком проведена неинвазивная оценка эффективности внутрибрюшной фотодинамической терапии с препаратом «Фотолон». Установлено, что радионуклидная сцинтиграфия с цитратом <sup>67</sup>Ga позволяет оценить эффективность данного метода лечения.

УДК 612.884:611.16

**Исследование модулирующего действия каннабиноидов на ноцицептивные рефлексы в норме и при различных воздействиях (инфламмагены, магнитное поле и др.)** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / ГНУ «Институт физиологии НАНБ»; рук. **А. Ю. Нежута**. — Минск, 2009. — 35 с. — Библиогр.: с. 32–35. — № ГР 20082435. — Инв. № 46749.

Объект: механизмы модуляции перцепции болевых ощущений при действии лечебных физических факторов. Цель: изучение особенностей и механизмов действия каннабиноидов на рецепторные структуры кожи и осуществление ноцицептивных рефлекторных реакций при использовании химических и физических агентов. Результат: установлено, что подкожная агониста каннабиноидных рецепторов анандамида (АЕА) в норме вызывает дозозависимые продолжительные по времени (около 60 мин) эффекты. Применение 20 и 30 мкг/кг снижало частоту афферентной импульсации в подкожном нерве бедра и увеличивало ЛПБР, что свидетельствует об анальгетическом действии данных доз препарата. Использование в аналогичных экспериментальных условиях большей дозы АЕА (50 мкг/кг), напротив, сокращало ЛПБР и вызывало сенситизацию нервных окончаний в коже стопы. Подкожное введение антагониста каннабиноидных ре-

цепторов *AM28i* также сопровождалось повышением частоты афферентной импульсации в исследуемом нерве и сокращением ЛПБР, что говорит о его гипералгическом действии, а также о вовлечении СВ-рецепторов в механизмы перцепции боли. Воздействие постоянным магнитным полем в течение 5 и 10 мин на кожную поверхность стопы крысы в норме не приводит к развитию значительных колебаний частоты афферентной импульсации в подкожном нерве бедра. Воздействие магнитным полем на фоне заблаговременно (за 30 мин) введения АЕА (подкожно в локус воздействия) не влияет на динамику вызванных агонистом СВ-рецепторов изменений.

УДК 630. 6

**Оценить воздействие изменений климата и осушительной мелиорации на состояние лесной растительности Национального парка «Беловежская пуца»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **А. В. Пугачевский**; исполн.: **М. В. Ермохин** [и др.]. — Минск, 2008. — 42 с. — Библиогр.: с. 27–28. — № ГР 20082962. — Инв. № 46423.

Объект: лесные экосистемы Национального парка «Беловежская пуца». Применяли методы, принятые в лесоведении, лесной таксации, геоботанике, математической статистике. В отчете изложены результаты работ по определению методов оценки влияния климатических изменений и осушительной мелиорации на лесные экосистемы, определению форм трансформации и направления динамики ключевых растительных сообществ. Выявлены изменения климата, гидрографии и гидрологии, произошедшие в регионе в 1945–2006 гг. и их роль в естественной динамике лесов; выполнен комплекс полевых дендрохронологических исследований и проведена предварительная обработка материала. Обобщены материалы о естественной динамике еловых лесов на территории Беловежской пуцы. Новизна: впервые проведена детальная оценка климатических изменений, произошедших на территории Национального парка «Беловежская пуца» и определена их роль в естественной динамике лесов. Область применения: экология, лесное хозяйство, ООПТ.

УДК 502.753:502.4

**Оценка динамики, паспортизация и подготовка предложений по мерам охраны мест произрастания редких и исчезающих дикорастущих растений наиболее ценных природных комплексов Национального парка «Нарочанский»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **О. М. Масловский**; исполн.: **М. П. Колесникова** [и др.]. — Минск, 2008. — 185 с. — № ГР 20081747. — Инв. № 46419.

Цель: провести оценку состояния, паспортизацию и подготовить предложения по мерам охраны мест произрастания редких и исчезающих дикорастущих растений наиболее ценных природных комплексов Национального парка «Нарочанский». Результаты работы: проведена оценка состояния мест произрастания редких и исчезающих дикорастущих расте-



ний наиболее ценных природных комплексов Национального парка «Нарочанский», подготовлены паспорта, разработаны предложения по мерам охраны мест произрастания редких и исчезающих дикорастущих растений наиболее ценных природных комплексов Национального парка «Нарочанский».

УДК 606:62

**Разработка способов защиты памятников истории и культуры Белгосмузея народной архитектуры и быта от биоразрушения** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт микробиологии НАН Беларуси; рук. **И. А. Гончарова**; исполн.: **Д. С. Грек** [и др.]. — Минск, 2008. — 16 с. — № ГР 20083180. — Инв. № 46418.

Цель: разработка мероприятий по консервации музейных объектов на основе микологического обследования и оценки фунгитоксичности биоцидных составов по отношению к агентам биоповреждения. Результаты проведенных исследований могут быть использованы в области защиты различных материалов и объектов от биокоррозии.

УДК 619-616-097.3

**Проведение ДНК-тестирования быков-производителей герефордской породы по полиморфизму гена гормона роста, а также по микросателлитным комплексам с целью последующего установления отцовства данных быков** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **М. Е. Михайлова**; исполн.: **Н. А. Камыш** [и др.]. — Минск, 2008. — 12 с. — № ГР 20082993. — Инв. № 45874.

Объект: быки-производители породы герефорд. Цель: провести идентификацию 8 быков-производителей по полиморфизму гена гормона роста и по комплексам микросателлитов. Задачи: провести ДНК-типирование быков производителей по гену гормона роста, ассоциированного со скоростью роста внутрискелетной мускулатуры; определить происхождение животных по микросателлитному анализу. Исследование ассоциации данного полиморфизма у крупного рогатого скота выявило взаимосвязь гена гормона роста *Pit1* с конституцией тела и молочной продуктивностью, а именно: в работах исследователей описывается связь гена гормона роста как регулирующего экспрессию пролактина и детерминирующего лактацию с таким параметром молочной продуктивности, как суточный надой молока. Таким образом, проведение генотипирования крупного рогатого скота по регуляторному гену *Pit1*, осуществляя отбор ценных по генотипу животных, можно использовать в маркер-ассоциированной селекции, направленной на увеличение мясной продуктивности.

УДК 504.064.36:574:502.4

**Создание интегрированной системы мониторинга растительного мира и лесов заказников «Средняя Припять» и «Простырь» (Пинский и Лунинецкий р-ны) в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ

НАН Беларуси; рук. **А. В. Судник**; исполн.: **И. Н. Вершицкая** [и др.]. — Минск, 2008. — 171 с. — Библиогр.: с. 138–140. — № ГР 20082545. — Инв. № 45866.

Объект: лесные, луговые, болотные, водные экосистемы заказников республиканского значения «Средняя Припять» и «Простырь». Применяли методы, принятые в лесоведении, лесной таксации, геоботанике, математической статистике. В отчете изложены результаты анализа научных и технико-экономических обоснований и имеющейся информации об экосистемах заказников «Средняя Припять» и «Простырь». Разработаны программы и созданы локальные сети комплексного мониторинга экосистем (в части растительного мира и лесов). Получен первый временной слой мониторинговой информации в отношении лесных, болотных, луговых, водных экосистем, отдельных объектов растительного мира (популяций видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь). Приведены регламенты наблюдений комплексного мониторинга экосистем (в части растительного мира). Выявлены и описаны факторы, представляющие угрозу для функционирования экосистем заказника и сохранения биоразнообразия. Область применения: экология, лесное хозяйство, ООПТ. Новизна: разработана программа комплексного мониторинга экосистем и заложены локальные сети мониторинга на территории заказников «Средняя Припять» и «Простырь».

УДК 639.3\3(476)

**Изучить современное состояние р. Сож (Гомельская обл., Гомельский р-н), арендованного УО «Гомельский инженерный институт», и разработать рыбоводно-биологическое обоснование рационального использования его промысловых запасов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик**; исполн.: **В. К. Ризевский** [и др.]. — Минск, 2008. — 21 с. — Библиогр.: с. 21. — № ГР 20082713. — Инв. № 45865.

Объект: промысловые запасы рыб. Цель: оценка среды обитания и кормовой базы участка р. Сож (Гомельская обл., Гомельский р-н) и разработка режима рационального использования промысловых запасов рыб данного водоема. Результат: проведено исследование гидрологических, гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база участка р. Сож (Гомельская обл., Гомельский р-н); определено современное состояние фауны рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоема; установлены годовые квоты на вылов рыбы из обследованного водоема, предложены рекомендации по зарыблению его рыбопосадочным материалом, определено количество применяемых промысловых орудий лова.

УДК 631.42

**Биоиндикационные исследования агроценозов Мозырского и Гомельского р-нов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «МГПУ им. И. П. Шамякина»; рук. **Л. В. Старшикова**; исполн.: **А. М. Потапенко**. — Мозырь, 2008. — 23 с. — Библиогр.: с. 20. — № ГР 20082039. — Инв. № 45831.

Объект: агроценозы Гомельского и Мозырского р-нов. Цель: изучение антропогенно обусловленной деградации природных экосистем в процессе их окультуривания; осуществление комплексных химических и биоиндикационных исследований; выявление отношения различных видов растений к абиотическим факторам; определение биоразнообразия фитоценозов и микробиологической структуры бактериальных сообществ в исследуемых агроценозах. Результаты: выявлены изменения качественных показателей исследуемых дерново-подзолистых почв в процессе их окультуривания и использования; определены основные почвенно-агрохимические показатели — pH, содержание сухого, минерального и органического остатков, суммы поглощенных оснований, сульфатов, хлоридов, проведена фитоиндикационная и микробиологическая диагностика изучаемых агроценозов; установлены биоиндикаторы, индикационные признаки, тип стрессора, тип индикации и способности почвенной биоты противостоять деградационным нагрузкам.

УДК 597:591.5(476)

**Проведение учета и оценки состояния естественных нерестилищ рыболовных угодий, пригодных для ведения рыболовного хозяйства на водохранилище Краснослободское** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **А. В. Лещенко**. — Минск, 2008. — 59 с. — № ГР 20081839. — Инв. № 45817.

Объект: основные промысловые фитофильные виды рыб и их нерестилища. Цель: оценка условий естественного воспроизводства промысловых видов рыб на участках р. Припять от Мозыря до Наровли и разработка комплекса рыбоводно-мелиоративных мероприятий по реабилитации (восстановлению) нерестилищ. В результате проведенной работы выявлены и картографированы основные нерестилища промысловых фитофильных видов рыб. Дана характеристика физико-химических и гидрологических показателей проблемных нерестилищ, определен характер зарастания их высшей водной растительностью и структура донных отложений, а также проанализирован характер водосборной площади р. Припять на участке от Мозыря до Наровли. Определены основные факторы, влияющие на воспроизводство рыб и определяющие их численность в водоеме. Разработаны методические рекомендации по реабилитации проблемных нерестилищ промысловых рыб в целях повышения эффективности их естественного воспроизводства на обследованных рыболовных угодьях.

УДК 577.21:633.16

**Генетический анализ эффективности интрогрессии гена *aroA* в геномы перспективных сортов ярового ячменя при биолиственной трансформации** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **П. А. Орлов**; исполн.: **Л. С. Сидор** [и др.]. — Минск, 2008. — 24 с. — № ГР 20082635. — Инв. № 45811.

Цель: разработка эффективной системы генетической трансформации и анализ экспрессии гена *aroA*, определяющего устойчивость к глифосатсодержащим гербицидам, в геномах перспективных сортов ярового ячменя белорусской селекции. Материалом служили 14 сортов ярового ячменя белорусской селекции. Подобраны среды для выполнения экспериментов по культивированию незрелых зародышей ярового ячменя в целях определения эмбрионного потенциала отобранных сортов.

УДК 614.29

**Провести исследования и разработать новые медицинские технологии для объективизации экспертизы трудоспособности, установления диагноза и повышения качества проведения медицинских осмотров и хранения материалов в базе данных** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Ин-т биофизики и клеточ. инженерии НАНБ; рук. **И. Д. Волотовский**; исполн.: **С. В. Федорович** [и др.]. — Минск, 2008. — 95 с. — Библиогр.: с. 94–95. — № ГР 20082761. — Инв. № 45788.

Цель: разработка новых медицинских технологий для объективизации раннего установления диагноза и повышения качества проведения медицинских осмотров в спецполиклинике РУП «ПО «Беларуськалий»» с учетом сочетанного воздействия вредных факторов производственной среды. Результат: проведено изучение распространенности хронических заболеваний органов дыхания и рака молочной железы работников РУП «ПО «Беларуськалий»»; разработаны этапы диспансерного наблюдения занятых во вредных условиях труда, с выделением групп риска и обозначением объема исследований; предложен комплекс мероприятий по выявлению предпатологии и профилактике заболеваний в группах риска; предложен вспомогательный метод для проведения скринингового обследования, основанный на анализе профиля белковой экспрессии и детекции диагностически значимых белков в плазме крови; разработаны схемы менеджмента предпатологических состояний и профзаболеваемости с учетом данных эргономики и медицины труда. Полученные в результате проведенной работы знания могут быть использованы при проведении профессионального осмотра и в целях профотбора, а также при проведении предварительных и периодических медосмотров и в актах заключительной комиссии.

УДК 614.48:631.24

**Разработать и внедрить технологию и отечественный препарат для обеззараживания хранилищ плодоовощной продукции** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; рук. **В. С. Ветров**; исполн.: **Т. В. Ховзун** [и др.]. — Минск, 2008. — 63 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20083181. — Инв. № 45513.

Цель: разработать высокоэффективную технологию обеззараживания с применением отечественного дезинфицирующего средства, а также максимально щадящего в отношении конструкционных матери-

алов метода обеззараживания технологического оборудования, инвентаря, а также всего производственного помещения в целом. Результат: проведен обзор губительной микрофлоры для овощей при хранении и определены показатели микробиологического мониторинга для оценки показаний к проведению обеззараживания хранилищ плодоовощной продукции; составлен перечень показателей микробиологического мониторинга овощехранилищ; разработан состав препарата для обеззараживания хранилищ плодоовощной продукции.

УДК 637.144

**Разработать принципы создания бактериальных концентратов на основании ферментной активности молочнокислых бактерий** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; рук. **Н. Н. Фурик**; исполн.: **Л. Л. Богданова** [и др.]. — Минск, 2008. — 60 с. — Библиогр.: с. 51–60. — № ГР 20082457. — Инв. № 45476.

Цель: развитие микроорганизмов и получение продуктов с определенными свойствами зависят от ферментативной активности бактерий. В связи с этим актуально проведение исследований, направленных на изучение способности разных видов молочнокислых микроорганизмов усваивать молочный сахар, белок, жир. Одним из важнейших этапов производства ферментированных молочных продуктов нового поколения является проведение направленной селекции микроорганизмов с учетом современных сведений об их ферментативной активности. Характеристика микроорганизмов по ферментной активности позволит расширить ассортимент выпускаемых концентратов, повысить скорость и направленность процессов ферментации молочного сырья.

УДК 637.11.113

**Разработать технологию производства заменителя цельного молока с использованием бактериального концентрата на основе лакто- и бифидобактерий** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; рук. **Н. Н. Фурик**; исполн.: **Г. С. Джумок** [и др.]. — Минск, 2008. — 47 с. — Библиогр.: с. 36. — № ГР 20083234. — Инв. № 45475.

Разработка представляет собой технологию производства заменителя цельного молока (ЗЦМ) для молодняка крупного рогатого скота, содержащего лиофильно высушенные жизнеспособные клетки лакто- и бифидобактерий, специально подобранные по основным производственно-ценным и ветеринарно-значимым свойствам. На основе подобранных культур вырабатывают лиофильно высушенные бактериальный концентрат, используемый для обогащения ЗЦМ. Производство ЗЦМ с использованием бактериального концентрата позволит повысить интенсивность роста молодняка крупного рогатого скота, снизить его заболеваемость и падеж.

## 38 ГЕОЛОГИЯ

УДК 552.53

**Изучить процессы выщелачивания карналлита из калийного горизонта 07 Старобинского месторождения с помощью компьютерного моделирования и на мини-модели в зависимости от условий растворения** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «БелНИГРИ»; рук. **В. П. Самодуров**; исполн.: **С. Г. Шутин** [и др.]. — Минск, 2008. — 61 с. — Библиогр.: с. 61. — № ГР 20081983. — Инв. № 46270.

Объект: карналлиты. Процессы растворения рудного пласта изучены как методами лабораторного (физического) моделирования, так и с помощью компьютерного моделирования. Были использованы количественные параметры по литологическому строению разреза, типам пород, физико-химическим свойствам и скоростям растворения пород, а также количественные параметры по гидродинамике потоков разной солености в камерах растворения разной формы. Результат: выполнено изучение процессов выщелачивания карналлита из рудного пласта на опытном участке добычи рассолов (скв. 259а и 259б) Старобинского месторождения солей; выполнено изучение гидродинамики потоков рассолов в камерах подземного растворения методом окрашивания растворителя; показано, что рассолы сильно расслаиваются из-за того, что плотность пресных или слабо соленых рассолов существенно меньше плотности насыщенных рассолов. В результате расслоения камера растворяется не равномерно, а только в тех частях, которые находятся в пресных слоях. Установлены функции распределения рассолов разной солености при разных условиях растворения. Изучено влияние различных технологических схем растворения и режимов добычи рассолов методом лабораторного (физического) моделирования процессов растворения солей. Показано, что при средних потоках растворителя форма камеры растворения имеет вид воронки с расширением к потолочине. На основе количественных параметров выполнено компьютерное моделирование процесса формирования подземной камеры растворения карналлитовой залежи на участке опытной добычи карналлитового рассола. Представлены этапы формирования подземной камеры растворения солей.

УДК 001:[553.083.8:553.626](476)

**Выполнить научно-исследовательские работы по оценке состояния сырьевой базы промышленности строительных материалов и разработать рекомендации по повышению эффективности ее использования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Белгеолстром»; рук. **А. П. Новиков**; исполн.: **Т. М. Плятнер** [и др.]. — Минск, 2007. — 223 с. — Библиогр.: с. 216. — № ГР 20082904. — Инв. № 46250.

Объект: минеральная, сырьевая база промышленности строительных материалов Министерства архитектуры и строительства. Цель: научная оценка минерально-сырьевой базы строительных материалов, разработка рекомендаций по повышению эффек-



тивности ее использования. В процессе работы изучена минеральная сырьевая база предприятий Министерства архитектуры и строительства и разработаны мероприятия по эффективному ее использованию.

### 44 ЭНЕРГЕТИКА

УДК 621.311

**Разработка усовершенствованной методики нормирования расходов электроэнергии на собственные нужды подстанций 35–750 кВ** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. Г. Пекелис**. — Минск, 2009. — 28 с. — Библиогр.: с. 8. — № ГР 20082801. — Инв. № 47956.

Объект: подстанция электроэнергетической системы. Цель: разработка усовершенствованной методики нормирования расходов электроэнергии на собственные нужды подстанций 35–750 кВ. Метод исследования: расчетное определение нормативов. В результате выполнения данного задания разработана усовершенствованная методика нормирования расходов электроэнергии на собственные нужды подстанций 35–750 кВ. Область применения: внедрено в ГПО «Белэнерго» в качестве СТП 09110.09.213–09; подстанции электроэнергетической системы; снижение расходов электроэнергии на собственные нужды подстанций.

УДК 620.9; 622; 621

**Корректировка и подготовка новой редакции концепции теплоснабжения Республики Беларусь до 2020 г.** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. А. Седнин**; исполн.: **А. В. Седнин** [и др.]. — Минск, 2008. — 25 с. — № ГР 20083433. — Инв. № 47477.

Объект: теплоснабжение Республики Беларусь. Цель: разработать концепцию развития теплоснабжения в Республике Беларусь. Результат: разработан проект концепции развития теплоснабжения в Республике Беларусь. Область применения: разработка мероприятий по реализации концепции развития теплоснабжения Республики Беларусь и создания технической политики в сфере строительства, развития и модернизации систем теплоснабжения.

УДК 621.311

**Разработка рекомендаций по переводу энергоблоков на нагрузку собственных нужд или энергорайон при воздействии противоаварийной автоматики** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Е. В. Калентинок**; исполн.: **Ю. Д. Филипчик** [и др.]. — Минск, 2009. — 29 с. — Библиогр.: с. 9–10. — № ГР 20083079. — Инв. № 47377.

Объект: электрическая станция. Цель: разработка рекомендаций по переводу энергоблоков на нагрузку собственных нужд или энергорайон при воздействии противоаварийной автоматики. Результат: разработана технология перевода энергоблоков на нагрузку собственных нужд; определена продолжительность работы энергоблоков на нагрузке собственных нужд и последующий набор нагрузки и допустимое число

сбросов до нагрузки собственных нужд; сформулированы технические условия на автоматический перевод энергоблоков мощностью 150–320 МВт на нагрузку собственных нужд с переводом котла (котлов) на растопочную нагрузку. Рекомендации предназначены для работников электростанций, РУП-облэнерго, ГПО «Белэнерго», занимающихся вопросами эксплуатации оборудования энергоблоков электростанций.

УДК 389.1:006.354

**Исследование эксплуатационных характеристик средств учета электроэнергии и ведение Отраслевого рекомендуемого перечня средств коммерческого учета электроэнергии в 2008 г.** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БЕЛТЭИ»; рук. **А. Л. Гуртовцев**; исполн.: **Е. П. Забелло** [и др.]. — Минск, 2008. — 28 с. — № ГР 20082255. — Инв. № 47156.

Объект: средства учета электрической энергии: электронные электросчетчики (однофазные и трехфазные) и устройства сбора и обработки данных (УСПД). Цель: анализ результатов отраслевых испытаний средств учета электроэнергии и их отбор для включения в Отраслевой рекомендуемый перечень средств коммерческого учета электроэнергии для целей применения в составе АСКУЭ. В процессе работы проводилось сравнение результатов испытаний с требованиями стандартов и отраслевыми требованиями к АСКУЭ различных видов, выявлялись отклонения от этих требований и формулировались предложения по включению или не включению средств учета электроэнергии в отраслевой перечень с замечаниями или без них. В результате исследования был произведен отбор средств учета для отраслевого перечня, удовлетворяющих требованиям стандартов и отраслевым требованиям, а также сформулированы отдельные замечания к средствам учета, которые изготовители этих средств должны в перспективе устранить. Применение отобранных средств учета электроэнергии в процессе массовой модернизации приборного учета в республике, согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 2.08.2005 г., обеспечит выполнение требований Концепции приборного учета электроэнергии в Республике Беларусь и минимизацию затрат на создание АСКУЭ. Область применения: белорусская энергосистема и все потребители электроэнергии (бытовые и производственные) на территории Республики Беларусь.

УДК 621.315.592

**Разработать и изготовить аппаратуру для тестирования солнечных элементов и провести испытания пленок  $Cu(In, Ga)(Se, S)_2$  и солнечных элементов на их основе** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточ.) / БГУ; рук. **А. К. Федотов**. — Минск, 2008. — 24 с. — № ГР 20083057. — Инв. № 46416.

Объект: методы измерений параметров солнечных элементов. Цель: разработка методики измерения параметров солнечных элементов при отсутствии стандартного Имитатора Солнца и создание аппаратуры, реализующей данную методику. Результат: проанализировано состояние дел по разработке конструк-

ции и организации изготовления всех трех модулей, составляющих Автоматизированный измерительный комплекс для тестирования солнечных элементов. Область применения: в научных исследованиях.

#### 47 ЭЛЕКТРОНИКА. РАДИОТЕХНИКА

УДК 539.25:546.87/86.24

**Исследование особенностей формирования поликристаллических пленок полупроводниковых соединений методом трафаретной печати** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **Ю. В. Трофимов**; исполн.: **Л. Н. Сурвило** [и др.]. — Минск, 2008. — 34 с. — Библиогр.: с. 33–34. — № ГР 20081808. — Инв. № 46307.

Объект: композитные материалы на основе полупроводниковых твердых растворов А2В6 и А1В3С6 для создания пленочных оптоэлектронных приборов, получаемых методом трафаретной печати. Цель: анализ научно-технической литературы по исследованию возможности получения композитных материалов на основе полупроводниковых твердых растворов для формирования пленочных оптоэлектронных устройств методом печати. Результат: проведен анализ источников научно-технической информации по тематике проекта. Анализ литературных данных позволяет сделать вывод о возможности формирования полупроводниковых пленок методом печати. Рассмотрены основные фотоэлектрические свойства пленок А2В6 и А1В3С6, полученных методом трафаретной печати. Установлено, что совокупность характеристик данных полупроводниковых материалов позволяет использовать их при создании фоторезисторных структур, оптоэлектронных преобразователей, коммутаторов и солнечных элементов. Область применения: микроэлектроника, оптоэлектроника, телемеханика, трафаретная печать, композитные материалы.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/22; 40; 42 (Сморгонь)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. И. Горбачев** [и др.]. — Гомель, 2008. — 11 с. — № ГР 20082006. — Инв. № 46282.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 3/22; 40; 42, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 22-го, 40-го и 42-го каналов, поступающих на три входа. Максимальная мощность сигнала передатчика 22-го канала равна 5 кВт, передатчика 40-го канала — 2 кВт, передатчика 42-го канала — 1 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.152. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСА2 3/22; 40; 42 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/25; 34; 36 (Орша)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. И. Горбачев** [и др.]. — Гомель, 2008. — 11 с. — № ГР 20082005. — Инв. № 46281.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 3/25; 34; 36, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 25-го, 34-го и 36-го каналов, поступающих на три входа. Максимальная мощность сигналов передатчика 25-го канала равна 1 кВт, а передатчиков 34-го и 36-го каналов — 5 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.154. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСА2 3/25; 34; 36 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.383.932

**Разработка и изготовление оптоэлектронных элементов для интерактивных экспозиционных стендов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **Ю. В. Трофимов**. — Минск, 2008. — 27 с. — Библиогр.: с. 26–27. — № ГР 20081817. — Инв. № 46258.

Объект: оптоэлектронные интерактивные устройства. Цель: разработка и создание фотосенсорных мишеней для лазерных стрелковых тренажеров и других экспозиционных стендов. Результат: разработаны и исследованы спектрально-чувствительные оптоэлектронные мишени для стационарного интерактивного лазерного стрелкового стенда, способные регистрировать лазерные оптические сигналы в условиях фоновых засветок, обеспечивать функцию памяти и световую индикацию состояния мишени красным, зеленым и синим цветами; разработаны и исследованы зонально-чувствительные оптоэлектронные мишени для мобильного интерактивного лазерного стрелкового стенда, обеспечивающие регистрацию зоны попадания лазерного сигнала в плоскости мишени с выводом результирующей информации на отображающее устройство (цифровое табло); разработаны оптимальные методы регистрации и обработки оптического сигнала, обеспечивающие устойчивую работоспособность устройств в условиях фоновых засветок.

УДК 535.21:539.21

**Разработка условий записи и визуализации скрытых изображений в слоях флексолака** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **В. В. Могильный**; исполн.: **А. И. Станкевич**. — Минск, 2008. — 23 с. — Библиогр.: с. 23. — № ГР 20082797. — Инв. № 46226.

Объект: полимерные фоточувствительные слои в процессе их взаимодействия с поляризованным оптическим излучением. Цель: обеспечение возможности применения скрытых изображений для контро-

ля защитных знаков, наносимых методом флексопечати. Результат: осуществлен первичный отбор и определение функциональных свойств фоточувствительных добавок к флексолаку, разработана схема визуализирующего устройства, в котором запись анизотропного изображения и его визуализация осуществляется одним и тем же светодиодом, но процессы записи и наблюдения разделены во времени, изготовлен макет визуализирующего устройства, проведенные испытания. Область применения: республиканское научно-техническое унитарное предприятие «Криптотех» Департамента государственных знаков Министерства финансов Республики Беларусь.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСА2 2/41; 64 (Луки)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2008. — 9 с. — № ГР 20082512. — Инв. № 45890.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 2/41; 64, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 41-го и 64-го каналов, поступающих на два входа. Максимальная мощность сигналов каждого из передатчиков равна 1 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.153-01. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСА2 2/41; 64 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСБ2 3/100,6; 103,1; 105,6 (Старые Дороги)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2008. — 10 с. — № ГР 20081995. — Инв. № 45889.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСБ2 3/100,6; 103,1; 105,6, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 100,6, 103,1 и 105,6 МГц, поступающие на три входа. Максимальная мощность сигналов каждого из передатчиков 1 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.148. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСБ УСБ2 3/100,6; 103,1; 105,6 способно работать в составе станций радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСА2 2/44; 49 (Старые Дороги)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2008. — 9 с. — № ГР 20081994. — Инв. № 45888.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 2/44; 49, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 44-го и 49-го каналов, поступающих на два входа. Максимальная мощность сигнала передатчика 44-го канала равна 0,2 кВт, а передатчика 49-го канала — 1 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.159. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСА2 2/44; 49 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание передающей стационарной антенны УВЧ-диапазона АПГК.3(IV-V).БМ(4) (Старые Дороги)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. Б. Надольский** [и др.]. — Гомель, 2008. — 10 с. — № ГР 20082007. — Инв. № 45870.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПГК.3(IV-V).БМ(4), предназначенная для телевизионного вещания на 44-м и 49-м каналах. Разработанный вариант антенны имеет требуемый уровень согласования на входе. Коэффициент усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) не менее 10 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антенны в азимутальной плоскости не менее 0,7. Антенна способна выполнять свои функции при подаче на ее вход сигнала с максимальной мощностью 4 кВт. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. Старые Дороги Минской обл. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.191. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Разработанная антенна АПГК.3(IV-V).БМ(4) способна работать в составе станции ТВ-вещания. Область применения: ТВ-техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСБ2 3/102,0; 106,5; 107,8 (Защелье)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2008. — 10 с. — № ГР 20082004. — Инв. № 45869.

Разработано устройство сложения сигналов УСБ2 3/102,0; 106,5; 107,8, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 102,0, 106,5 и 107,8 МГц, поступающие на три входа. Максимальная мощность сигналов каждого из передатчиков 1 кВт. Коэффициент стоячей волны по напряжению на входах и выходе устройства на несущих частотах передатчиков не более 1,15. Величина потерь в устройстве не превышает 0,5 дБ. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.151. Изготов-



лен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСБ2 3/102,0; 106,5; 107,8 способно работать в составе станций радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСА2 2/43; 58 (Защелье)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **В. И. Горбачев**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2008. — 9 с. — № ГР 20082003. — Инв. № 45868.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 2/43; 58, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 43-го и 58-го каналов, поступающих на два входа. Максимальная мощность сигналов каждого из передатчиков равна 1 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.153. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСА2 2/43; 58 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСБ2 4/90,6; 94,7; 101,8; 104,3 (Луки)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2008. — 10 с. — № ГР 20082511. — Инв. № 45839.

Разработано устройство сложения сигналов УСБ2 4/90,6; 94,7; 101,8; 104,3, позволяющее сложить на одном выходе сигналы четырех передатчиков радиовещания с несущими частотами 90,6, 94,7; 101,8 и 104,3 МГц, поступающие на четыре входа. Максимальные мощности сигналов каждого из передатчиков равны 1 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу четырех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.150. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСБ2 4/90,6; 94,7; 101,8; 104,3 способно работать в составе станции радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание передающей стационарной антенны УВЧ-диапазона АПГК.3(470-790).БМ(23) (Освея)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. В. Ковалев** [и др.]. — Гомель, 2008. — 13 с. — № ГР 20081992. — Инв. № 45836.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПГК.3(470-790).БМ(23), предназначенная для телевизионного вещания на 22-м, 25-м, 42-м и 59-м каналах. Разработанный вариант антенны имеет требуемый уровень согласования на входе. Коэффициент

усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) находится в пределах от 11 до 12 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антенны в азимутальной плоскости не менее 0,6. Антенна способна выполнять свои функции при подаче на ее вход сигнала с максимальной суммарной мощностью 23 кВт. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. п. Освея Витебской обл. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.186. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Разработанная антенна АПГК.3(470-790).БМ(23) способна работать в составе станции ТВ-вещания. Область применения: ТВ-техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание передающей стационарной антенны УВЧ-диапазона АПГК.3(470-790).БМ(5) (Освея)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. Е. Орлов** [и др.]. — Гомель, 2008. — 10 с. — № ГР 20081993. — Инв. № 45835.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПГК.3(470-790).БМ(5), предназначенная для телевизионного вещания на 61-м канале. Разработанный вариант антенны имеет требуемый уровень согласования на входе. Коэффициент усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) не менее 10 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антенны в азимутальной плоскости не менее 0,7. Антенна способна выполнять свои функции при подаче на ее вход сигнала с максимальной мощностью 5 кВт. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. п. Освея Витебской обл. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.187. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Разработанная антенна АПГК.3(470-790).БМ(5) способна работать в составе станции ТВ-вещания. Область применения: ТВ-техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание передающей стационарной антенны ОВЧ-диапазона АПВК.1(90-108).БМ(4) (Освея)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. Е. Орлов** [и др.]. — Гомель, 2008. — 11 с. — № ГР 20081990. — Инв. № 45834.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПВК.1(90-108).БМ(4), предназначенная для радиовещания в диапазоне частот 90–108 МГц на частоте 102,0 МГц. Разработанный вариант антенны имеет требуемый уровень согласования на входе. Поляризация излучаемого антенной электромагнитного поля — вертикальная. Коэффициент усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) не менее 3,0 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антенны в азимутальной плоскости на рабочих частотах не менее 0,7. Антенна способна выполнять свои функции при по-

даче на ее вход сигнала мощностью 4 кВт. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. п. Освея Витебской обл. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.091.246. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Разработанная антенна АПК.1(90-108).БМ(4) способна работать в составе станции радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.

**Создание передающей стационарной антенны ОВЧ-диапазона АПК.1(100-108).БМ(10) (Освея)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. В. Ковалев** [и др.]. — Гомель, 2008. — 13 с. — № ГР 20081991. — Инв. № 45833.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПК.1(100-108).БМ(10), предназначенная для радиовещания в диапазоне частот 90–108 МГц на частотах 103,5 и 106,0 МГц. Разработанный вариант антенны имеет требуемый уровень согласования на входе. Поляризация излучаемого антенной электромагнитного поля — горизонтальная. Коэффициент усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) не менее 4,5 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антенны в азимутальной плоскости на рабочих частотах не менее 0,55. Антенна способна выполнять свои функции при подаче на ее вход сигналов с суммарной мощностью 10 кВт. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. п. Освея Витебской обл. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.091.249. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Разработанная антенна АПК.1(100-108).БМ(10) способна работать в составе станции радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСА2 4/22; 25; 42; 59 (Освея)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2008. — 9 с. — № ГР 20082509. — Инв. № 45830.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 4/22; 25; 42; 59, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 22-го, 25-го, 42-го и 59-го каналов, поступающих на три входа. Максимальные мощности сигналов каждого из передатчиков равны 5 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу четырех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.157. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСА2 4/22; 25; 42; 59 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/47; 51; 59 (Брест)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. И. Горбачев** [и др.]. — Гомель, 2008. — 9 с. — № ГР 20082513. — Инв. № 45829.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 3/47; 51; 59, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 47-го, 51-го и 59-го каналов, поступающих на три входа. Максимальная мощность сигналов передатчика 51-го канала равна 1 кВт, а передатчиков 47-го и 59-го каналов — 5 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.160. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСА2 3/47; 51; 59 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

**Создание устройства сложения сигналов УСБ2 2/103,5; 106,0 (Освея)** [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. А. Глухов** [и др.]. — Гомель, 2008. — 9 с. — № ГР 20082510. — Инв. № 45828.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСБ2 2/103,5; 106,0, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 103,6 и 106,0 МГц, поступающие на два входа. Максимальная мощность сигналов каждого из передатчиков 4 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.149. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСБ2 2/103,5; 106,0 способно работать в составе станций радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

## 49 СВЯЗЬ

УДК 621.391(094)

**Провести натурный эксперимент по проверке условий обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Калинковичи, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 и 2692–2700 МГц** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **В. М. Козел**; исполн.: **К. А. Ковалев**. — Минск, 2008. — 15 с. — Библиогр.: с. 15. — № ГР 20082361. — Инв. № 47114.

Объект: условия обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS,

расположенной в г. Калинковичи с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 и 2692–2700 МГц. В результате исследований разработаны и согласованы с Министерством обороны уточненные по результатам экспериментальных исследований условия совместного использования полос радиочастот 2572–2620 и 2692–2700 МГц радиоэлектронными средствами цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Калинковичи, и действующими радиоэлектронными средствами Министерства обороны.

УДК [651.1+656.80]:002; 681.5:002; 004.312.46

**Разработка автоматизированной информационно-справочной системы по действующим и создаваемым ключевым объектам информационно-телекоммуникационной инфраструктуры Союзного государства и установленным для них требованиям по обеспечению безопасности информации (шифр «Каталог-БР»)** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / ГП «НИИ ТЗИ»; рук. **О. К. Барановский**; исполн.: **Е. А. Барсуков** [и др.]. — Минск, 2008. — 47 с. — Библиогр.: с. 47. — № ГР 20083129. — Инв. № 46468.

Цель: разработка автоматизированной информационно-справочной системы (АИСС «Каталог-БР») по действующим и создаваемым ключевым объектам информационно-телекоммуникационной инфраструктуры Союзного государства (ИТИ) и установленным для них требованиям по обеспечению безопасности информации, включающей программное обеспечение (ПО) — инсталляции пакет программ для установки АИСС «Каталог-БР» по действующим и создаваемым ключевым объектам ИТИ (пользовательская часть); специальное ПО (СПО «Каталог-БР») для пополнения и коррекции АИСС по действующим и создаваемым ключевым объектам ИТИ (администраторская часть); повышение эффективности обеспечения, мониторинга, контроля безопасности информации на ключевых объектах ИТИ; автоматизация процесса пополнения, предоставления, коррекции информации по ключевым объектам ИТИ и их требованиям. Задачи: провести изучение и анализ результатов НИР шифр «Список-БР»; провести сбор и анализ требований по разработке экспериментального образца (ЭО) АИСС «Каталог-БР»; разработать концептуальную модель АИСС «Каталог-БР»; выбрать систему управления базами данных (СУБД); разработать структуру БД АИСС «Каталог-БР»; выбрать среду разработки, язык программирования, установить минимальные требования к ПЭВМ; разработать БД АИСС «Каталог-БР»; разработать ЭО АИСС «Каталог-БР»; провести испытания ЭО АИСС «Каталог-БР»; доработать ЭО.

## **50 АВТОМАТИКА. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

УДК 339.9; 339.7

**Анализ реализации научно-технических программ и проектов Союзного государства в 2000–**

**2007 гг., актуализация и модернизация базы данных международных программ и проектов, выполненных с участием белорусских субъектов научно-технической деятельности в 2007 г.** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. **Т. О. Ляднова**. — Минск, 2008. — 240 с. — Библиогр.: с. 112–116. — № ГР 20081978. — Инв. № 46422.

Цель: анализ реализации международных научно-технических программ и проектов Союзного государства, выполненных субъектами НТД Республики Беларусь совместно с субъектами НТД Российской Федерации в течение 2000–2007 гг., модернизация и актуализация базы данных международных программ и проектов (БД МПП). Результат: в первой части работы собрана и обработана информация о структуре и органах управления Союзного государства, о процедуре разработки и реализации программ Союзного государства, проанализирован процесс формирования единого научно-технического пространства, представлены результаты участия Беларуси в научно-технических программах и проектах Союзного государства в 2000–2007 гг.; во второй части модернизирована и актуализирована база данных международных научно-технических проектов информацией о реализации выполненных белорусскими организациями в 2007 г. международных программ и проектах, обеспечена совместимость с общеевропейским форматом CERIF. Выводы и заключения могут быть использованы Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь при подготовке предложений по разработке программ и проектов Союзного государства и для совершенствования международного сотрудничества в части реализации союзных программ и проектов.

УДК 373.1.02

**Научно-методическое обеспечение электронного сопровождения изучения основ идеологии белорусского государства и патриотического воспитания учащихся общеобразовательных учреждений** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Е. Э. Васильева**; исполн.: **Н. Г. Ванина** [и др.]. — Минск, 2008. — 28 с. — № ГР 20083060. — Инв. № 46415.

Объект: идеологическая работа и патриотическое воспитание учащихся средних общеобразовательных школ. Цель: разработка научно-методического обеспечения электронного сопровождения изучения основ идеологии белорусского государства и патриотического воспитания учащихся средних общеобразовательных учреждений. Результат: подготовлена электронная версия обновленного учебного пособия «Беларусь — страна твоего будущего». Применение: в учебном процессе.

УДК 629.3.002.2; 629.3.014.2.002; 658.512.011.56:519.87

**Разработка базовых компонентов информационной поддержки бизнес-процессов проектирования новых моделей тракторов и технологической подготовки производства** [Текст]: отчет о НИР (за-



ключ.) / ЗАО «БелВирТел»; рук. **А. В. Заблоцкий**; исполн.: **А. О. Алферчик** [и др.]. — Минск, 2008. — 148 с. — № ГР 20082302. — Инв. № 46353.

Цель: отработка методов проведения на компьютере инженерного анализа, который учитывает особенности, которые вносятся в конструкцию при отработке технологического процесса. Разработка конструкторской документации в трехмерной электронной среде и ее централизованное хранение обеспечивают быструю передачу данных между рабочими местами как внутри подразделения, так и между подразделениями. Грамотная организация работ позволяет распараллеливать процессы разработки конструкции изделия и подготовки его производства. Использование средств инженерного анализа, отработка в виртуальной среде режимов эксплуатации изделия гарантирует качество принимаемых проектных решений и дает основания для начала подготовки производства еще на ранних стадиях разработки изделия. Данные о технологических процессах учитываются при компьютерном анализе конструкции изделия. При проведении имитационного моделирования технологического процесса рассматриваются не только параметры производства, влияющих на геометрию изделия, но и возможные физические параметры (например, утонение материала при листовой штамповке) и даже дефекты изготовления. В качестве средств моделирования были использованы пакеты ProCAST и NX/Advanced Simulation. В качестве примера выбрана деталь «Полурама» 2822-2801011. Вторая часть отчета по заданию представляет собой описание тестов, которые демонстрируют возможности разработанных комплексов методических, информационных и программных средств. Набор тестов относится к проектированию в трехмерной среде оснастки, имитационному моделированию технологических процессов, интеграции средств трехмерного проектирования и корпоративной информационной системы и анализу прочностных свойств детали с учетом влияния на них технологии производства. Примеры используют детали и узлы реальных проектов тракторов.

УДК 004.4; 002.53:004.89; 377.4

**Разработка мультимедийной обучающей системы для изучения основ работы с АСУ «Район» версии 1.03** [Текст]: ПЗ / ООО «БОМЕН-ТЕХНО»; рук. **И. П. Стецко**; исполн.: **С. П. Бабский** [и др.]. — Минск, 2008. — 12 с. — № ГР 20082308. — Инв. № 46299.

Объект: мультимедийная обучающая система для изучения основ работы с АСУ «Район» версии 1.03. Мультимедийная обучающая система включает обучение по разработанным сценариям работы с АСУ «Район» (в том числе для обучения работе с отдельными комплексами программ АСУ «Район» и основными технологическими цепочками). Проблема обеспечения подготовки и тестирования знаний сотрудников районных отделов Фонда социальной защиты населения, территориально распределенных по Республике Беларусь, легко решается с помощью созданной обучающей мультимедиа системы, которая обе-

спечит самостоятельное изучение основ работы с отдельными комплексами программ АСУ «Район» версии 1.03, ознакомление с основными технологическими цепочками работы АСУ «Район» и приобретение навыков работы с ними, а также проверку знаний после изучения материалов.

УДК 658.012.011.56(1/9)

**Модернизация и разработка программного обеспечения «Автоматизированная система управления учетом пенсий белорусских пенсионеров, проживающих за границей, и иностранных пенсионеров, проживающих в Республике Беларусь» (АСУ ИП)** [Текст]: ПЗ / ООО «БОМЕН-ТЕХНО»; рук. **И. П. Стецко**; исполн.: **С. П. Бабский** [и др.]. — Минск, 2008. — 14 с. — № ГР 20081644. — Инв. № 46256.

Объект: автоматизированная система управления учетом пенсий белорусских пенсионеров, проживающих за границей, и иностранных пенсионеров, проживающих в Республике Беларусь (АСУ ИП), является подсистемой многоуровневой автоматизированной системы управления информацией Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, создаваемой для информационного обеспечения процесса взаимодействия плательщиков страховых взносов и фонда, учета и анализа данных о платежах в фонд. АСУ ИП представляет собой комплекс взаимосвязанных и функционирующих на уровне центрального аппарата (ЦА) фонда программно-аппаратных и организационных решений. АСУ ИП разработана для автоматизации работ Управления социального страхования Центрального аппарата фонда и предназначена для учета и информационного обеспечения выплат белорусским пенсионерам, проживающим за границей, и иностранным пенсионерам, проживающим в Республике Беларусь, учета и анализа выплат, включая: учет белорусских пенсионеров, проживающих за границей; учет выплат для белорусских пенсионеров, проживающих за границей, по странам и подготовку документов; учет иностранных пенсионеров, проживающих в Республике Беларусь в Республике Беларусь; учет выплат, проводимых для иностранных пенсионеров, проживающих в Республике Беларусь, по банкам и подготовку документов; формирование отчетности. В процессе выполнения работы модифицированы и разработаны комплексы программ из состава АСУ ИП с учетом новых законодательных и нормативных документов, решений рабочей группы, устава проекта.

УДК 002.61; 004.5; 656:311

**Проектирование и разработка протокола обмена данными с внешними информационными системами, функции автоматизированного импорта-экспорта данных о пассажирах, создание модуля ввода персональных данных регистрируемого на рейс пассажира в автоматизированной информационно-поисковой системе авиационной безопасности** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Информ.-вычислит. центр авиации»; рук. **А. Е. Домбровский**; исполн.: **Н. П. Домбров-**

ская. — Минск, 2008. — 50 с. — Библиогр.: с. 20. — № ГР 20081912. — Инв. № 45894.

Объект: информационная база данных, предназначенная для хранения сведений о пассажирах прошедших предполетный досмотр, программный модуль обработки данных, получаемых с устройства считывания машиночитаемых документов. Цель: учет пассажиров, прошедших предполетный досмотр, обеспечение полноты и достоверности персональных данных; ускорение процедуры предполетного контроля и повышение качества работы службы авиационной безопасности. Результаты: программное средство учета пассажиров, прошедших предполетный досмотр, использующая устройство считывания машиночитаемых документов, информационная база данных. Область применения: гражданская авиация, подразделения службы авиационной безопасности.

УДК 681.5:311; 004:311; 004.056:061.68

**Оценка качества документа «Задание по безопасности автоматизированной системы ведения государственного реестра плательщиков (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) Республики Беларусь»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **В. К. Фисенко**; исполн.: **В. А. Чеботаев** [и др.]. — Минск, 2008. — 31 с. — № ГР 20082419. — Инв. № 45859.

Цель: провести экспертную оценку качества документа «Задание по безопасности автоматизированной системы ведения государственного реестра плательщиков (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) Республики Беларусь» на соответствие требованиям СТБ 34.101.3-2004 и СТБ П 34.101.6-2003. Работа выполнена с использованием методики оценки качества задания по обеспечению безопасности продуктов и систем информационных технологий 03-ЗБ.015-2008, а также рабочей методики оценки качества документа «Задание по безопасности автоматизированной системы ведения государственного реестра плательщиков (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) Республики Беларусь». Полученные результаты будут использованы заказчиком при проведении сертификации комплекса.

УДК 681.327.12

**Разработать и изготовить два программно-технических комплекса пофрагментного ввода для формирования крупноформатных растровых копий топопланов газопроводов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **Г. И. Алексеев**; исполн.: **А. И. Люлис**. — Минск, 2008. — 22 с. — № ГР 20082946. — Инв. № 45808.

Объект: программно-технический комплекс пофрагментного ввода крупноформатных документов малоформатным планшетным сканером. Цель: создать средства ввода в компьютер графической информации для формирования крупноформатных растровых копий топопланов газопроводов.

УДК 004.732; 528.85/.87(15)

**Экспериментальная проверка возможности использования СКИФ К-1000 для обработки данных дистанционного зондирования Земли в наземном сегменте Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли (НС БКСДЗ)** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **А. А. Кравцов**; исполн.: **С. В. Овсянников** [и др.]. — Минск, 2008. — 820 с. — № ГР 20081769. — Инв. № 45807.

Результат: разработаны основные программные средства и графический интерфейс для создания унифицированных процедур и способов формирования технологических цепочек обработки космической информации в ручном либо автоматическом режимах. Результаты экспериментальных и временных параметров, полученные в рамках настоящей НИР, позволяют оценить эффективность использования вычислительных ресурсов кластерных систем для различных классов задач обработки данных дистанционного зондирования Земли. Одной из подзадач работы является подготовка алгоритмической и методической базы для соответствующего технологического и программно-технического инструментария разработчиков программного обеспечения обработки изображений либо другой сопутствующей информации. Экспериментальные данные проведенных исследований и созданное программное обеспечение будут использованы для обоснования и выбора архитектуры многопроцессорной системы, предназначенной для обработки больших массивов данных дистанционного зондирования Земли, поступающих в систему НС БКСДЗ.

УДК 656.13:658.2; 004.4; 004.5

**Разработать пакет программ для организации расчетов центра по управлению централизованной системой продажи билетов с пассажирскими терминалами и перевозчиками** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / ОДО «Белтранском»; рук. **Э. С. Титков**; исполн.: **В. Ф. Мисуно** [и др.]. — Минск, 2008. — 12 с. — Библиогр.: с. 12. — № ГР 20082129. — Инв. № 45600.

Разрабатываемый пакет программ обеспечит выполнение расчетов между пассажирскими терминалами (территориальными организациями автомобильного транспорта) автомобильными перевозчиками, РУП «ИВЦ Авиации», банками, РУП «Белпочта» за услуги по продаже и возврату билетов. В результате внедрения НИР повысится оперативность расчетов пассажирских терминалов между собой и с автомобильными перевозчиками, снижается трудоемкость. Результаты НИР будут использоваться пассажирскими терминалами, территориальными организациями автомобильного транспорта, РУП «ИВЦ Авиации».

УДК 656.13:658.2; 656.012.011.56:338.47

**Разработать и внедрить специальную компьютерную систему централизованной продажи билетов на проезд пассажиров и провоз багажа при международных перевозках автомобильным транспор-**

том [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ОДО «Белтранском»; рук. Э. С. Титков; исполн.: В. Ф. Мисуно [и др.]. — Минск, 2008. — 15 с. — № ГР 20082140. — Инв. № 45599.

Разрабатываемая компьютерная система предназначена для автоматизации расчетных операций продажи билетов на международные автобусные маршруты, учета, накопления и хранения данных, предоставления справочной информации о расписаниях и наличии свободных мест, выдачи оперативной и бухгалтерской отчетности о проданных билетах и полученных доходах, выдачи ведомостей продажи билетов. Область применения: автобусные вокзалы Республики Беларусь.

УДК 004.9; 371; 004.5

**Разработать электронное средство обучения «Физика. Волновая оптика. Комплект интерактивных компьютерных моделей»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. Д. О. Глухов; исполн.: Р. П. Богуш [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 36 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20081956. — Инв. № 45579.

Результаты: ЭСО «Физика. Волновая оптика. Комплект интерактивных компьютерных моделей»; эталонный мастер-диск с электронным средством обучения, оригинал-макетом эталонной документации, оригинал-макетами в электронном виде обложек на CD- и DVD-диски и изображения, наносимого на поверхность диска. ЭСО предназначено для обеспечения компьютерной поддержки преподавания предмета «Физика» во всех учреждениях республики, обеспечивающих получение общего среднего образования, и соответствует утвержденным Министерством образования Республики Беларусь образовательному стандарту и учебной программе по курсу физики.

УДК 025.4.03; 002.55; 024; 004.5; 371.64/.69

**Разработать сайт методической поддержки профессионального образования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. Д. О. Глухов; исполн.: И. Л. Кечко [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 59 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20081958. — Инв. № 45578.

Сайт представляет собой интернет-ресурс комплексного методического обеспечения предметов и профессий профессионально-технического и среднего специального образования. Результат: сайт методической поддержки профессионального образования; положение о сайте; руководство пользователя; руководство администратора; программа и методика испытаний.

УДК 025.4.03; 002.55; 024; 004.5

**Разработать сайт методической поддержки начального образования** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. Д. О. Глухов; исполн.: И. Л. Кечко [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 59 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20081959. — Инв. № 45577.

Сайт представляет собой интернет-ресурс комплексного методического обеспечения начального образования. Результат: сайт методической поддержки

начального образования; положение о сайте; руководство пользователя; руководство администратора; программа и методика испытаний.

УДК 551.521; 535.31

**Разработать методы и программное обеспечение для полетной калибровки спектральной съемочной спутниковой аппаратуры** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. Э. П. Зега; исполн.: И. Л. Кацев [и др.]. — Минск, 2008. — 36 с. — Библиогр.: с. 34–36. — № ГР 20083388. — Инв. № 45555.

Результат: выполнен краткий анализ наиболее перспективных методов спектральной калибровки спутниковой аппаратуры в процессе полета; проведена оценка необходимых размеров калибровочного полигона с учетом пространственного размытия радиации при распространении в молекулярной и аэрозольной атмосфере, определен набор параметров атмосферы и подстилающей поверхности, которые должны измеряться и контролироваться на калибровочном полигоне для обеспечения расчетной внешней калибровки; оценена чувствительность сигнала на спутниковом фотоприемнике к различным параметрам атмосферы и поверхности; кратко описан разработанный программный модуль формирования спектральных и пространственных характеристик подстилающей поверхности полигона, который предназначен для работы в составе программного обеспечения полетной калибровки спектральной съемочной спутниковой аппаратуры.

УДК 551.521; 535.31

**Разработать программное обеспечение для оперативной совместной обработки данных гиперспектрометров и многозональных съемочных систем высокого пространственного разрешения с целью восстановления оптических характеристик аэрозольной атмосферы и поверхности Земли** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. Э. П. Зега; исполн.: И. Л. Кацев [и др.]. — Минск, 2008. — 28 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20083389. — Инв. № 45553.

Результат: показана необходимость и важность учета эффектов поляризации излучения при описании процесса распространения излучения в атмосфере, выявлены условия, при которых этот учет наиболее необходим и кратко описаны особенности кода RAY, который может быть эффективно использован для расчетов в этих условиях; разработана новая, более совершенная оптическая модель атмосферы, учитывающая реальное распределение аэрозольной и молекулярно-газовой компонент; разработаны процедуры аналитического учета радиационного взаимодействия между слоями атмосферы, которые должны позволить заметно повысить точность восстановления оптических характеристик атмосферы по гиперспектральным спутниковым данным; кратко описан разработанный программный модуль чтения гиперспектральных спутниковых данных, предназначенный для работы в составе программного обеспечения для оперативной совмест-



ной обработки данных гиперспектрометров и многозональных съемочных систем высокого пространственного разрешения.

УДК 681.5; 004.056; 061.68; 63.001.5

**Исследовать рынок программных средств для автоматизации управления предприятиями переработки сельскохозяйственной продукции и разработать рекомендации по созданию автоматизированных систем управления производством мясомолочной продукции** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ГИВЦ Минсельхозпрода»; рук. **А. Б. Назаренко**; исполн.: **Н. Л. Белковская**. — Минск, 2009. — 29 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20082169. — Инв. № 45421.

В результате проведения исследований рынка программных средств по автоматизации управления предприятиями переработки молочной продукции выявлено соответствие функциональности существующих на данный момент программных средств и методик создания ИАСУ специфике бизнес-процессов предприятий молочной продукции; соответствие существующих методик по созданию автоматизированных систем управления — требованиям ГОСТов, применяемых в Республике Беларусь. В качестве объектов для исследования и анализа выбраны как готовые системы управления предприятием, так и программные средства (программные комплексы) для их разработки, ведущих мировых разработчиков.

УДК 681.5; 004.056; 061.68; 63.001.5

**Разработка программного комплекса автоматизации ведения нормативно-справочной информации для сельскохозяйственного производства** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ГИВЦ Минсельхозпрода»; рук. **А. В. Хиля**; исполн.: **Л. С. Дементьев** [и др.]. — Минск, 2009. — 27 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 20082171. — Инв. № 45420.

В ходе выполнения НИР создана автоматизированная информационная система ведения нормативно-справочной информации, которая предназначена для упрощения и повышения эффективности ведения работ по сопровождению источников нормативно-справочной информации в сельском хозяйстве; оперативного получения нормативно-справочной информации заинтересованными потребителями, прежде всего представителям сельскохозяйственных организаций АПК РБ.

УДК 658.012.011.56(1\9)

**Доработка автоматизированной системы управления «Район» многоуровневой автоматизированной системы управления информацией Фонда социальной защиты населения (АСУ «Район» версии 1.05)** [Текст]: ПЗ / БГУИР; рук. **С. В. Дрозд**; исполн.: **О. Н. Матюнина** [и др.]. — Минск, 2008. — 17 с. — № ГР 20082808. — Инв. № 45342.

Автоматизированная система управления «Район» представляет собой комплекс взаимосвязанных и функционирующих на всех уровнях управления программно-аппаратных и организационных реше-

ний и предназначена для автоматизации наиболее трудоемких операций районного отдела фонда, обеспечения информацией АСУ областного уровня и уровня центрального аппарата фонда, автоматизации информационной поддержки районного уровня с республиканского уровня. АСУ «Район» предназначена для учета и обработки информации о платежах и плательщиках страховых взносов Фонда социальной защиты населения и автоматизации деятельности сотрудников районных отделов фонда, а также обеспечения исходными данными АСУ областного уровня и уровня центрального аппарата фонда, ведения эталона нормативно-справочной информации на республиканском уровне. В АСУ «Район» версии 1.05 разработаны комплексы программ с учетом изменений методики ввода и расчета ведомости 1-Фонд; изменений с 1.01.2008 г. структуры отчета 1-Фонд; возможности автономного функционирования системы в отделе фонда; изменений правил ввода результатов документальных проверок; изменений правил обработки данных, пришедших из инспекции Министерства по налогам и сборам. АСУ «Район» предназначена для использования в районных (городских) отделах фонда и центральном аппарате фонда. Перечень автоматизируемых органов (пунктов) управления соответствует перечню районных (городских) отделов фонда.

УДК 930.001.92; 94(4/9); 0045

**Разработать и создать автоматизированную систему информационного обеспечения формирования исторической карты республики** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт истории НАНБ; рук. **С. П. Витязь**. — Минск, 2008. — 64 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20082467. — Инв. № 41990.

Результат: создана и введена в эксплуатацию автоматизированная система информационного обеспечения формирования исторической карты республики (программный продукт, в составе 2 интегрированных подсистем (система формирования и обслуживания баз данных, интернет-сайт)) для автоматизации процессов обработки, хранения и представления данных в области исторических наук, с принципиальной привязкой к географическим ориентирам. Система позволяет выполнять: предметную обработку разнородных по форме и содержанию массивов данных; информационный обмен с иными фондами; удаленный регламентированный доступ к данным (по локальной сети и сети Интернет); возможное расширение системы (на основе модульного построения). Область применения: область информационных технологий в практическом приложении исторических наук.

## 52 ГОРНОЕ ДЕЛО

УДК 551.1/4; 550.83; 627

**Провести исследования и изучить водозащитные свойства верхней части глинисто-мергелистой толщи (ГМТ, ГМТ1) на отдельных участках шахтных полей 1, 2, 3 и 4 РУ** [Текст]: отчет о НИР (за-

ключ.) / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **С. Н. Кацемба**; исполн.: **В. А. Панасенко** [и др.]. — Минск, 2009. — 98 с. — Библиогр.: с. 74–77. — № ГР 20083300. — Инв. № 46118.

Объект: верхняя часть глинисто-мергелистой толщи (ГМТ1) на Старобинском месторождении калийных солей. Цель: разработка рекомендаций по применению методов исследований водозащитных свойств ГМТ1 позволяющих с достаточной степенью обоснованности и достоверности решать вопросы о возможности включения нижней части ГМТ1 в водозащитную толщу на отдельных участках Старобинского месторождения калийных солей. Методология проведения работы заключается в обзоре, анализе, выборе и краткой характеристике методов определения геологических характеристик и гидрогеологических параметров водоносных, слабоводоносных и водоупорных отложений верхней части глинисто-мергелистой толщи (ГМТ1) и перекрывающих ее пород. В результате выполненных исследований разработан комплекс методов, которые позволяют изучить геологические характеристики и гидрогеологические параметры отложений ГМТ1 определены основные критерии отнесения нижней части ГМТ1 к водозащитной толще (ВЗТ) и предложены рекомендации по применению способа исследований водозащитных свойств ГМТ1. Результаты работы являются основой для разработки рекомендаций по изучению водозащитных свойств ГМТ1 с целью внесения в нормативный документ «Правила по защите рудников от затопления в условиях Старобинского месторождения калийных солей» и по производству полевых экспериментальных исследований.

УДК 622.363.1; 002.53

**Провести исследования, выполнить анализ, систематизацию и структурирование накопленной горно-геологической, горнотехнической, геофизической информации по Старобинскому месторождению калийных солей** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **Н. А. Зольников**. — Минск, 2008. — 94 с. — Библиогр.: с. 30. — № ГР 20083309. — Инв. № 45528.

Объект: материалы научно-исследовательских работ по Старобинскому месторождению калийных солей. Цель: выполнение анализа материалов научно-исследовательских работ по Старобинскому месторождению калийных солей обобщение и структурирование горно-геологической и горнотехнической информации, накопленной в процессе их выполнения. Область применения: в подразделениях объединения, рудоуправлений и рудников РУП «ПО «Беларуськалий»», ОАО «Белгорхимпром», БГУ, а также в других организациях, выполняющих научно-исследовательские, проектные и инженерно-технические работы, связанные с активным использованием исходной горно-геологической и горнотехнической информацией по Старобинскому месторождению калийных солей.

## 53 МЕТАЛЛУРГИЯ

УДК 621.762

**Разработать режимы получения проницаемого композиционного материала и технологию изготовления из него фильтров очистки неагрессивных газов и воздуха в стеклоформирующих автоматах УО-18, FLA-35, при изготовлении средств пожаротушения и очистки газов на ОАО «Могилевхимволокно». Разработать конструкцию фильтров и рекомендации по их регенерации. Организовать выпуск фильтров в ОХП «НИИ ИП с ОП»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ОХП «НИИ ИП с ОП»; рук. **В. М. Александров**; исполн.: **А. А. Шабалинский**. — Минск, 2008. — 39 с. — № ГР 20082697. — Инв. № 46514.

Объект: проницаемые композиционные материалы из различного рода дискретных частиц, получаемые импульсными методами формования и предназначенные для использования в качестве эффективных фильтроэлементов в устройствах для очистки неагрессивных газов и воздуха. Цель: разработка технологических режимов получения проницаемого композиционного материала, разработка конструкции и режимов получения фильтра для очистки неагрессивных газов и воздуха. Проведен анализ и выбор методов получения фильтрующих элементов для очистки газов на основании результатов патентного поиска. При отработке технологических режимов гидродинамического уплотнения дискретных материалов различной дисперсности изготовлены экспериментальные образцы; исследованы их свойства. Установлены особенности поведения дискретных металлов в условиях импульсного воздействия, получены зависимости пористости и размера пор от гранулометрического состава исходных материалов и давления прессования. Установлена зависимость эффективности фильтрации от пористости, среднего размера пор проницаемого композиционного материала. В результате исследований образцов, полученных при отработке режимов прессования и спекания, разработана конструкция и режимы получения фильтра с пористостью порошкового каркаса 47–53 %, средним размером пор 90–110 мкм, воздухопроницаемостью фильтровального полотна — 200–500 дм<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>·с. Область применения: машиностроение, энергетика, биотехнологии.

УДК 683.945

**Разработка программного обеспечения для шкафа управления ШУП Н3379М модернизируемой печи отжига, нормализации поковок Н3379 ЗАО «Атлант» БСЗ** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАНБ»; рук. **П. С. Гринчук**; исполн.: **В. В. Торопов** [и др.]. — Минск, 2008. — 29 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20082983. — Инв. № 46234.

Результат: разработаны математические алгоритмы автоматического управления тепловым режимом печи отжига, нормализации поковок; разработано программное обеспечение для автоматического управления тепловым режимом печи отжига, нормализации поковок. Программное обеспечение написано в про-

граммной среде CX-One для программируемого логического контроллера CJ1G фирмы Omron (Япония). Разработанное программное обеспечение позволяет выполнять функции управления, функции блокировок, обработки аварийных ситуаций, регистрации событий системы управления; функции настройки/задания режима работы печи и регистрации его параметров; функции настройки и обслуживания технических систем и устройств печи. Программное обеспечение установлено и отлажено на оборудовании печи отжига, нормализации поковок.

## 55 МАШИНОСТРОЕНИЕ

УДК 629.11.012.813.001

**Разработать технические требования для расчета подвесок и плавности хода автомобилей «МАЗ». Разработать методику и провести расчет подвесок и плавности хода автомобилей «МАЗ», в том числе с увеличенными осевыми нагрузками** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Ю. И. Слабко**. — Минск, 2008. — 145 с. — Библиогр.: с. 130–141. — № ГР 20082912. — Инв. № 47071.

Объект: системы поддрессоривания шасси, кабины и сиденья водителя бортовых тягачей типа 4×2 с 3-осным полуприцепом с общим объемом кузовов 110–112 м<sup>3</sup> и бортовых тягачей типа 6×2 с 2-осным прицепом с общим объемом кузовов 115–117 м<sup>3</sup>. Цель: разработать методику и выполнить расчеты подвески и плавности хода автомобилей «МАЗ», в том числе с увеличенными осевыми нагрузками; произвести статистический анализ и оптимизацию параметров системы поддрессоривания автомобилей «МАЗ». Результат: проведено компьютерное моделирование автомобилей «МАЗ» с использованием объектно-ориентированных динамических моделей, проведены виртуальные испытания автомобилей «МАЗ», произведен анализ влияния характеристик упруго-диссипативных элементов виброзащиты шасси, кабины и сиденья водителя на колебания. Представленные материалы могут быть использованы при создании новых и модернизации серий образцов автомобилей «МАЗ».

УДК 669.27:19

**Выполнить расчет трансмиссии автомобилей «МАЗ» 6×4 для автопоездов полной массой от 52 до 65 т** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. Ф. Соболев**; исполн.: **Ю. В. Яцкевич** [и др.]. — Минск, 2008. — 380 с. — Библиогр.: с. 378–380. — № ГР 20083077. — Инв. № 47060.

Объект: трансмиссия автомобиля «МАЗ» для автопоездов полной массой от 52 до 65 т. Цель: разработка алгоритмических схем для расчета и моделирования различных характеристик узлов трансмиссии автомобиля «МАЗ» с колесной формулой 6×4. В результате исследования разработан алгоритм и проведен расчет прочностных характеристик входного, выходного и валов ведущей шестерни среднего и заднего моста трансмиссий автомобиля «МАЗ». Разработан алгоритм и проведен расчет на прочность и долговеч-

ность полуосей цельной конструкции, а также полуосей, предназначенных для использования в мостах с гипоидной главной передачей. Разработаны алгоритмические схемы и проведены расчеты прочностных характеристик и максимального срока службы резьбовых соединений в силовых стыках мостов автомобилей «МАЗ» с колесной формулой 6×4. Разработаны алгоритмы и выполнен расчет дифференциалов ведущих мостов, расчет крестовины межосевого дифференциала на смятие и срез корпуса, расчет водило картерных деталей мостов автомобиля. С помощью специально разработанного программного обеспечения «ПроМех-1» проведено трехмерное моделирование распределения упругой деформации детали вала ведущей шестерни среднего моста, распределения упругой деформации водило заднего моста, распределения упругой деформации и напряжений в корпусных деталях заднего моста в условиях различных нагрузок.

УДК 629-113.585

**Создание макетных образцов структурных элементов интеллектуальных систем активной безопасности и управления современных транспортных средств. Разработка динамических моделей и создание методологических принципов моделирования и расчета компонентов систем управления** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **М. М. Белоус**; исполн.: **В. А. Кузьмичев** [и др.]. — Минск, 2008. — 64 с. — Библиогр.: с. 63–64. — № ГР 20083185. — Инв. № 46827.

Цель: разработка принципов аппаратно-программной организации бортовых, интеллектуальных систем управления, обеспечивающих использование широкого спектра как бортовой, так и внешней дорожной информации в составе систем управления транспортных средств. Результат: проведено предварительное формирование информационного поля, поддерживаемое комплексом сенсорного обеспечения, разработаны алгоритмы обработки информации, используемой на борту транспортного средства; созданы аппаратные и программные средства обработки и использования информации, объединенные в полунатурный исследовательский комплекс интеллектуальных информационно-управляющих систем мобильных машин; проведено предварительное исследование возможных путей интеграции информации в бортовые, интеллектуальные системы управления транспортных средств; проведены предварительные полунатурные экспериментальные исследования макетных образцов отдельных элементов и систем управления с использованием возможностей полунатурного исследовательского комплекса интеллектуальных информационно-управляющих систем мобильных машин.

УДК 630.31; 631.37; 621:002

**Разработать и освоить производство семейства многофункциональных унифицированных прицепных тележек грузоподъемностью 10,0–12,0 т, агрегируемых с тракторами «Беларус» для различных**



**отраслей народного хозяйства. Задание АТ-02.33, этап АТ-02.33. 15 КП** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **П. А. Амельченко**. — Минск, 2008. — 16 с. — № ГР 20082461. — Инв. № 46727.

Объект: итоги научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию многофункциональных прицепных тележек. Цель: разработка информационно-справочных материалов по итогам создания многофункциональных прицепных тележек. Результат: дан состав выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; разработаны информационно-справочный материал и рекламный буклет.

УДК 630.31

**Разработать и освоить производство прицепных рубильных машин для заготовки топливной щепы с гидроманипулятором для подачи сырья и приводами от ВОМ тракторов «Беларус» от автономного двигателя. Задание АТ-02.37, этап АТ-02.37.21 КП** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **П. А. Амельченко**; исполн.: **Л. Ф. Ханко** [и др.]. — Минск, 2008. — 24 с. — № ГР 20082462. — Инв. № 46695.

Объект: итоги научно-исследовательских работ по созданию рубильных машин для заготовки топливной щепы с гидроманипулятором для подачи сырья и приводами от ВОМ трактора «Беларус» и от автономного двигателя. В отчете приведен перечень научно-исследовательских работ, выполненных Объединенным институтом машиностроения, БНТУ, БГТУ, и представлен перечень опытно-конструкторских работ, выполненных РУП «Минский тракторный завод» по созданию и освоению производства рубильных машин. Разработаны рекламно-информационные буклеты рубильных машин МР-25 и МР-40.

УДК 629.113

**АТ-05.32 «Разработать и освоить производство дизельного двигателя с рабочим объемом  $V_h = 4,75$  л, отвечающего международным стандартам по экологической безопасности Tier 3A и в перспективе Tier 3B, для колесного трактора». АТ-05.32.12 «Разработать патентный формуляр тракторного дизеля»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **А. С. Климук**. — Минск, 2008. — 55 с. — № ГР 20081864. — Инв. № 46603.

Цель: проверка патентной чистоты разработанного дизельного двигателя с рабочим объемом  $V_h = 4,75$  л, отвечающего международным стандартам по экологической безопасности Tier 3A и в перспективе Tier 3B, для колесного трактора класса 1.4. Задачи: определить патентную чистоту и патентоспособность создаваемой конструкции двигателя, что необходимо при его продаже за рубеж; оценить основные направления развития современного дизелестроения, проанализировав тематику и общее количество патентов по различным составным частям и элемен-

там дизеля; ознакомить разработчиков тракторного дизеля последними зарубежными техническими решениями в области двигателестроения. Полученная информация может быть использована при разработке перспективных тракторных и автомобильных дизельных двигателей.

УДК 629.114.2

**Разработать и освоить производство колесного трактора общего назначения тягового класса 4 с мощностью двигателя 210–240 л. с., оборудованного экологически чистым двигателем (IIIа ступень) и гидромеханической трансмиссией, для выполнения энергоемких работ в сельском хозяйстве, промышленности, строительстве и других отраслях. Задание АТ-02.36 ГНТП «Машиностроение», этап АТ-02.36.14, подэтапы АТ-02.36.09.02, АТ-02.36.09.03, АТ-02.36.12.02 КП** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **П. А. Амельченко**; исполн.: **Е. Я. Строк** [и др.]. — Минск, 2008. — 189 с. — Библиогр.: с. 37. — № ГР 20081858. — Инв. № 46577.

Результат: проведен анализ существующих систем и параметров электрогидравлических систем управления навесными на трактор машинами и орудиями с обоснованием тенденций развития гидравлических систем; проведен расчет и обоснование параметров гидроагрегатов объединенной гидросистемы колесного трактора общего назначения мощностью 210–240 л. с.; разработана математическая модель гидронавесной системы трактора и определены рациональные конструктивные параметры электрогидравлического регулятора; разработана электрическая структурная схема диагностической системы двигателя колесного трактора, выполнена компоновка этой системы с учетом расширения числа диагностируемых параметров; разработана программа и методика параметрических и эксплуатационных испытаний экспериментального образца разрабатываемого трактора в целях определения технико-экономических параметров трактора и проверки соответствия их требованиям технического задания; разработана программа и методика приемочных испытаний разрабатываемого трактора мощностью 210–240 л. с., подобрано необходимое испытательное оборудование и измерительная аппаратура. Результаты работы будут использованы на РУП «МТЗ» при доработке конструкции создаваемого трактора.

УДК 621.74.002.6

**Выполнить анализ состояния производства базовых отливок вагонной группы с целью разработки рекомендаций для создания ресурсосберегающих технологий** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / ОАО «БЕЛНИИЛИТ»; рук. **А. В. Чератович**. — Минск, 2008. — 68 с. — № ГР 20082008. — Инв. № 46459.

В отчете приведены результаты анализа состояния и перспектив развития вагоностроения в мире (РФ, Китай) в целях перспектив организации производства

в Республики Беларусь на РУПП «БелАЗ». Приведены рекомендации по выбору технологии, оборудованию и необходимой технологии литейной формы.

УДК 677.08:633.521

**Отработать и внедрить технологию обработки отечественного льносырья в ОАО «Дубровенский льнозавод»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **В. Н. Перевозников**; исполн.: **Е. С. Мельников, В. А. Лазюк, Н. Г. Винченко, А. И. Тарима, Е. В. Кислов, И. Е. Боровская, Т. Е. Горбик, В. М. Науменко, В. В. Зыбайло**. — Минск, 2008. — 47 с. — № ГР 20082551. — Инв. № 46438.

Объект: технологические линии выработки длинного льноволокна МТА-2 Л (Россия) и Van Dommele (Бельгия). Цель: отработать и внедрить технологию обработки отечественного льносырья на технологических линиях МТА-2 Л и Van Dommele. Результат: проведены сравнительные производственные разработки отечественного льносырья с оценкой эффективности обработки. На основании обобщения результатов исследований разработан технологический регламент, устанавливающий требования к выполнению операций первичной обработки отечественного льносырья на технологических линиях МТА-2 Л и Van Dommele. Область применения: льнозаводы Республики Беларусь, а также для специалистов сельского хозяйства, преподавателей сельскохозяйственных вузов и техникумов, научных сотрудников, аспирантов.

УДК 621.92

**Выполнить патентные исследования, разработать дизайн-проект и провести испытания эргономических характеристик плоскокругловнутришлифовального полуавтомата с ЧПУ** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **В. В. Кулешов**. — Минск, 2008. — 79 с. — Библиогр.: с. 73–74. — № ГР 20083131. — Инв. № 46391.

Объект: плоскокругловнутришлифовальный полуавтомат с ЧПУ. Цель: проведение исследований технического уровня разрабатываемого плоскокругловнутришлифовального полуавтомата с ЧПУ, проведение патентных исследований, разработка дизайн-проекта полуавтомата. Результат: проведен анализ патентной и научно-технической литературы по определению патентной чистоты разрабатываемого плоскокругловнутришлифовального полуавтомата с ЧПУ, исследованы тенденции развития новых перспективных направлений в конструировании станков данной группы; разработан дизайн-проект разрабатываемого полуавтомата с ЧПУ.

УДК 629.3.002.2; 629.3.014.2.002; 658.512.011.56:519.87

**Разработка базовых компонентов информационной поддержки бизнес-процессов проектирования новых моделей тракторов и технологической подготовки производства** [Текст]: отчет о НИР (за-

ключ.) / ЗАО «БелВирТел»; рук. **А. В. Заблоцкий**; исполн.: **А. О. Алферчик** [и др.]. — Минск, 2008. — 148 с. — № ГР 20082302. — Инв. № 46353.

Цель: отработка методов проведения на компьютере инженерного анализа, который учитывает особенности, которые вносятся в конструкцию при отработке технологического процесса. Разработка конструкторской документации в трехмерной электронной среде и ее централизованное хранение обеспечивают быструю передачу данных между рабочими местами как внутри подразделения, так и между подразделениями. Грамотная организация работ позволяет распараллеливать процессы разработки конструкции изделия и подготовки его производства. Использование средств инженерного анализа, отработка в виртуальной среде режимов эксплуатации изделия гарантирует качество принимаемых проектных решений и дает основания для начала подготовки производства еще на ранних стадиях разработки изделия. Данные о технологических процессах учитываются при компьютерном анализе конструкции изделия. При проведении имитационного моделирования технологического процесса рассматриваются не только параметры производства, влияющих на геометрию изделия, но и возможные физические параметры (например, утонение материала при листовой штамповке) и даже дефекты изготовления. В качестве средств моделирования были использованы пакеты ProCAST и NX/Advanced Simulation. В качестве примера выбрана деталь «Полурама» 2822-2801011. Вторая часть отчета по заданию представляет собой описание тестов, которые демонстрируют возможности разработанных комплексов методических, информационных и программных средств. Набор тестов относится к проектированию в трехмерной среде оснастки, имитационному моделированию технологических процессов, интеграции средств трехмерного проектирования и корпоративной информационной системы и анализу прочностных свойств детали с учетом влияния на них технологии производства. Примеры используют детали и узлы реальных проектов тракторов.

УДК 629.114.2

**Разработать и освоить производство садоводческого трактора класса 1.4 с мощностью двигателя 80–90 л. с. для выполнения работ в садах, виноградниках и в других областях народного хозяйства, требующих энергетические средства малых габаритов с высокой мощностью. Задание АТ-02.29 ГНТП «Машиностроение», подэтап АТ-02.29.12.01 КП** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **П. А. Амелеченко**; исполн.: **А. П. Пугачев** [и др.]. — Минск, 2008. — 63 с. — Библиогр.: с. 63. — № ГР 20081856. — Инв. № 46268.

В отчете приведено описание устройства и техническая характеристика объекта испытаний, представлена программа приемочных испытаний садоводческого трактора, описаны методы определения проверяемых параметров, подобрано необходимое испы-

тательное оборудование и измерительная аппаратура, дано краткое содержание отчета по результатам проведенных испытаний.

УДК 630.31

**Разработать и освоить производство лесозаготовительного комплекса в составе валочно-сучкорезно-раскряжевочной (харвестер) и погружно-транспортной машин. Задание АТ-02.35, этап АТ-02.35.12КП [Текст]:** отчет о НИР (заключ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **П. А. Амельченко**; исполн.: **Л. Ф. Ханко** [и др.]. — Минск, 2008. — 27 с. — № ГР 20081863. — Инв. № 45846.

Объект: результаты испытаний лесозаготовительного комплекса в составе харвестера и форвардера. Цель: анализ результатов испытаний лесозаготовительного комплекса и выработка рекомендаций по доработке конструкции машин. Результат: дан анализ результатов предварительных испытаний лесозаготовительного комплекса машин; предложены варианты доработки конструкции узлов машин комплекса: кабины, тормозной системы, защитных ограждений.

УДК 631.35

**Изготовить экспериментальный образец косилки-плющилки прицепной со сменными адаптерами для уборки бобовых и злаковых трав по заданию Р5.13 «Обосновать основные параметры, разработать и освоить в производстве косилку-плющилку прицепную со сменными адаптерами для уборки бобовых и злаковых трав» [Текст]:** ПЗ / ОАО «Бобруйскагромаш»; рук. **С. А. Казаченок**; исполн.: **А. Е. Пешко** [и др.]. — Бобруйск, 2008. — 10 с. — № ГР 20082933. — Инв. № 45810.

Цель: изготовление экспериментального образца, обеспечивающего качественное выполнение технологического процесса скашивания трав. Косилка предназначена для скашивания естественных и сеяных трав, в том числе высокоурожайных и полеглых с укладкой скошенной массы в прокос или валок в полевых условиях. Область применения: регионы Республики Беларусь и СНГ. В процессе работы изготовлен экспериментальный образец, обладающий следующими техническими характеристиками: ширина захвата —  $3,1 \pm 0,1$  м; масса косилки — 2120 кг (с вальцовым аппаратом), 1990 кг (с активатором).

УДК 629.3014.2

**Изготовить опытный образец контейнеровоза по заданию БР1.6.6 «Контейнеровоз для доставки овощей с поля»** Союзной программы «Повышение эффективности производства и переработки плодовоовощной продукции на основе прогрессивных технологий и техники на 2005–2007 гг.» с продлением срока ее реализации на 2008 г. [Текст]: ПЗ / ОАО «Бобруйскагромаш»; рук. **С. А. Казаченок**; исполн.: **А. Е. Пешко** [и др.]. — Минск, 2008. — 10 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20082924. — Инв. № 45809.

Цель: создание контейнеровоза для погрузки затаренных в контейнеры овощей и плодов, транспортирования и выгрузки контейнеров в хранилище или на площадку. Изготовлен опытный образец, обладающий следующими техническими характеристиками: масса контейнеровоза — 2600 кг, габаритные размеры —  $7860 \times 2550 \times 1600$  мм; дорожный просвет в транспортном положении — 310 мм. Контейнеровоз предназначен для сбора овощей в контейнеры, предварительно установленные на контейнеровоз, от уборочной техники с последующей транспортировкой и выгрузкой контейнеров в хранилище или на ровной площадке.

УДК 621.9.04

**Анализ и синтез схем формообразования зубчатых колес на зубошвинговальных станках и обоснование кинематической структуры компоновки [Текст]:** отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. **Н. Н. Попок**; исполн.: **В. А. Терентьев** [и др.]. — Новополоцк, 2008. — 77 с. — Библиогр.: с. 61. — № ГР 20082078. — Инв. № 45580.

Объект: способы зубошвингования, кинематические и компоновочные структуры зубошвинговальных станков. Цель: провести анализ и синтез кинематических и компоновочных структур зубошвинговальных станков, исследовать процесс зубошвингования. Результат: проведен анализ известных способов зубошвингования и компоновок зубошвинговальных станков; предложены кинематические структуры для проектируемого зубошвинговального станка; проведен синтез компоновочных структур зубошвинговальных станков; осуществлено ЗБ-моделирование компоновок в графической среде «Компас-ЗБ V8»; проведен структурный и сравнительный анализ синтезированных компоновок зубошвинговальных станков; предложены компоновочные структуры для окончательного выбора компоновки зубошвинговального станка; разработан стенд для проведения экспериментальных исследований процесса зубошвингования и проведены исследования процесса формирования эвольвенты зуба при зубошвинговании.

УДК 621.771:621.789

**Разработка технологии поверхностного модифицирования трущихся сопряжений металлургического и кузнечно-прессового оборудования, обеспечивающей увеличение их ресурса в 1,4–1,8 раза и повышение стабильности процесса обработки по параметрам точности [Текст]:** отчет о НИР (промежуточ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **В. Л. Басинюк**. — Минск, 2008. — 33 с. — № ГР 20082766. — Инв. № 45510.

Цель: разработка технологии поверхностного модифицирования трущихся сопряжений металлургического и кузнечно-прессового оборудования методом механического плакирования гибким инструментом, обеспечивающей увеличение их ресурса в 1,4–1,8 раза и повышение стабильности процесса обработки по параметрам точности. Цель этапа работ 2008 г.: разра-



ботка технологической схемы поверхностного модифицирования трущихся деталей металлургического и кузнечно-прессового оборудования комбинированием методов термической обработки и фрикционно-механического плакирования гибким инструментом. Результат: разработана технологическая схема поверхностного модифицирования трущихся деталей металлургического и кузнечно-прессового оборудования комбинированием методов термической обработки и фрикционно-механического плакирования гибким инструментом; проведены экспериментальные исследования по ее апробации. В ходе испытаний установлено, что сформированные поверхностно-модифицированные слои с наноразмерными наполнителями из ультрадисперсных алмазов позволяют значительно улучшить триботехнические характеристики, снизить потери на трение и повысить несущую способность рабочих поверхностей деталей. Благодаря их применению, по сравнению с немодифицированными деталями, коэффициент трения может быть снижен в 2–2,5 раза, несущая способность увеличена в 2,2–2,3 раза, фактор увеличен в 2,5–3,0 раза.

УДК 551.508.95:621.378.4

**Разработать и освоить серийное производство лазерной активно-импульсной системы видения** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **В. О. Петухов**; исполн.: **Б. Ф. Кунцевич** [и др.]. — Минск, 2007. — 31 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 20083184. — Инв. № 45444.

Объект: лазерные активно-импульсные системы видения для карьерной техники (ЛАИСВ). Цель: разработать предварительную схему оптическую и электрическую блок-схему; провести экспериментальные исследования по оптимизации элементов схемы оптической и электрической блок-схемы; провести патентные исследования. Результат: разработана предварительная оптическая схема ЛАИСВ. Ее основные элементы: электронно-оптический преобразователь (ЭОП), лазерный осветитель, видеокамера, объективы и оптические фильтры. Оптимизированы параметры элементов. Установлено, что активно-импульсный режим работы системы обеспечивается использованием высокочувствительных ЭОП (поколение 2+, 3) в сочетании с узкополосными интерференционными фильтрами. Разработана электрическая блок-схема системы видения. Она состоит из блока питания лазерного (импульсного) осветителя, блока стробирования и электронного узла синхронизации блоков. Эксперименты показали, что для достижения надежного режима активно-импульсного стробирования необходимо обеспечить длительность лазерных импульсов и время включенного состояния ЭОП менее 100 нс. Проведены патентные исследования и анализ потребительского рынка систем видения. Отобраны и проанализированы ПО патентов России и развитых стран мира на способы и устройства для улучшения видения в темное время суток и плохих погодных условиях.

## 61 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 541.183

**Разработка волокнистого материала для удаления из воздуха оксидов азота** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИФОХ НАН Беларуси; рук. **В. С. Солдатов**; исполн.: **Е. Г. Косандрович** [и др.]. — Минск, 2009. — 31 с. — № ГР 20082500. — Инв. № 48312.

Установлено, что наиболее стабильным и распространенным в атмосферном воздухе из существующих оксидов азота разной степени окисления является диоксид азота. Установлено, что природа ионита не влияет на сорбционные свойства сорбента диоксида азота при получении его методом импрегнации. Поэтому выбран наиболее доступный ионит ФИБАН АК-22 (в виде штапеля). Импрегнационный раствор должен состоять из п-фенилендиамина, глутаровой кислоты и глицерина при мольном соотношении между п-фенилендиамин и глутаровой кислотой 1:1. Полученный сорбент обладает хорошими сорбционными характеристиками: сорбционная активность не зависит от концентрации диоксида азота в очищаемом воздухе; скорость фильтрации воздуха через слой сорбента не должна превышать ~ 0,1 м/с; сорбционная емкость (Е) сорбента при различной относительной влажности составляет  $\leq p = 48\%$ , время задерживающего действия — 11 ч,  $E = 2,5$  масс. %;  $\phi = 62\%$ , время задерживающего действия — 13 ч,  $E = 3,5$  масс. %;  $\phi = 72\%$ , время задерживающего действия — 15 ч,  $E = 4,3$  масс. %. Разработан метод импрегнации исходного волокнистого ионита ФИБАН АК-22 в форме штапеля раствором разработанного состава.

УДК 614.500; 620.929

**Разработать ТКП «Производство лекарственных средств. Порядок подготовки и контроля чистоты пара, сжатого воздуха и газов»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ЛОТИОС»; рук. **И. Н. Потапова**; исполн.: **А. В. Якимова** [и др.]. — Минск, 2009. — 43 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20081776. — Инв. № 48208.

Цель: разработать ТКП «Производство лекарственных средств. Порядок подготовки и контроля чистоты пара, сжатого воздуха и газов». Результат: разработана окончательная редакция ТКП «Производство лекарственных средств. Порядок подготовки и контроля чистоты пара, сжатого воздуха и газов». Разработанный ТКП будет применяться предприятиями отрасли для организации работ по подготовке технологических сред при производстве лекарственных средств.

УДК 665.7

**Термогравиметрические исследования составов резинобитумных вяжущих для асфальтобетонных смесей** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИИФХП БГУ; рук. **В. П. Прокопович**; исполн.: **И. А. Климовцова**. — Минск, 2008. — 38 с. — Библиогр.: с. 38. — № ГР 20082812. — Инв. № 47280.

Объект: нефтяной дорожный битум БНД 90/130, резиновые связующие ОАО «Беларусьрезинотехника» (Бобруйск), СООО НПП «Экологическая альтернатива» (Гродно); пластификаторы (индустриальное масло, вазелиновое масло, рапсовое масло), стабилизаторы (диафен ФП, ТС-66, ЛН-1). Цель: исследование процессов термоокислительной деструкции резинобитумных смесевых композиционных составов, включающих пластификаторы и термостабилизаторы. В процессе работы были исследованы нефтяной дорожный битум БНД 90/130, резиновые крошки ОАО «Беларусьрезинотехника» (Бобруйск) и СООО НПП «Экологическая альтернатива» (Гродно) в качестве связующих асфальтобетонных смесей, влияние пластификаторов и стабилизаторов на термическую стабильность резинобитумных вяжущих. С использованием метода термогравиметрии определены эффективные энергии активации старенных резинобитумных смесевых композиционных составов, включающих пластификаторы и термостабилизаторы. На основании проведенных исследований сделаны выводы о влиянии пластификаторов и термостабилизаторов на процессы термоокислительной деструкции резинобитумных композиций. Результаты исследований найдут применение для улучшения качества дорожных покрытий при строительстве автомобильных дорог.

УДК 661.048

**Проведение исследований по определению химических веществ, подлежащих предварительной регистрации в соответствии с Регламентом REACH, содержащихся в продукции ОАО «Гомельский химический завод»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **О. Б. Дормешкин**; исполн.: **Г. Х. Черчес** [и др.]. — Минск, 2008. — 92 с. — Библиогр.: с. 92. — № ГР 20083020. — Инв. № 46253.

Цель: исследование химического, фазового и минералогического состава, изучение физических, структурно-механических и физико-химических свойств продукции, экспортируемой ОАО «Гомельский химический завод» в страны ЕС, определение химических веществ (качественный и количественный состав), входящих в состав продукции: алюминий фтористый технический, криолит искусственный технический, сульфит натрия безводный, удобрение азотно-фосфорно-калийное комплексное сложно-смешанное (10:19:25) на основе диаммоний гидрофосфата, удобрение азотно-фосфорно-калийное комплексное сложно-смешанное (16:16:16) на основе дигидрофосфата аммония, суперфосфат аммонизированный, аммофос, а также образцы азотно-фосфорно-калийное комплексных сложно-смешанных удобрений марок 7:16:31(В) и ССМУ, содержащие аммонийную селитру. Метод исследования: рентгенофазовый, ИК-спектральный, дериватографический, электронно-микроскопический, гранулометрический, масс-спектрометрический анализы, а также расчеты балансов по отдельным катионам и анионам с учетом их зарядов. Результат: установлен и уточнен химиче-

ский, фазовый, количественный и минералогический состав, изучены физические, структурно-механические и физико-химические свойства продукции. Результаты исследований использованы для регистрации продукции предприятия, экспортируемой в страны ЕС в соответствии с Регламентом REACH.

УДК 624.131.276+631.811.98

**Разработать новый сложнопрофильный торфяной материал и исследовать динамику произрастания на нем некоторых злаковых трав** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **А. Э. Томсон**. — Минск, 2008. — 37 с. — № ГР 20081717. — Инв. № 45862.

Объект: сложнопрофильный торфяной материал. Цель: разработка нового композиционного торфяного геомата, исследование динамики производства на нем злаковых трав и получение опытного образца. Результат: подобран несущий материал для композиционного торфяного геомата и отработан режим его прошивки. В лабораторных опытах проведена оценка различных способов посева и проращивания семян злаковых трав на торфяном геомате, на основании чего разработана инструкция по его применению. Получен опытный образец нового композиционного торфяного геомата (500 м), определен класс его пожароопасности, а также разработана принципиальная технологическая схема получения этого материала, спецификация технических средств и технические условия на опытный образец ТУ ВУ 100289079.026-2008 «Геомат торфяной композиционный».

УДК 666.3.016.5; 661.1; 621.472

**Синтез и исследование физико-химических свойств фритт и светопоглощающих стеклоэмалевых покрытий на их основе для эмалирования модулей гелиоколлекторов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **И. А. Левицкий**; исполн.: **И. В. Стефанюк** [и др.]. — Минск, 2008. — 36 с. — Библиогр.: с. 28–29. — № ГР 20083021. — Инв. № 45427.

Цель: синтез и исследование свойств экспериментального образца фритты светопоглощающего безгрунтового покрытия. Результат: отработан режим плавки экспериментального образца фритты в газопламенной печи в зависимости от степени улетучивания сырьевых материалов, температуры и продолжительности плавки. Исследовано влияние введения боя оконного стекла и его дисперсности вместо кварцевого песка на режим плавки. Установлено, что введение 40 % боя оконного стекла уменьшило температуру (на 70 °С) и продолжительность плавки (на 10–15 мин) эмалевой фритты. Синтезированное светопоглощающее покрытие отличается высокой технологичностью, водостойкостью (потери массы составляют 0,09–0,12 %), прочностью сцепления (4–5 баллов), коэффициентом поглощения при 1100 нм 90–95 %, атмосферостойкостью класса А.

87 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.  
ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

УДК 669.015.7

**Исследование количественного и качественного состава загрязняющих веществ (мониторинг) от стационарных источников выбросов предприятия № 1, 3, 4, 6, 10, 12** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. И. Глуховский**; исполн.: **Н. А. Аношко, В. А. Бохан, Н. Н. Вит, Р. В. Дегтярев**. — Минск, 2009. — 36 с. — Библиогр.: с. 32–36. — № ГР 20083078. — Инв. № 48819.

Объект: выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферный воздух при технологическом процессе нанесения лакокрасочных материалов. Цель: исследовать динамику воздействия выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха в районе расположения производственной площадки природопользователя. Метод проведения работы: разработка методических подходов при проведении инструментальных измерений выбросов, исследование количественного и качественного состава загрязняющих веществ, статистическая обработка полученных результатов. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: разработанная методология учитывает категорирование и взаимосвязь источников выделений и выбросов в разрезе каждого загрязняющего вещества. Степень внедрения: результаты работы используются в системе локального мониторинга природопользователя. Полученные результаты целесообразно применять на предприятиях, которые используют процессы нанесения лакокрасочных материалов и выбрасывают в атмосферный воздух летучие органические соединения. Область применения: промышленные предприятия машиностроительного комплекса Республики Беларусь и стран СНГ. Значимость работы: мониторинговые исследования направлены на снижение ущерба и вредного воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: внедрение положений, развитых в работе, позволит использовать технологии более чистого производства или предотвращать загрязнения непосредственно на источнике выделения (концепция «на входе и внутри»).

УДК 541.183

**Разработка волокнистого материала для удаления из воздуха оксидов азота** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИФОХ НАН Беларуси; рук. **В. С. Солдатов**; исполн.: **Е. Г. Косандрович** [и др.]. — Минск, 2009. — 31 с. — № ГР 20082500. — Инв. № 48312.

Установлено, что наиболее стабильным и распространенным в атмосферном воздухе из существующих оксидов азота разной степени окисления является диоксид азота. Установлено, что природа ионита не влияет на сорбционные свойства сорбента диоксида азота при получении его методом импрегнации. Поэтому выбран наиболее доступный ионит ФИБАН АК-22 (в виде штапеля). Импрегнационный раствор должен состоять

из п-фенилендиамин, глутаровая кислота и глицерин при мольном соотношении между п-фенилендиамином и глутаровой кислотой 1:1. Полученный сорбент обладает хорошими сорбционными характеристиками: сорбционная активность не зависит от концентрации диоксида азота в очищаемом воздухе; скорость фильтрации воздуха через слой сорбента не должна превышать ~ 0,1 м/с; сорбционная емкость (Е) сорбента при различной относительной влажности составляет <math>p = 48\%</math>, время задерживающего действия — 11 ч, <math>E = 2,5 \text{ масс. \%}</math>; <math>\phi = 62\%</math>, время задерживающего действия — 13 ч, <math>E = 3,5 \text{ масс. \%}</math>; <math>\phi = 72\%</math>, время задерживающего действия — 15 ч, <math>E = 4,3 \text{ масс. \%}</math>. Разработан метод импрегнации исходного волокнистого ионита ФИБАН АК-22 в форме штапеля раствором разработанного состава.

УДК 639.3/.3(476)

**Изучить современное состояние оз. Пролобно (Витебская обл., Россонский р-н) и разработать рыбоводно-биологическое обоснование рационального использования его промысловых запасов** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **В. К. Ризевский**. — Минск, 2008. — 22 с. — Библиогр.: с. 16. — № ГР 20082945. — Инв. № 47884.

Объект: промысловые запасы рыб. Цель: оценка среды обитания и кормовой базы оз. Пролобно (Витебская обл., Россонский р-н) и разработка его режима рационального использования промысловых запасов рыб. Проведено исследование гидрологических, гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база оз. Пролобно (Витебская обл., Россонский р-н); определено современное состояние фауны рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоема. Установлены годовые квоты на вылов рыбы из обследованного водоема, определено количество применяемых промысловых орудий лова.

УДК 504.06.064

**Изучить состояние и дать оценку уровня загрязнения почв на территории и в санитарно-защитной зоне ПРУП «Борисовский шпалопропиточный завод Белорусской железной дороги», определить места отбора проб почв для ведения локального мониторинга земель** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **Т. И. Кухарчик**. — Минск, 2008. — 83 с. — Библиогр.: с. 60–61. — № ГР 20082609. — Инв. № 47868.

Объект: промплощадка и санитарно-защитная зона ПРУП «Борисовский шпалопропиточный завод», г. Борисов, Минская обл. Цель: оценить уровень загрязнения почв и обосновать точки (места) отбора проб почв для ведения локального мониторинга земель на территории ПРУП «Борисовский шпалопропиточный завод Белорусской железной дороги»; разработать Инструкцию по проведению локального мониторинга земель (почв) на предприятии. Методика исследования и аппаратура: полевые исследо-



вания с отбором проб; химико-аналитические определения величины рН, зольности, содержания тяжелых металлов и нефтепродуктов в пробах почвы; содержание 16 соединений ПАУ выполнено методом хроматомасс-спектрометрии; обработка результатов с использованием средств вычислительной техники; картографирование с использованием пакета программ ArcView GIS. Результаты: выявлены источники поступления загрязняющих веществ в окружающую среду; выполнен анализ данных содержания ПАУ, тяжелых металлов и нефтепродуктов; проведена оценка уровня загрязнения почв, построены картосхемы загрязнения почв; дано обоснование размещения пробных площадок для ведения локального мониторинга почв; оформлены и заполнены формы: карточка локального мониторинга, данные локального мониторинга. Разработана Инструкция по проведению локального мониторинга земель (почв) на предприятии. Результаты предназначены для информационного обеспечения работ по ведению локального мониторинга земель, а также могут быть использованы для разработки природоохранных мероприятий по минимизации негативных последствий загрязнения почв и грунтов.

УДК 504.064.36:502.74

**Обеспечить проведение наблюдений за дикими птицами, относящимися к объектам охоты, включенными в Красную книгу Республики Беларусь и охраняемыми в соответствии с международными обязательствами Республики Беларусь, на территории государственного природоохранного учреждения «Национальный парк «Нарочанский»»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **Р. В. Новицкий**; исполн.: **М. Г. Дмитренко** [и др.]. — Минск, 2008. — 25 с. — № ГР 20082525. — Инв. № 47692.

Объект: дикие птицы, относящиеся к объектам охоты, включенные в Красную книгу Республики Беларусь и охраняемые в соответствии с международными обязательствами Республики Беларусь на территории Национального парка «Нарочанский». Работа выполнена путем проведения полевых наблюдений за состоянием гнездовых популяций диких птиц и средой их обитания и анализа результатов исследований. Результат: проведены мониторинговые наблюдения за состоянием гнездовых популяций 11 видов птиц из 6 отрядов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, охраняемых в соответствии с международными обязательствами Республики Беларусь и относящихся к объектам охоты. По результатам двухлетних наблюдений для ряда объектов мониторинга определены тенденции динамики численности и факторов, воздействующих на состояние наблюдаемых видов. Подготовлена информация для передачи в ГИАЦ НСМОС (РУП «БелНИЦ «Экология»»).

УДК 631.445:632.118.3

**Выполнить цифровое картографирование обобщенной информации о состоянии почвенно-**

**земельных ресурсов территории Беларуси, подверженной радиоактивному загрязнению в результате Чернобыльской катастрофы** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **А. Ф. Черныш**; исполн.: **А. Э. Радюк** [и др.]. — Минск, 2008. — 21 с. — Библиогр.: с. 21. — № ГР 20083351. — Инв. № 47606.

С помощью ГИС-технологий создана серия карт тематического атласа современных и прогнозных аспектов последствий аварии на Чернобыльской АЭС для пострадавших территорий Беларуси по разделу «Землепользование». Картографические материалы и пояснительная записка переданы заказчику в установленном порядке.

УДК 631.438.2:635.07

**Совершенствование технологий производства сельскохозяйственной продукции в условиях радиоактивного загрязнения с целью повышения уровня продовольственной безопасности** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **И. М. Богдевич**; исполн.: **В. П. Жданович** [и др.]. — Минск, 2008. — 33 с. — Библиогр.: с. 30. — № ГР 20082412. — Инв. № 47605.

Установлены коэффициенты накопления  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в зерне и зеленой массе проса в зависимости от агрохимических свойств дерново-подзолистых супесчаных почв и сортовых особенностей культуры. Установлены параметры накопления  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в травяных кормах в зависимости от основных агрохимических свойств торфяных почв низинного типа и системы применения удобрений.

УДК 502.4

**Актуализация и корректировка планов управления заказниками «Споровский» и «Званец»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **О. С. Беляцкая**; исполн.: **Н. А. Юргенсон** [и др.]. — Минск, 2008. — 441 с. — Библиогр.: с. 33. — № ГР 20083031. — Инв. № 47557.

Объект: заказники республиканского значения «Споровский» и «Званец». Цель: на основании имеющейся информации, полученной в результате ранее проведенных работ в рамках проекта ГЭФ-ПРООН, подготовить проекты обновленных планов управления заказников «Споровский» и «Званец». Результат: выполнена оценка состояния экосистем заказников, выявлены основные угрозы и факторы негативного воздействия на природные комплексы и объекты, проведен анализ выполнения мероприятий планов действий по управлению заказниками, запланированных на 2002–2006 гг., а также анализ и обобщение данных, полученных за период с 2002–2007 гг., по изменению основных факторов среды, состоянию и динамике видов и экосистем заказников. Подготовлены предложения по корректировке оперативных задач и плана действий по управлению заказниками «Споровский» и «Званец».

УДК 504.3.064-034

**Обоснование внедрения технологии восстановления нарушенного состояния территорий, загрязненных стойкими органическими загрязнителями в Республике Беларусь** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **Т. И. Кухарчик**; исполн.: **С. В. Какарека** [и др.]. — Минск, 2008. — 90 с. — Библиогр.: с. 83–90. — № ГР 20082610. — Инв. № 47534.

Объект: территории, загрязненные стойкими органическими загрязнителями в Республике Беларусь; технологии очистки почв, загрязненных полихлорированными бифенилами. Цель: выбор и обоснование наиболее приемлемых технологий восстановления нарушенного состояния территорий, загрязненных стойкими органическими загрязнителями, с учетом уровней и масштабов загрязнения почв, функционального назначения территории, принятых международных обязательств по Стокгольмской конвенции о СОЗ. Методология проведения работы: работа выполнена с учетом международных обязательств РБ по Стокгольмской конвенции о СОЗ; Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции о СОЗ, утвержденного указом Президента Республики Беларусь № 271 от 12.06.07 г., отечественного и зарубежного опыта изучения и очистки загрязненных территорий, действующих санитарно-гигиенических нормативов. Результаты: обосновано использование наиболее приемлемых технологий восстановления нарушенного состояния территорий, загрязненных стойкими органическими загрязнителями в Беларуси, и разработаны предложения по их внедрению. Рекомендации по внедрению: выполненные обоснование и предложения предназначены для обеспечения государственных органов информацией, необходимой для планирования и реализации практических мероприятий, направленных на сокращение вредного воздействия СОЗ на окружающую среду и выполнения обязательств по Стокгольмской конвенции. Область применения: результаты НИР могут быть использованы министерствами для планирования и принятия обоснованных решений по выполнению Стокгольмской конвенции о СОЗ в Республике Беларусь, при выполнении Национального плана действий по охране окружающей среды на 2006–2010 гг. Прогнозные предложения о развитии объекта исследования: разработка рекомендаций (нормативного документа) по выявлению и учету территорий, загрязненных СОЗ, ведению их кадастра.

УДК 533.9:536.42

**Обоснование внедрения технологии обезвреживания полихлорированных бифенилов в Республике Беларусь** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАНБ»; рук. **А. Л. Моссэ**; исполн.: **А. В. Ложечник** [и др.]. — Минск, 1997. — 97 с. — Библиогр.: с. 97. — № ГР 20082984. — Инв. № 47522.

Объект: методы переработки полихлорированных бифенилов, их влияние. Цель: обосновать внедрение экологически безопасной и экономически эффективной технологии обезвреживания полихлори-

рованных бифенилов (ПХБ). Результат: проанализирован национальный и международный опыт в сфере использования технологий обезвреживания ПХБ, подготовлено обоснование внедрения экологически безопасной и экономически эффективной технологии обезвреживания полихлорированных бифенилов с учетом объемов опасных отходов в Республике Беларусь, подготовлены рекомендации по промышленному внедрению (месту и срокам) разработанной технологии обезвреживания ПХБ.

УДК 502.4

**Оценить воздействие на животный и растительный мир добычи торфа «РУП “Житковичское”» на вновь отводимом участке (570 га) и разработать меры по минимизации ущерба** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **М. В. Максименков**; исполн.: **Д. В. Журавлев** [и др.]. — Минск, 2009. — 70 с. — Библиогр.: с. 70. — № ГР 20083046. — Инв. № 47507.

Объект: участок болота Булев Мох. Цель: оценить воздействие на животный и растительный мир добычи торфа «РУП “Житковичское”» на вновь отводимом участке (570 га) и разработать меры по минимизации ущерба. Результат: разработаны рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятного воздействия реализации проектных решений по добыче торфа на растительный и животный мир. Результаты работы в форме отчета представлены для рассмотрения заказчику.

УДК 005.584.1:502.52(476.1)

**Провести в рамках локального мониторинга земель оценку состояния почв в зоне размещения РУП «Кузнечный завод тяжелых штамповок»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦ «Экология»; рук. **С. И. Кузьмин**; исполн.: **М. А. Ерьсько** [и др.]. — Минск, 2009. — 109 с. — Библиогр.: с. 67–69. — № ГР 20083068. — Инв. № 46973.

Определены ландшафтно-геохимические условия территории обследования, обоснована сеть пунктов мониторинга земель в зоне размещения источников вредного воздействия, выявлено пространственное распределение загрязняющих веществ (тяжелых металлов) в почвах, проведена оценка степени загрязнения земель РУП «Кузнечный завод тяжелых штамповок», подготовлен пакет документов, регламентирующих проведение локального мониторинга земель РУП «Кузнечный завод тяжелых штамповок». Результаты будут использованы для минимизации негативного техногенного воздействия на окружающую среду.

УДК 504.54.062.4; 502.4(1/9); 504.062:639.2

**Оценить зарастаемость водоемов Национального парка «Браславские озера» и разработать практические мероприятия по использованию их прибрежных зон в целях рыбного хозяйства, туризма и рекреации** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МЦПНПЗ БГУ; рук. **Б. П. Власов**; исполн.: **И. А. Рудаковский** [и др.]. — Минск, 2008. — 58 с. — Библиогр.: с. 58. — № ГР 20083062. — Инв. № 46912.

Объект: произрастающие в озерах рекреационной зоны Национального парка «Браславские озера» (Альбенеvское, Береже, Богинское, Дривяты, Ельно, Струсто), образованные ими популяции, растительные сообщества и среда их произрастания. Цель: оценка характера зарастания и количественного развития высшей водной растительности озер рекреационной зоны Национального парка «Браславские озера» и предложение практических решений по использованию их прибрежных зон в целях рыбного хозяйства. Результат: при планировании и реализации по использованию прибрежных зон водоемов в Национальном парке «Браславские озера» в целях рыбного хозяйства, туризма и рекреации. Применение: для развития рекреационной деятельности Национального парка «Браславские озера».

УДК 576.896.56:639.127.2:614.449

**Проведение мониторинга численности и зараженности водоплавающих птиц и моллюсков, а также заболеваемости людей шистосоматидными аллергическими дерматитами** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **Е. И. Бычкова**. — Минск, 2008. — 65 с. — Библиогр.: с. 63. — № ГР 20082452. — Инв. № 46889.

Мониторинговые наблюдения за отдельными составляющими природного очага церкариоза в курортной зоне оз. Нарочь выявили снижение всех показателей, характеризующих состояние популяций основных и промежуточных хозяев, зараженности их шистосоматидами и заболеваемости отдыхающих церкариальными дерматитами. Полученные результаты исследований по оценке численности водоплавающих птиц показали, что принятые меры по отстрелу и отпугиванию водоплавающих птиц являются эффективными для полного удаления обитания птиц из курортной зоны на безопасное расстояние от пляжей при условии строгого соблюдения регламента внедрения всех мероприятий, направленных на подавление численности основных хозяев. Статистически достоверные выборки моллюсков позволяют сделать заключение о достаточно стабильном уровне зараженности нарочанской малакофауны личинками шистосом в пределах 1–3 % от общего количества потенциальных промежуточных хозяев возбудителей церкариального аллергодерматита. Установлено, что на оз. Мястро и Баторино, где экстенсивность инвазии моллюсков церкариями находится в пределах 1–8 %, существует реальная опасность возникновения очагов церкариоза. Авторский надзор за внедрением комплекса мер по снижению риска распространения шистосоматидных церкариозов в курортной зоне оз. Нарочь показал, что в 2008 г. значительно активизировалась работа со стороны Национального парка «Нарочанский», курортно-оздоровительных учреждений в курортной зоне оз. Нарочь по подавлению очага, хотя реализация рекомендаций не всегда проводится с соблюдением регламента внедрения. Выявлено снижение заболеваемости отдыхающих церкариозами в 3,5 раза в сравнении с 2007 г. Вскрыты основные причины высокой заболеваемости детей в НДОЛ «Зубренок», которыми

являются несоблюдение Инструкции 3.2. «Об эпидемиологическом надзоре за шистосоматидными церкариозами» и не проведенное вовремя благоустройство пляжной зоны. Группой авторского надзора отмечено, что в целом реализуемый комплекс мероприятий является действенным для снижения заболеваемости церкариозами, однако они требуют длительного их применения, строгого соблюдения регламента внедрения и контроля над их эффективностью.

УДК 614.771(083)

**Разработка дифференцированных нормативов предельно допустимых концентраций свинца, меди, никеля в землях (почвах) различного типа землепользователей** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **С. Ю. Петрова** [и др.]. — Минск, 2008. — 170 с. — Библиогр.: с. 85–89. — № ГР 20081889. — Инв. № 46516.

Объект: почва и загрязняющие ее химические вещества — подвижные формы меди, никеля, валовое содержание свинца. Цель: разработать научно обоснованные дифференцированные гигиенические нормативы предельно допустимой концентрации подвижных форм меди, никеля и валового содержания свинца в землях (почвах) различных функциональных зон населенных мест. Задачи: провести систематизацию ранее полученных данных по геохимической оценке состояния почв областных и районных центров Республики Беларусь. С учетом функционального зонирования населенных мест провести полевые исследования почв областных и районных центров с аналитическим определением во всех отобранных пробах почвы валового содержания свинца и подвижных форм меди и никеля, определить основные оценочные показатели вредности для подвижных форм меди, никеля и валового содержания свинца с обоснованием приоритетности показателя для каждой функциональной зоны населенных мест. Построить картосхемы опробования почв по областным городам и районным городам, провести экспериментальные исследования по оценке фитотоксических свойств свинца, меди, никеля. Рассчитать показатель среднего ландшафтно-геохимического фона валового содержания свинца и подвижных форм меди, никеля для различных функциональных зон Республики Беларусь. По результатам работы обосновано 18 дифференцированных гигиенических нормативов (регламентов) валового содержания свинца и подвижных форм меди и никеля в землях (почвах) различного типа землепользователей.

УДК 504.456.062

**Разработка стратегии и плана действий по сохранению и устойчивому использованию водно-болотных угодий** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **А. В. Козулин**; исполн.: **О. С. Беляцкая** [и др.]. — Минск, 2008. — 69 с. — № ГР 20082450. — Инв. № 46448.

Цель: разработка стратегии и плана действий по реализации Рамсарской конвенции по водно-болотным угодьям в Республике Беларусь до 1 января 2015 г. на



основе современных подходов и принципов заповедного дела и международной природоохранной практики, а также анализа и актуализации сведений по состоянию, охране и устойчивому использованию водно-болотных угодий. НИР выполнялась в рамках реализации проекта ГЭФ-ПРООН № 48429 «Создание условий для устойчивого функционирования системы охраняемых водно-болотных угодий в Белорусском Полесье (повышение эффективности их управления и совершенствование практики землепользования)». Результаты работы в форме отчета представлены заказчику — Представительству ООН в Республике Беларусь.

УДК 630.6

**Оценить воздействие изменений климата и осушительной мелиорации на состояние лесной растительности Национального парка «Беловежская пуща»** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **А. В. Пугачевский**; исполн.: **М. В. Ермохин** [и др.]. — Минск, 2008. — 42 с. — Библиогр.: с. 27–28. — № ГР 20082962. — Инв. № 46423.

Объект: лесные экосистемы Национального парка «Беловежская пуща». Применяли методы, принятые в лесоведении, лесной таксации, геоботанике, математической статистике. В отчете изложены результаты работ по определению методов оценки влияния климатических изменений и осушительной мелиорации на лесные экосистемы, определению форм трансформации и направления динамики ключевых растительных сообществ. Выявлены изменения климата, гидрографии и гидрологии, произошедшие в регионе в 1945–2006 гг. и их роль в естественной динамике лесов; выполнен комплекс полевых дендрохронологических исследований и проведена предварительная обработка материала. Обобщены материалы о естественной динамике еловых лесов на территории Беловежской пущи. Новизна: впервые проведена детальная оценка климатических изменений, произошедших на территории Национального парка «Беловежская пуща» и определена их роль в естественной динамике лесов. Область применения: экология, лесное хозяйство, ООПТ.

УДК 504.05:502.75:502.4

**Провести оценку степени антропогенного воздействия и рекреационной нагрузки на природные комплексы и охраняемые объекты Национального парка «Браславские озера»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **О. М. Масловский**; исполн.: **М. П. Колесникова** [и др.]. — Минск, 2008. — 120 с. — Библиогр.: с. 119. — № ГР 20082755. — Инв. № 46421.

Цель: оценка степени антропогенного воздействия и рекреационной нагрузки на природные комплексы и охраняемые объекты Национального парка «Браславские озера». Результаты: проведено полевое обследование и картирование состояния природных комплексов и охраняемых объектов на территории Национального парка «Браславские озера». Вы-

полнена оценка степени антропогенного воздействия и рекреационной нагрузки на природные комплексы и охраняемые объекты Национального парка «Браславские озера».

УДК 502.753:502.4

**Оценка динамики, паспортизация и подготовка предложений по мерам охраны мест произрастания редких и исчезающих дикорастущих растений наиболее ценных природных комплексов Национального парка «Нарочанский»** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **О. М. Масловский**; исполн.: **М. П. Колесникова** [и др.]. — Минск, 2008. — 185 с. — № ГР 20081747. — Инв. № 46419.

Цель: провести оценку состояния, паспортизацию и подготовить предложения по мерам охраны мест произрастания редких и исчезающих дикорастущих растений наиболее ценных природных комплексов Национального парка «Нарочанский». Результаты: проведена оценка состояния мест произрастания редких и исчезающих дикорастущих растений наиболее ценных природных комплексов Национального парка «Нарочанский», подготовлены паспорта, разработаны предложения по мерам охраны мест произрастания редких и исчезающих дикорастущих растений наиболее ценных природных комплексов Национального парка «Нарочанский».

УДК 502; 551.4; 556.3; 556.5; 556.11; 711.4

**Осуществить корректировку проектов водоохранных зон и прибрежных полос р. Днепр и Березина в пределах сельских населенных пунктов Речицкого р-на** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **А. А. Макаревич**. — Минск, 2008. — 71 с. — Библиогр.: с. 39. — № ГР 20081902. — Инв. № 46354.

Объект: р. Днепр и Березина в пределах сельских населенных пунктов Речицкого р-на. Результат: выполнена корректировка границ прибрежных полос водных объектов в черте исследуемых сельских населенных пунктов (Гагали, Горваль (р. Березина), Береговая Слобода, Милоград, Глыбов, Унорица, Озерщина, Казазаевка, Жмуровка, Бронное, Красная Слобода, Александровка, Грановка, Красный Мост, Луначарск, Велин, Колонии, Дворец, Холмеч (р. Днепр)). Полученные результаты будут использованы Речицким райисполкомом, а также Речицкой горрайинспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды в текущей деятельности для принятия решений по вопросам осуществления водоохранных мероприятий, контроля за режимами использования водоохранных территорий, проведения экологических экспертиз и заключений.

УДК 504.064.36:504.74

**Создание интеграционной системы мониторинга животного мира заказника «Средняя Припять» и «Простырь» (Лунинецкий и Пинский р-ны) в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий** [Текст]:

отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **М. В. Максименков**; исполн.: **Р. В. Новицкий** [и др.]. — Минск, 2008. — 182 с. — № ГР 20082449. — Инв. № 46245.

В рамках выполнения проекта ГЭФ-ПРООН № 48429 «Создание условий для устойчивого функционирования системы охраняемых водно-болотных угодий в белорусском Полесье (повышение эффективности их управления и совершенствование практики землепользования)» проводился мониторинг экосистем (в части животного мира) на особо охраняемых природных территориях в заказниках «Средняя Припять» (Пинский и Лунинецкий р-ны) и «Простырь». Проведены наблюдения за состоянием животного мира, подготовлено обоснование программы комплексного мониторинга на его территории и развернута сеть комплексного мониторинга экосистем. Сеть мониторинга экосистем на территории природоохранного объекта закладывалась с учетом структуры экосистем, режима охраны, экологических угроз, особенностей животного мира ООПТ. Локальная сеть комплексного мониторинга экосистем в части животного мира нанесена на местности и на карты, дана их краткая характеристика. Области применения: экология, лесное хозяйство, ООПТ.

УДК 504.4.06(1/9)

**Оценка влияния сброса ливневых вод на качество воды в р. Витьба в пределах г. Витебска и дать рекомендации по улучшению гидроэкологической обстановки в бассейне р. Витьба (Этап 2)** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **Е. Е. Петлицкий**; исполн.: **А. Г. Гриневич, М. И. Петрова, А. М. Синкевич**. — Минск, 2008. — 91 с. — № ГР 20081905. — Инв. № 46238.

Работа выполнена на основании литературных данных, результатов рекогносцировочного обследования системы отведения поверхностного стока с территории промышленных и коммунальных предприятий, расположенных в бассейне р. Витьбы в пределах г. Витебска, данных локального мониторинга качества воды в р. Витьбе, а также результатов проведенных полевых гидрохимических испытаний качества воды реки выше г. Витебска, качества воды реки до и после выпусков сточных вод, состава сточных вод и природных вод, поступающих в р. Витьбу в пределах г. Витебска. Выполненный этап включает в себя проведение гидрохимических испытаний качества поверхностных и сточных вод, анализа полученных результатов, разработку рекомендаций и перечня мероприятий по улучшению гидроэкологической обстановки в бассейне р. Витьба, а также обобщение результатов предыдущих исследований и подготовку заключительного отчета.

УДК 598.2/9.08:502.74:504.064.36

**Обеспечить проведение наблюдений за дикими животными, относящимися к объектам охоты и рыболовства, дикими животными, включенными в Красную книгу Республики Беларусь и охра-**

**няемыми в соответствии с международными обязательствами Республики Беларусь** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **Н. В. Карлиопова**. — Минск, 2008. — 32 с. — Библиогр.: с. 32. — № ГР 20082712. — Инв. № 46236.

Объект: популяции диких птиц, относящиеся к объектам охоты, включенные в Красную книгу Республики Беларусь и охраняемые в соответствии с международными обязательствами Республики Беларусь на территории Национального парка «Припятский». Работа выполнена путем проведения полевых наблюдений за состоянием популяций диких птиц и средой их обитания. Проведены мониторинговые исследования 8 видов птиц (большой белой цапли, орлана-белохвоста, большого подорлика, малого подорлика, бекаса, дупеля, коростеля и филина) на 4 пунктах учета (площадках, маршрутах, точках учета) в сезон размножения на территории Национального парка «Припятский». Для ряда объектов мониторинга, по которым ранее проводились исследования на территории пунктов учета, определены тенденции динамики численности и выполнено описание существующих угроз популяциям диких животных.

УДК 504.064.36:574:502.4

**Создание интегрированной системы мониторинга растительного мира и лесов заказников «Средняя Припять» и «Простырь» (Пинский и Лунинецкий р-ны) в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий** [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **А. В. Судник**; исполн.: **И. Н. Вершицкая** [и др.]. — Минск, 2008. — 171 с. — Библиогр.: с. 138–140. — № ГР 20082545. — Инв. № 45866.

Объект: лесные, луговые, болотные, водные экосистемы заказников республиканского значения «Средняя Припять» и «Простырь». Применяли методы, принятые в лесоведении, лесной таксации, геоботанике, математической статистике. В отчете изложены результаты анализа научных и технико-экономических обоснований и имеющейся информации об экосистемах заказников «Средняя Припять» и «Простырь». Разработаны программы и созданы локальные сети комплексного мониторинга экосистем (в части растительного мира и лесов). Получен первый временной слой мониторинговой информации в отношении лесных, болотных, луговых, водных экосистем, отдельных объектов растительного мира (популяций видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь). Приведены регламенты наблюдений комплексного мониторинга экосистем (в части растительного мира). Выявлены и описаны факторы, представляющие угрозу для функционирования экосистем заказника и сохранения биоразнообразия. Области применения: экология, лесное хозяйство, ООПТ. Новизна: разработана программы комплексного мониторинга экосистем и заложены локальные сети мониторинга на территории заказников «Средняя Припять» и «Простырь».

УДК 504.3.064-034(47+57)

**Разработка прогноза объемов выбросов стойких органических загрязнителей на период до 2020 г.** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **С. В. Какарека**. — Минск, 2008. — 52 с. — Библиогр.: с. 51–52. — № ГР 20082499. — Инв. № 45840.

Объект: выбросы стойких органических загрязнителей (диоксинов/фуранов, полихлорированных бифенилов, гексахлорбензола) в атмосферный воздух на территории Беларуси. Цель: разработать прогноз выбросов диоксинов/фуранов, полихлорированных бифенилов, гексахлорбензола до 2020 г. Проектирование выбросов осуществлялось на основе прогнозных экономических показателей принятых программ и планов социально-экономического развития и прогноза технологических изменений в основных секторах — источниках выбросов СОЗ. Результат: впервые разработан прогноз выбросов диоксинов/фуранов, полихлорированных бифенилов, гексахлорбензола на территории Беларуси по основным секторам источников выбросов на 2010, 2015 и 2020 гг. Степень внедрения: представление результатов в секретариат Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и секретариат Стокгольмской конвенции о СОЗ; отчетность перед Конвенцией о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и Стокгольмской конвенцией о СОЗ; программы и планы социально-экономического развития и охраны окружающей среды. Использование результатов работы позволит определить приоритетные сектора для разработки мер по снижению выбросов стойких органических загрязнителей в атмосферный воздух, что повысит экономическую эффективность воздухоохранной деятельности.

УДК 502.17

**Разработка научно обоснованных предложений по введению обязательного экологического страхования в Республике Беларусь** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **А. В. Неверов**; исполн.: **Г. А. Моткин** [и др.]. — Минск, 2008. — 75 с. — Библиогр.: с. 54–56. — № ГР 20082892. — Инв. № 45355.

Разработка содержит научную концепцию обязательного экологического страхования, разработанную с учетом особенностей имущественных и страховых отношений в Республике Беларусь и экономическое инструментария их реализации на базе внедрения научно-обоснованных предложений по введению обязательного экологического страхования, сформированных на основе системной проработки правового регулирования экологического страхования в Республике Беларусь. Практическая реализация полученных результатов исследования позволит создать эффективный механизм экономико-правового регулирования отношений по защите имущественных интересов граждан и организаций, а также Республики Беларусь и ее административно-территориальных единиц в случае причинения экологического вреда, снизить государ-

ственные расходы на ликвидацию последствий реализации рискованных ситуаций.

## 89 КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 004.732; 528.85/.87(15)

**Экспериментальная проверка возможности использования «СКИФ К-1000» для обработки данных дистанционного зондирования Земли в наземном сегменте Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли (НС БКСДЗ)** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **А. А. Кравцов**; исполн.: **С. В. Овсянников** [и др.]. — Минск, 2008. — 820 с. — № ГР 20081769. — Инв. № 45807.

Экспериментальные данные проведенных исследований и созданное программное обеспечение будут использованы для обоснования и выбора архитектуры многопроцессорной системы, предназначенной для обработки больших массивов данных дистанционного зондирования Земли, поступающих в систему НС БКСДЗ. Разработаны основные программные средства и графический интерфейс для создания унифицированных процедур и способов формирования технологических цепочек обработки космической информации в ручном либо автоматическом режимах. Результаты экспериментальных и временных параметров, полученные в рамках настоящей НИР, позволяют оценить эффективность использования вычислительных ресурсов кластерных систем для различных классов задач обработки данных дистанционного зондирования Земли. Одной из подзадач работы является подготовка алгоритмической и методической базы для соответствующего технологического и программно-технического инструментария разработчиков программного обеспечения обработки изображений либо другой сопутствующей информации.

УДК 551.521; 535.31

**Разработать методы и программное обеспечение для полетной калибровки спектральной съемочной спутниковой аппаратуры** [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **Э. П. Зеге**; исполн.: **И. Л. Кацев** [и др.]. — Минск, 2008. — 36 с. — Библиогр.: с. 34–36. — № ГР 20083388. — Инв. № 45555.

Выполнен краткий анализ наиболее перспективных методов спектральной калибровки спутниковой аппаратуры в процессе полета. Проведена оценка необходимых размеров калибровочного полигона с учетом пространственного размытия радиации при распространении в молекулярной и аэрозольной атмосфере, определен набор параметров атмосферы и подстилающей поверхности, которые должны измеряться и контролироваться на калибровочном полигоне для обеспечения расчетной внешней калибровки. Оценена чувствительность сигнала на спутниковом фотоприемнике к различным параметрам атмосферы и поверхности. Кратко описан разработанный программный модуль формирования спектральных и пространствен-



ных характеристик подстилающей поверхности полигона, который предназначен для работы в составе программного обеспечения полетной калибровки спектральной съемочной спутниковой аппаратуры.

УДК 551.521; 535.31

**Разработать программное обеспечение для оперативной совместной обработки данных гиперспектрометров и многозональных съемочных систем высокого пространственного разрешения с целью восстановления оптических характеристик аэрозольной атмосферы и поверхности Земли** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. Э. П. Зега; исполн.: И. Л. Кацев [и др.]. — Минск, 2008. — 28 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20083389. — Инв. № 45553.

Показана необходимость и важность учета эффектов поляризации излучения при описании процесса распространения излучения в атмосфере, выявлены условия, при которых этот учет наиболее необходим и кратко описаны особенности кода RAY, который может быть эффективно использован для расчетов в этих условиях. Разработана новая, более совершенная оптическая модель атмосферы, учитывающая реальное распределение аэрозольного и молекулярно-газового компонентов. Разработаны процедуры аналитического учета радиационного взаимодействия между слоями атмосферы, которые должны позволить заметно повысить точность восстановления оптических характеристик атмосферы по гиперспектральным спутниковым данным. Кратко описан разработанный программный модуль чтения гиперспектральных спутниковых данных, предназначенный для работы в составе программного обеспечения для оперативной совместной обработки данных гиперспектрометров и многозональных съемочных систем высокого пространственного разрешения.

УДК 551.501.7

**Разработать программное и техническое обеспечение для дистанционного контроля оптических параметров атмосферы на тестовых полигонах** [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. А. П. Чайковский; исполн.: А. С. Слесарь [и др.]. — Минск, 2008. — 58 с. — Библиогр.: с. 36. — № ГР 20083390. — Инв. № 45551.

В процессе работы разработана структурная схема многоволновой лидарной системы, определены технические параметры основных функциональных блоков лидара, проведен патентный поиск, разработана структура базы первичных данных лидарных измерений и программа для формирования банка данных в формате Microsoft Access. Результат: получены исходные данные для разработки технической документации на экспериментальный образец многоволновой лидарной системы, определена конструкция основных функциональных блоков, разработан формат файлов данных измерений. Полученные на I этапе результаты будут основой для разработки специ-

ализированной лидарной системы для мониторинга атмосферы на тестовых полигонах, методического и программного обеспечения работ по калибровке спутниковой аппаратуры.

## 90 МЕТРОЛОГИЯ

УДК 539.12.08

**Анализ данных измерений сцинтилляционных кристаллов PWO с повышенным световыходом, предназначенных для электромагнитного калориметра PANDA** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ ЯП БГУ; рук. О. В. Мисевич. — Минск, 2009. — 37 с. — № ГР 20083007. — Инв. № 47600.

Исследованы пилотные кристаллы, выращенные из различных лотов сырья, и проведены всесторонние исследования режектированных по сцинтилляционным свойствам кристаллов для установления причин отклонения технологии от нормы минимизации режекции кристаллов.

УДК 543.68; 543.61

**Провести исследования и разработать концепцию экспресс-метода постоянного контроля в сильвинитовой руде массовой доли KCl и ангидрита (CaSO<sub>4</sub>)** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. Д. В. Фещенко. — Минск, 2008. — 37 с. — Библиогр.: с. 37. — № ГР 20082359. — Инв. № 47110.

Предлагаемый метод измерения деполяризации дает качественную и количественную оценку солевого раствора и, используя метод сравнения с эталонными минимальными и максимальными значениями концентраций компонентов, позволяет определить те или иные отклонения от нормы. Это отражает изменения, происходящие в структуре раствора и в соотношении между собой его компонентов: глины, полимеров, ангидрита в твердой и жидкой фазе, непосредственно NaCl, KCl и др.

УДК 621.377.39:389

**Разработать и создать измерительный стенд проверки блоков ваттметров на эквивалентных сопротивлениях** [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИИПФП им. А. Н. Севченко БГУ; рук. А. Г. Будай; исполн.: В. П. Кныш, Н. Н. Алешкевич, А. В. Громыко, В. А. Светлов [и др.]. — Минск, 2008. — 24 с. — № ГР 20082849. — Инв. № 45777.

При выполнении работы разработан и изготовлен стенд проверки измерительного блока Я2 М-66, позволяющий снизить погрешности при проведении проверки и упростить процедуру проверки. Принцип работы стенда основан на формировании на эквивалентных сопротивлениях стенда входных электрических сигналов поверяемого измерителя мощности Я2 М-66. В отчете приводится описание устройства и принципа работы измерительного стенда проверки блоков ваттметров.

**Образец письма-запроса на получение копий документов  
из Фонда научно-технических документов ГУ «БелИСА»**

	ГУ «БелИСА»
Министерство (ведомство)	Отдел научно-информационного обеспечения и регистрации НИР, ОКР, ОТР
Наименование организации	пр. Победителей, 7, 220004, г. Минск

Просим выслать для использования в работе копии следующих документов:

№ п/п	Инвентарный номер запрашиваемого документа	Количество, экз.		Отметка об исполнении (заполняется ГУ «БелИ- СА»)
		ксерокопии	электронные копии	
1				
2				
3				
4				

Оплату с нашего расчетного счета № \_\_\_\_\_  
в \_\_\_\_\_ гарантируем.  
Код \_\_\_\_\_ УНН \_\_\_\_\_ ОКПО \_\_\_\_\_

Руководитель организации \_\_\_\_\_

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

М.П.

Ф.И.О., телефон, e-mail исполнителя \_\_\_\_\_

Копии документов высылаются после оплаты перечислением или наличными.

Расчетный счет ГУ «БелИСА» 3604900000506  
в филиале 510 АСБ «Беларусбанк» г. Минска, код 603.  
УНН 101179888, ОКПО 37427472

**Справки по телефонам:** (017) 203-34-87, 203-32-61, 203-34-82

**Факс:** (017) 203-35-40

Научное издание

**Реферативный сборник непубликуемых работ  
Отчеты НИР, ОКР, ОТР**

Выпуск 4 (69) 2012

Научные редакторы:	А. В. Енин, А. В. Обухов
Составители:	В. Н. Бурак, Н. А. Цупа
Ответственная за выпуск:	Е. В. Судиловская
Редакторы:	Е. В. Судиловская, М. В. Хартанович
Дизайн обложки:	М. С. Недвецкая
Компьютерная верстка:	З. В. Шиманович

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БЕЛОРУССКИЙ ИНСТИТУТ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА  
И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЫ» (ГУ «БелИСА»)

220004, г. Минск, пр. Победителей, 7

Лицензия ЛИ № 02330/0549464 от 22.04.2009 г.

Подписано в печать 12.12.2012 г.  
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Times.  
Печать ризографическая. Усл. печ. л. 9,30. Уч.-изд. л. 11,12.  
Тираж 50 экз.  
Заказ № 166.

Отпечатано  
в отделе — издательско-полиграфическом центре ГУ «БелИСА».