

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 2 (67)

Минск
2012

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

Р45 **Реферативный** сборник непубликуемых работ. Отчеты НИР, ОКР, ОТР. — Вып. 2 (67). — 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

04 Социология.....	4
06 Экономика и экономические науки.....	5
10 Государство и право. Юридические науки.....	11
11 Политика и политические науки.....	13
12 Науковедение.....	13
13 Культура. Культурология.....	14
14 Народное образование. Педагогика.....	14
15 Психология.....	16
18 Искусство. Искусствоведение.....	16
19 Массовая коммуникация. Журналистика. Средства массовой информации.....	18
20 Информатика.....	18
27 Математика.....	20
28 Кибернетика.....	20
29 Физика.....	22
30 Механика.....	24
31 Химия.....	25
34 Биология.....	27
37 Геофизика.....	33
38 Геология.....	33
44 Энергетика.....	34
45 Электротехника.....	36
47 Электроника. Радиотехника.....	36
49 Связь.....	41
50 Автоматика. Вычислительная техника.....	42
52 Горное дело.....	48
53 Metallургия.....	49
55 Машиностроение.....	50
58 Ядерная техника.....	54
59 Приборостроение.....	55
61 Химическая технология. Химическая промышленность.....	56
62 Биотехнология.....	58
64 Легкая промышленность.....	58
65 Пищевая промышленность.....	59
66 Лесная и деревообрабатывающая промышленность.....	62
67 Строительство. Архитектура.....	64
68 Сельское и лесное хозяйство.....	66
70 Водное хозяйство.....	75
73 Транспорт.....	76
76 Медицина и здравоохранение.....	78
Приложение.....	79

04 СОЦИОЛОГИЯ

УДК 316.17

Влияние средств массовой информации на формирование духовно-нравственной и политической культуры белорусского общества [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**; исполн.: **А. В. Павлов** [и др.]. — Могилев, 2009. — 81 с. — № ГР 20090358. — Инв. № 47837.

Объект исследования: население Могилевской области, отобранное с учетом социально-демографических признаков по квотно-пропорциональной выборке. В качестве экспертов опрошены сотрудники региональных средств массовой информации (СМИ). Цель исследования: изучение общественного мнения о качестве деятельности СМИ Могилевской области, проведение социологической экспертизы авторитетности районных, городских, областных газет, а также радио и телевидения; определение путей повышения популярности региональных СМИ среди населения области, способов пропаганды белорусской национальной культуры через электронные и печатные масс-медиа области и республики. Результаты: в ходе исследования подготовлены предложения по увеличению популярности региональных СМИ, выходу их на самоокупаемость и самофинансирование, определены наиболее оптимальные пути популяризации белорусского культурного наследия через электронные и печатные информационные каналы. Область применения: результаты исследования могут быть использованы журналистами и другими сотрудниками СМИ, а также руководящими работниками и органами управления для улучшения эффективности воздействия СМИ на формирование духовно-нравственной и политической культуры белорусского общества.

УДК 316.334.2

Влияние мирового экономического кризиса на социально-экономическое развитие Могилевской области и морально-психологическую обстановку в регионе [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**. — Могилев, 2009. — 46 с. — № ГР 20090741. — Инв. № 47827.

Объект исследования: самодостаточное население области, занятое в различных отраслях производственной сферы, отобранное в выборку исследования по квотно-пропорциональному принципу среди соответствующих социально-демографических и профессиональных групп. Цель исследования: изучение влияния глобального финансово-экономического кризиса на состояние региональной экономики, стабильность работы трудовых коллективов промышленности, строительства и аграрной сферы. Результаты: итоги социологического исследования дали объективную информацию о социально-экономическом положении на предприятиях Могилевской области, ценностных ориентациях и мотивации поведения населения в нестандартной обстановке; выявили эффективность работы хозяйственной и политической элиты и ее способность обеспечить стабильность развития ре-

гиональной экономики и социальной сферы. Область применения: принятие управленческих решений руководством Могилевского облисполкома по оптимизации хозяйственной деятельности и стабилизации социально-психологической обстановки.

УДК 334

Социально-экономические проблемы развития предпринимательства в малых городах Могилевской области: социологический анализ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**; исполн.: **Ю. М. Бубнов, Е. П. Мальцева** [и др.]. — Могилев, 2009. — 60 с. — № ГР 20091197. — Инв. № 47375.

Объект исследования: предприниматели малых городов Могилевской области и жители, отобранные по квотно-пропорциональному принципу среди соответствующих социально-демографических и профессиональных групп населения, не занимающиеся предпринимательской деятельностью. Цель исследования: выявление основных направлений и проблем эффективного развития предпринимательства в малых городах и сельских населенных пунктах Могилевской области. Особое внимание уделено анализу новых тенденций бизнес-среды в контексте социально-экономических преобразований и изменений в законодательстве. Результаты: итоги социологического исследования позволили определить систему социально-экономических, социально-правовых показателей, характеризующих состояние бизнеса региона, выявить приоритетные направления социально-экономической политики и поддержки развития предпринимательства в малых городах Могилевщины. Область применения: результаты исследования могут быть использованы институтами государственного управления всех уровней для совершенствования государственной социально-экономической политики, прогнозирования экономического поведения населения малых городов в целях осуществления эффективной социальной поддержки предпринимательства.

УДК 316.65; 316.334:37

Совершенствование учебно-воспитательного процесса в общеобразовательных учреждениях г. Минска [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «МНИИСЭП»; рук. **А. В. Рубанов**. — Минск, 2008. — 68 с. — № ГР 20082304. — Инв. № 45343.

Объект исследования: организация учебно-воспитательного процесса в общеобразовательных учреждениях г. Минска. Цель исследования: изучение путей совершенствования учебно-воспитательного процесса в связи с переходом на 11-летнее общее среднее образование. В ходе исследования изучено состояние учебно-воспитательной работы в школах г. Минска; проанализировано отношение учащихся к изучению предметов на факультативах; рассмотрен характер взаимоотношений учащихся, учителей и родителей; выявлена удовлетворенность педагогов возможностью повышения своей квалификации и организацией методической работы; изучены профессиональные ориентации выпускников школ; выявлены основные

проблемы и приоритетные направления совершенствования воспитательной работы с учащейся молодежью. Эмпирическую базу исследования составил опрос учащихся школ г. Минска, педагогов и родителей.

06 ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.45

Провести исследование современного состояния пищевой промышленности Республики Беларусь в сопоставлении с зарубежным опытом и разработать предложения к проекту Программы развития концерна «Белгоспищепром» до 2015 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **В. В. Панигин**. — Минск, 2008. — 48 с. — № ГР 20082130. — Инв. № 46794.

Объект исследования: производство и рынки сбыта продукции организаций концерна «Белгоспищепром». Цель исследования: на основе разработанных методических подходов проанализировать конкурентоспособность на различных рынках продукции организаций концерна «Белгоспищепром» с учетом состояния национального и мирового рынков этих продуктов. Результаты: проведен анализ присутствия и конкурентоспособности на национальном и внешнем рынках продукции концерна, состояния мирового и национального рынков соответствующих продуктов. Область применения: результаты исследования могут быть использованы при разработке предложений к проекту Программы развития концерна «Белгоспищепром» до 2015 г.

УДК 332.122

Разработать предложения в проект Концепции регионального развития Республики Беларусь до 2015 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Витебский центр региональных исследований и разработок»; рук. **Н. Г. Берченко**; исполн.: **С. Г. Жеглова** [и др.]. — Витебск, 2008. — 131 с. — Библиогр.: с. 121. — № ГР 20082313. — Инв. № 46365.

Объект исследования: социально-экономический потенциал Витебской области и внутриобластных регионов. Цель исследования: разработка предложений в проект Концепции регионального развития Республики Беларусь до 2015 г. по Витебской области.

УДК 322.1

Исследовать возможности и разработать организационно-правовые и экономические принципы создания в Гомельской области территориальных инновационных кластеров [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Центр научно-технической и деловой информации»; рук. **А. С. Старовойтов**; исполн.: **Л. С. Хальпуков, Е. Н. Кондраченко, Т. В. Парамонова**. — Гомель, 2008. — 80 с. — Библиогр.: с. 79. — № ГР 20081633. — Инв. № 45838.

Объект исследования: новое явление в экономике, обозначаемое термином «кластер», его характерные

особенности, признаки и индикаторы. Цель: исследование возможностей, разработка предложений и организационных рекомендаций по созданию территориальных инновационных кластеров Гомельской области. Результаты: исследована экономика Гомельской области, чтобы выявить отрасль, где сложившаяся обстановка наиболее близка к условиям возникновения кластера; проанализирован теоретический материал, посвященный теории кластеров, исследован мировой опыт, условия и обстоятельства возникновения кластеров, принципы их формирования, проведена классификация кластерных образований, выявлены характерные признаки, индикаторы и свойства кластеров; сделаны выводы о возможности формирования территориальных кластеров в сельском хозяйстве, медицине и фармацевтике; на основе положений классической теории кластеров М. Портера предложены принципы формирования сельскохозяйственного кластера, обозначена его организационная форма, разработан предварительный план создания.

УДК 69.003

Разработать новые информационные технологии, обеспечивающие строительный комплекс исходными данными по новационным разработкам, направленным на высокоэффективную деятельность участников строительства [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточн.) / 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 исследования: новые информационные технологии, направленные на обеспечение строительного комплекса исходными данными по новационным разработкам. Результаты: сделаны варианты предложения по разработке информационной системы, обеспечивающей строительный комплекс исходными данными по новационным разработкам. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь.

УДК 69.003

Разработать новые информационные технологии, обеспечивающие строительный комплекс исходными данными по новационным разработкам, направленным на высокоэффективную деятельность участников строительства [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточн.) / 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 исследования: новые информационные технологии, направленные на обеспечение строительного комплекса исходными данными по новационным разработкам. Результаты: разработаны техническое задание и иные документы для программистов, необходимые для создания информационной системы (интернет-портала), обеспечивающей строительный комплекс исходными данными по новационным разработкам. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь.

УДК 69.003

Разработать новые информационные технологии, обеспечивающие строительный комплекс исходными данными по новационным разработкам, направленным на высокоэффективную деятельность участников строительства [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточн.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. В. Е. Адамович; исполн.: Ю. А. Шаридода [и др.]. — Минск, 2008. — 88 с. — Библиогр.: с. 81–88. — № ГР 20082291. — Инв. № 45489.

Объект исследования: новые информационные технологии, направленные на обеспечение строительного комплекса исходными данными по новационным разработкам. Результаты: разработана концепция создания информационной системы, обеспечивающей строительный комплекс исходными данными по новационным разработкам. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь.

УДК 330.47(476)

Разработка и внедрение информационно-аналитической системы (ИАС) Министерства экономики Республики Беларусь на 2008 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. Г. П. Писарик; исполн.: Н. М. Пастухов [и др.]. — Минск, 2008. — 84 с. — № ГР 20081913. — Инв. № 45369.

Объект исследования: функции, выполняемые специалистами Министерства экономики Республики Беларусь при решении задач. Цель исследования: повышение эффективности и качества информационного обеспечения решения стратегических задач по социально-экономическому развитию Республики Беларусь на основе широкого использования экономико-математических моделей и методов, современных информационных технологий, компьютерной техники, средств связи и коммуникаций. Методы исследования: системный анализ, экономико-математическое моделирование, программирование, обработка информации. Новизна выполняемой работы заключается в разработке и комплексном внедрении современных информационных технологий в практику работы Министерства экономики Республики Беларусь.

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 экономического инструментария их реализации на базе внедрения научно обоснованных предложений по введению обязательного экологического страхования, сформированных на основе системной проработки правового регу-

лирования экологического страхования в Республике Беларусь. Практическая реализация полученных результатов исследования позволяет 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 государственные расходы на ликвидацию последствий реализации рискованных ситуаций.

УДК 332.122(1-21)

Совершенствование регулирования вторичного рынка жилья в г. Минске. Разработка рекомендаций по сдерживанию роста цен на недвижимость на вторичном рынке жилья. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «МНИИСЭП»; рук. А. И. Лученок; исполн.: М. В. Маркусенко [и др.]. — Минск, 2008. — 90 с. — Библиогр.: с. 93. — № ГР 20081979. — Инв. № 45338.

Объект исследования: вторичный рынок жилья г. Минска. Цель исследования: разработка рекомендаций по совершенствованию мер государственного регулирования вторичного рынка жилья г. Минска и сдерживанию роста цен на недвижимость. Результаты: рассмотрены вопросы совершенствования риэлтерской деятельности в г. Минске, даны рекомендации по повышению эффективности функционирования вторичного рынка жилья. Область применения: обоснование решений местных и республиканских органов государственного управления по повышению эффективности управления вторичным рынком жилья г. Минска.

УДК 330.47(476)

Разработка и внедрение информационно-аналитической системы (ИАС) Министерства экономики Республики Беларусь на 2009 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. Г. П. Писарик. — Минск, 2009. — 99 с. — № ГР 20092120. — Инв. № 48850.

Объект исследования: функции, выполняемые специалистами Министерства экономики Республики Беларусь. Цель исследования: повышение эффективности и качества информационного обеспечения решения стратегических задач по социально-экономическому развитию Республики Беларусь на основе широкого использования экономико-математических моделей и методов, современных информационных технологий компьютерной техники, средств связи и коммуникаций. Результаты: разработана и внедрена ИАС Министерства экономики Республики Беларусь на 2009 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 ресур-

сов, 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.

УДК 339.921(476)

Исследовать механизмы и процедуры Европейской Комиссии по реализации Рамочного соглашения между Республикой Беларусь и Комиссией Европейских Сообществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Л. П. Орлов**. — Минск, 2009. — 130 с. — Библиогр.: с. 127. — № ГР 20092119. — Инв. № 48849.

Объект исследования: сообщения Европейской Комиссии (ЕК), национальные акты законодательства в области международной технической помощи (МТП), Рамочное соглашение между Правительством Республики Беларусь и Комиссией Европейских Сообществ от 18 декабря 2008 г. (Рамочное соглашение). Цель исследования: разработка проектов нормативных правовых актов по изменению национальной системы государственного регулирования МТП ЕС и предложений по изменению национальной структуры управления МТП ЕС с учетом положений Рамочного соглашения и национального законодательства. Рекомендации по внедрению: использование при совершенствовании национального законодательства по вопросам МТП ЕС Беларуси после ратификации Рамочного соглашения и при подготовке проектных предложений белорусских организаций в инструменты внешней помощи ЕС. Область применения: результаты исследования могут быть использованы при совершенствовании национального законодательства по вопросам МТП ЕС Беларуси и изменении национальной институциональной структуры управления МТП ЕС.

УДК 338.268(476)

Осуществить анализ выполнения показателя по экономии ресурсов за 2008 г. и нарастающим итогом поквартально за 2009 г., составить его прогноз на 2010 г. Разработать методику анализа изменения показателя по экономии ресурсов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **А. Г. Таболов**. — Минск, 2009. — 44 с. — Библиогр.: с. 41. — № ГР 20092071. — Инв. № 48848.

Объект исследования: совокупность предприятий, подчиненных органам государственного управления. Цель исследования: осуществление анализа выполнения показателя по экономии ресурсов за 2008 г. и нарастающим итогом за 2009 г., составление прогноза на 2010 г.; разработка методики анализа изменения показателя по экономии ресурсов. Методология: сравнительный метод, детерминированный факторный анализ. Выполненный в ходе НИР анализ используется Министерством экономики для подготовки отчета о выполнении прогнозных заданий перед Советом Министров Республики Беларусь, а также для разра-

ботки прогноза показателя по экономии ресурсов на 2010 г. Область применения: аналитические записки «О показателе по экономии ресурсов», ежеквартально представляемые Министерством экономики в Совет Министров, разработка проекта постановления Совета Министров «Об утверждении показателя по экономии ресурсов на 2010 г.».

УДК 332.8(476)

Исследовать структуру и уровень оплаты услуг жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) населением и разработать пути их совершенствования в Республике Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **И. М. Удовенко**. — Минск, 2009. — 99 с. — Библиогр.: с. 90–91. — № ГР 20092118. — Инв. № 48847.

Объект исследования: услуги ЖКХ. Цель исследования: разработка предложений по совершенствованию системы оплаты услуг ЖКХ населением Республики Беларусь. Область применения: разработка прогнозов и программ социально-экономического развития Республики Беларусь; внесение изменений и дополнений в нормативные документы, регулирующие деятельность системы ЖКХ и оплату услуг населением. Итоги внедрения: результаты НИР использованы при разработке Основных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2020 гг.; Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2025 г.; при подготовке годового Послания Президента Республики Беларусь Национальному Собранию Республики Беларусь на 2010 г.; проекта Методических рекомендаций по подготовке среднесрочных прогнозов социально-экономического развития Союзного государства; при внесении изменений и дополнений в нормативные документы, регулирующие деятельность системы ЖКХ и оплату услуг населением.

УДК 346.542(476)

Изучить возможности использования механизмов ипотечного кредитования и самофинансирования при реализации планов санации предприятий [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **К. Г. Коломиец**. — Минск, 2009. — 61 с. — Библиогр.: с. 54–55. — № ГР 20092115. — Инв. № 48845.

Объект исследования: предприятия, находящиеся в процедуре санации. Цель исследования: разработка предложений по совершенствованию рыночных механизмов кредитования под залог недвижимости и самофинансирования предприятий, находящихся в процедуре санации. Рекомендации по внедрению: результаты НИР могут быть использованы органами государственного управления для финансовой санации предприятий реального сектора экономики, развития системы товарного кредитования и снижения стоимости заемных ресурсов; оптимизации процедур погашения просроченной кредиторской/дебиторской задолженности; увеличения объемов реализации продукции на экспорт и

стимулирования сбыта на внутреннем рынке; разработки механизмов финансирования инвестиционных и инновационных проектов; совершенствования механизмов погашения недоимки в бюджет со стороны предприятий реального сектора экономики; организации системы беспроцентного товарного кредитования бюджетных организаций в условиях бюджетного дефицита. Область применения: совершенствование методов санации предприятий и корректировка планов антикризисных мероприятий.

УДК 316.422(476)

Разработать предложения по совершенствованию государственного управления инновационным развитием экономики [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **В. Ф. Иванов.** — Минск, 2009. — 126 с. — Библиогр.: с. 120–126. — № ГР 20092108. — Инв. № 48844.

Объект исследования: инновационная деятельность в Республике Беларусь. Цель исследования: разработка предложений к концепции Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. (Концепции). Результаты: разработаны предложения по страхованию инновационных рисков интеллектуальной собственности; разработаны структура Концепции, цели и задачи инновационной политики; осуществлен анализ мировых тенденций технологического развития и состояния инновационной деятельности в Беларуси. Итоги внедрения: предложения по совершенствованию государственного управления инновационным развитием экономики использованы ГКНТ при подготовке проекта Концепции.

УДК 620.9(476)

Исследовать возможности расширения торгово-экономических отношений Республики Беларусь со странами вне СНГ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **А. Е. Дайнеко.** — Минск, 2009. — 109 с. — Библиогр.: с. 106–109. — № ГР 20092083. — Инв. № 48843.

Объект исследования: экономический потенциал и потребности определенных зарубежных стран (Мексика, Венесуэла, Сирия, Израиль, Латвия, Литва). Цель исследования: разработка предложений по расширению и активизации торгово-экономического сотрудничества Республики Беларусь с определенными выше зарубежными странами на основе проведенного анализа. Методология: системный подход, комплексный анализ и синтез, методы статистического анализа и экспертных оценок. Результаты исследования использованы в работе Главного управления внешней экономической политики Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства иностранных дел Республики Беларусь и других республиканских органов государственного управления и организаций при принятии решений по вопросам обеспечения сбалансированности внешней торговли, географической

диверсификации экспортно-импортных операций в условиях мирового финансового кризиса и уменьшения отрицательного сальдо торгового баланса Республики Беларусь. Область применения: данная информация полезна как для представителей государственных структур при разработке направлений активизации экономической политики и расширения внешнеэкономических связей, так и конкретных экспортеров для изучения возможностей сбыта их продукции на рынках соответствующих стран.

УДК 339.543(476)

Исследовать проблемы таможенно-тарифного регулирования в контексте участия Республики Беларусь в региональных интеграционных объединениях и вступления в ВТО [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **А. Е. Дайнеко.** — Минск, 2009. — 131 с. — Библиогр.: с. 59–60. — № ГР 20092080. — Инв. № 48841.

Объект исследования: система таможенно-тарифного регулирования Республики Беларусь. Цель исследования: разработка предложений по защите белорусских товаропроизводителей в условиях формирования Таможенного союза Беларуси, Казахстана, России и вступления в ВТО. Методология: системный подход, методы статистического анализа, экспертных оценок, аналогий. Результаты НИР использованы Главным управлением внешней экономической политики Министерства экономики Республики Беларусь и Управлением таможенно-тарифного регулирования Министерства иностранных дел Республики Беларусь при разработке предложений по защите внутреннего рынка в процессе унификации таможенно-тарифных систем Республики Беларусь и Российской Федерации. Область применения: использование органами государственного управления при разработке предложений по совершенствованию системы таможенно-тарифного регулирования Республики Беларусь, подготовке информации для переговоров по созданию единого таможенного пространства в рамках Таможенного союза, внесению изменений во внешнеторговую политику в период активной подготовки вступления в ВТО.

УДК 504.7(476)

Разработать предложения по созданию внутреннего рынка выбросов парниковых газов на территории Республики Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **В. Я. Зубачёва.** — Минск, 2009. — 72 с. — Библиогр.: с. 54. — № ГР 20092078. — Инв. № 48840.

Объект исследования: экономические отношения, возникающие при создании национальной системы торговли выбросами парниковых газов. Цель исследования: разработка предложений по созданию внутреннего рынка выбросов парниковых газов на территории Республики Беларусь. Результаты исследования предназначены для использования Министерством экономики, Министерством природных ресурсов и

охраны окружающей среды при подготовке предложений и проектов нормативных правовых актов по созданию внутренней системы торговли выбросами парниковых газов в Республике Беларусь, а также республиканскими органами государственного управления при разработке Концепции снижения выбросов парниковых газов в Республике Беларусь на 2013–2020 гг. (в части создания внутренней системы торговли выбросами парниковых газов).

УДК 338.27(476)

Разработать предложения к проекту Концепции прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2010 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **В. В. Пинингин**; исполн.: **Е. А. Рожковская** [и др.]. — Минск, 2009. — 118 с. — № ГР 20092113. — Инв. № 48427.

Объект исследования: национальная экономика (макроуровень). Цель исследования: разработка предложений к проекту Концепции прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2010 г. В ходе исследования представлена оценка тенденций социально-экономического развития страны, определены цели, задачи и сценарные условия функционирования экономики на 2010 г., осуществлен вариантный прогноз важнейших макроэкономических показателей. Изложены концептуальные предложения по основным направлениям, подходам и механизмам социально-экономической политики страны в прогнозном периоде. Уточнены методические рекомендации по формированию разделов и показателей годового прогноза.

УДК 338.45(476)

Осуществить анализ выполнения Программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь, принятой на 1998–2015 гг., за 2008 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Д. Ю. Хамчук**; исполн.: **И. Л. Телеш** [и др.]. — Минск, 2009. — 139 с. — Библиогр.: с. 102. — № ГР 20092054. — Инв. № 48426.

Цель исследования: анализ результатов реализации Программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг. (Программы) исходя из итогов работы промышленных министерств и концернов за 2008 г. (в соответствии с данными статистической отчетности и предоставленными ведомствами материалами); оценка достижения целевых значений показателей годового прогноза, уровня выполнения мероприятий и степени реализации инвестиционных проектов, предусмотренных в Программе. Результаты: проведена оценка степени выполнения ведомствами заданий Программы и целевых показателей годового прогноза на 2008 г., выявлены основные факторы развития промышленного комплекса в отчетном периоде, определены причины невыполнения некоторых показателей отдельными министерствами и концернами, сформированы предложения на 2009 г. Область 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 2008 г.

УДК 330.341.1:62.001.7; 604.5

Разработка программного обеспечения по формированию сводной заявки и контролю за финансированием научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет средств республиканского бюджета по направлениям и государственным заказчикам [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. **А. М. Седун**; исполн.: **О. Г. Пташинский** [и др.]. — Минск, 2009. — 94 с. — Библиогр.: с. 70. — № ГР 20091086. — Инв. № 48314.

Объект исследования: расчет финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь. Цель исследования: организация автоматизированного учета многофакторных показателей расчета объема ассигнований из республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность. В процессе работы проведен анализ текущего состояния организации расчета расходов республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность, построена организационная схема учета всех направлений использования средств республиканского бюджета, предусматриваемых на научную, научно-техническую и инновационную деятельность. Результаты: представлена математическая модель и алгоритм по организации распределения государственного бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность в Республике Беларусь; разработаны инструментарий для расчета объемов ассигнований из республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность по направлениям, госзаказчикам, а также инструментарий для формирования сводных отчетных документов и методические указания по использованию предложенного инструментария.

УДК 911.9:712.25(476)

Развитие туризма в малых исторических городах Беларуси (на примере Гомельской, Могилевской и Минской областей) [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Л. М. Гайдукевич**; исполн.: **А. Н. Решетникова** [и др.]. — Минск, 2008. — 166 с. — № ГР 20090340. — Инв. № 48263.

Объект исследования: туристские ресурсы, инфраструктура, экономическое и социальное развитие малых городов Гомельской, Минской, Могилевской областей. Цель исследования: разработка научной концепции и практических рекомендаций по развитию туризма в малых исторических городах Беларуси (на примере Гомельской, Минской, Могилевской областей). Результаты: разработаны концепция маркетинговой политики создания и продвижения туристского продукта в малых городах исследуемых областей, рекомендации

по использованию в процессе формирования и продвижения туристского продукта музейных фондов и современных информационных технологий. Область применения: Министерство спорта и туризма.

УДК 311; 311:002; 330.341.1.01

Провести систематизацию и аналитическую обработку статистических данных по результатам научной и инновационной деятельности за 2008 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. **А. Е. Черныш**. — Минск, 2009. — 200 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20090997. — Инв. № 47832.

Объект исследования: научная и инновационная деятельность в Республике Беларусь. Цель исследования: проведение систематизации и аналитической обработки статистических данных по результатам научной и инновационной деятельности за 2008 г., разработка макетов специализированных статистических сборников «Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь, 2008» на русском и английском (краткий вариант) языках. В работе представлена система показателей для комплексного отражения важнейших параметров науки и инновации, проанализированы существующие источники информации, отражающие отечественную научную и инновационную сферу, проведен анализ научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь за 2008 г. К отчету прилагаются оригинал-макеты статистического сборника «Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь, 2008» и краткого статистического сборника на английском языке Science, innovation and technology in the Republic of Belarus, 2008. Результаты исследования имеют практическое значение. Область применения: использование в органах государственного управления, включая Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, в целях информационной поддержки принятия управленческих решений, проведения презентаций, а также в научных организациях, вузах для выполнения исследовательских работ.

УДК 316.334.2

Влияние мирового экономического кризиса на социально-экономическое развитие Могилевской области и морально-психологическую обстановку в регионе [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**. — Могилев, 2009. — 46 с. — № ГР 20090741. — Инв. № 47827.

Объект исследования: самостоятельное население области, занятое в различных отраслях производственной сферы, отобранное в выборку исследования по квотно-пропорциональному принципу среди соответствующих социально-демографических и профессиональных групп. Цель исследования: изучение влияния глобального финансово-экономического кризиса на состояние региональной экономики, стабильность работы трудовых коллективов промышленности, строительства и аграрной сферы. Результаты: итоги социологического исследования дали объективную

информацию о социально-экономическом положении на предприятиях Могилевской области, ценностных ориентациях и мотивации поведения населения в нестандартной обстановке; выявили эффективность работы хозяйственной и политической элиты и ее способность обеспечить стабильность развития региональной экономики и социальной сферы. Область применения: для принятия управленческих решений руководством Могилевского облисполкома по оптимизации хозяйственной деятельности и стабилизации социально-психологической обстановки.

УДК 69.003

Разработать Рекомендации по повышению мотивации к труду, профессиональной квалификации, производительности и качества труда рабочих, занятых в строительстве, в условиях модернизации белорусской экономики [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. **Л. С. Палуян**; исполн.: **А. В. Бедрицкая** [и др.]. — Минск, 2009. — 64 с. — Библиогр.: с. 57–59. — № ГР 20090130. — Инв. № 47627.

Объект исследования: существующие подходы к стимулированию труда работников строительных организаций Минстройархитектуры, направленные на повышение результативности труда. Цель исследования: выработка предложений по стимулированию рабочих, занятых в строительстве, за высокопроизводительный и качественный труд. Методология: методы экспертных оценок, логико-смысловой метод, анализ и синтез, а также современные информационные технологии. В процессе исследования изучались нормативные правовые акты Республики Беларусь, литературные и иные источники, информация из Интернета, а также локальные нормативные правовые акты строительных организаций Минстройархитектуры, регулирующие вопросы стимулирования рабочих за высокопроизводительный и качественный труд. Результаты: подготовлен научно-технический отчет, содержащий проект Рекомендаций по стимулированию рабочих за высокопроизводительный и качественный труд в строительстве в условиях модернизации белорусской экономики. Область применения: разработанные рекомендации могут быть использованы в практической работе строительными организациями отрасли после их утверждения в установленном порядке.

УДК 334

Социально-экономические проблемы развития предпринимательства в малых городах Могилевской области: социологический анализ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**; исполн.: **Ю. М. Бубнов, Е. П. Мальцева** [и др.]. — Могилев, 2009. — 60 с. — № ГР 20091197. — Инв. № 47375.

Объект исследования: предприниматели малых городов Могилевской области и жители, отобранные по квотно-пропорциональному принципу среди соответствующих социально-демографических и профессиональных групп населения, не занимающиеся

предпринимательской деятельностью. Цель исследования: выявление основных направлений и проблем эффективного развития предпринимательства в малых городах и сельских населенных пунктах Могилевской области. Особое внимание уделено анализу новых тенденций бизнес-среды в контексте социально-экономических преобразований и изменений в законодательстве. Результаты: определена система социально-экономических, социально-правовых показателей, характеризующих состояние бизнеса региона, выявлены приоритетные направления социально-экономической политики и поддержки развития предпринимательства в малых городах Могилевщины. Область применения: результаты исследования могут быть использованы институтами государственного управления всех уровней для совершенствования государственной социально-экономической политики, прогнозирования экономического поведения населения малых городов в целях осуществления эффективной социальной поддержки предпринимательства.

УДК 681.3.06; 004.5

Разработка программного модуля «Правила № 5 добровольного страхования жизни детей» для автоматизированной информационной системы РДУСП «Стравита» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. В. Голубовский**; исполн.: **В. Е. Неселовский** [и др.]. — Минск, 2009. — 74 с. — № ГР 20091012. — Инв. № 47218.

Объект исследования: программный модуль «Правила № 5 добровольного страхования жизни детей» для автоматизированной информационной системы РДУСП «Стравита».

УДК 332.132:911.3; 332.122; 332.133.5

Разработать теоретико-методологические основы Концепции регионального развития Республики Беларусь до 2015 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт экономики НАН Беларуси; рук. **Т. С. Вертинская**; исполн.: **А. В. Богданович** [и др.]. — Минск, 2008. — 90 с. — Библиогр.: с. 74–85. — № ГР 20083539. — Инв. № 46884.

Объект исследования: региональное развитие Республики Беларусь до 2015 г. Цель исследования: разработка на новой теоретико-методологической основе основных приоритетов и направлений регионального развития до 2015 г. и комплексного организационно-экономического механизма их реализации. В результате проведенного исследования разработаны новые теоретико-методологические основы регионального развития с учетом императивов устойчивости, инновационности и социальной ориентированности и сочетания централизованного подхода с экономической самостоятельностью субъектов хозяйствования и инициативностью органов местного управления и самоуправления; проект концепции регионального развития Республики Беларусь для представления в Совет Министров, Министерство экономики и Администрацию Президента Республики Беларусь. Область применения: подготовка Концепции регио-

нального развития Республики Беларусь до 2015 г. и соответствующего проекта Указа Президента Республики Беларусь для представления на рассмотрение в Совет Министров.

10 ГОСУДАРСТВО И ПРАВО. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339.132(476)

Проанализировать факторы, определяющие развитие рынка корпоративных ценных бумаг Республики Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Д. А. Панькин**. — Минск, 2009. — 83 с. — Библиогр.: с. 78–79. — № ГР 20092064. — Инв. № 48866.

Объект исследования: зарубежные фондовые рынки. Цель исследования: разработка предложений по максимизации эффективности размещения акций белорусских эмитентов на зарубежных фондовых рынках; определение условий максимизации эффективности проведения IPO белорусскими открытыми акционерными обществами на зарубежных фондовых биржах. Итоги внедрения: результаты НИР использованы при подготовке Указа Президента Республики Беларусь, регламентирующего вопросы размещения ценных бумаг белорусских эмитентов на зарубежных фондовых рынках с использованием депозитарных расписок, новой редакции Закона Республики Беларусь «О ценных бумагах и фондовых биржах», дополнений и изменений в другие нормативные правовые акты, регламентирующие порядок выпуска и государственной регистрации ценных бумаг. Результаты исследования позволяют Главному управлению финансовой, налоговой, денежно-кредитной и валютной политики Министерства экономики Республики Беларусь определять основные условия максимизации эффективности размещения акций белорусских эмитентов на зарубежных фондовых биржах и делать обоснованные предложения при разработке проекта Указа Президента Республики Беларусь, регламентирующего вопросы размещения ценных бумаг белорусских эмитентов на зарубежных фондовых рынках с использованием депозитарных расписок.

УДК 332.3

Провести исследования и разработать рекомендации по развитию землеустройства в Республике Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦзем»; рук. **Г. В. Дудко**; исполн.: **А. С. Помелов, Т. А. Климова, Е. Я. Гарцуева, И. С. Кононович, Е. С. Ольшевская**. — Минск, 2009. — 58 с. — Библиогр.: с. 57–58. — № ГР 20083507. — Инв. № 48548.

В процессе исследования изучены и проанализированы проблемные вопросы развития землеустройства, сформулированы цели, задачи и обоснованы основные направления развития землеустройства, определен состав и содержание землеустроительных работ по направлениям, разработаны рекомендации по развитию землеустройства в Республике Беларусь,

учитывающие состояние нормативно-правовой базы, определены предполагаемые результаты реализации программы мероприятий по развитию землеустройства. Проведен анализ современного состояния и тенденций развития землеустройства и определены основные направления его развития, разработаны мероприятия (задания) и установлен срок их реализации. Разработаны рекомендации по развитию землеустройства, включающие основные направления и перечень конкретных мероприятий (заданий) по землеустройству, сроки их выполнения и примерную стоимость. Основные направления по развитию землеустройства и перечень конкретных мероприятий (заданий) рекомендован советом директоров РУП «Проектный институт Белгипрозем» к использованию в системе предприятий Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь и предназначен для реализации в отрасли в 2010–2015 гг.

УДК 681.3.06

Разработка модуля формирования отчетных форм для расчета технических резервов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. В. Голубовский**; исполн.: **В. Е. Неселовский** [и др.]. — Минск, 2009. — 15 с. — № ГР 20090345. — Инв. № 48152.

Объект исследования: экспортно-информативные программные модули программного обеспечения страхового предприятия для Республиканского дочернего унитарного страхового предприятия «Стравита». Цель исследования: добавление новых функциональных возможностей обеспечения информационной системы страхового предприятия за счет разработки новых программных модулей. Результаты: выполнена разработка ряда новых шаблонов для формирования отчетных форм за отчетный период.

УДК 69.003

Разработать Рекомендации по повышению мотивации к труду, профессиональной квалификации, производительности и качества труда рабочих, занятых в строительстве, в условиях модернизации белорусской экономики [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. **Л. С. Палуян**; исполн.: **А. В. Бедрицкая** [и др.]. — Минск, 2009. — 64 с. — Библиогр.: с. 57–59. — № ГР 20090130. — Инв. № 47627.

Объект исследования: существующие подходы к стимулированию труда работников строительных организаций Минстройархитектуры, направленные на повышение результативности труда. Цель исследования: выработка предложений по стимулированию рабочих, занятых в строительстве, за высокопроизводительный и качественный труд. Методология: методы экспертных оценок, логико-смысловой метод, анализ и синтез, а также современные информационные технологии. В процессе исследования изучались нормативные правовые акты Республики Беларусь, литературные и иные источники, информация из Интернета, а также локальные нормативные правовые акты строительных организаций Минстройархитектуры, регулирую-

щие вопросы стимулирования рабочих за высокопроизводительный и качественный труд. Результаты: подготовлен научно-технический отчет, содержащий проект Рекомендаций по стимулированию рабочих за высокопроизводительный и качественный труд в строительстве в условиях модернизации белорусской экономики. Область применения: разработанные рекомендации могут быть использованы в практической работе строительными организациями отрасли после их утверждения в установленном порядке.

УДК 332.3

Провести исследования и разработать методику экономического обоснования схемы землеустройства района [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦзем»; рук. **Е. С. Ольшевская**; исполн.: **Е. Я. Гарцуева, Г. В. Дудко, Т. А. Климова, А. С. Помелов, И. С. Кононович, Н. В. Михальченко, А. В. Василькова, Г. М. Мороз, Д. А. Чиж**. — Минск, 2009. — 160 с. — Библиогр.: с. 102–105. — № ГР 20083421. — Инв. № 46731.

Цель исследования: подготовка методики экономического обоснования схемы землеустройства района. Основная задача: разработка и изложение основных положений, технологии экономического обоснования и оценки экономической эффективности схемы землеустройства административного района — от формулировки общих понятий, связанных с эффективностью землеустроительных мероприятий на уровне района, до описания порядка расчета отдельных показателей. В отчете о НИР изложены основные понятия общей теории эффективности применительно к землеустройству, сформулированы научно-методические проблемы экономического обоснования землеустроительных мероприятий на уровне административного района. В разработанной методике описана общая логика обоснования конкретных направлений (мероприятий) совершенствования землепользования района, приведены соответствующие показатели, формулы их расчета, рекомендуемые расчетные таблицы. Некоторые примеры расчетов и пояснения к ним вынесены в приложения. Там же приведены укрупненные показатели (нормативы), рассчитанные в процессе подготовки методики, а также примеры расчетов тех показателей, которые разработчикам схем придется обосновывать самостоятельно. Методика предназначена для использования в специализированных предприятиях, занимающихся землеустроительной деятельностью, в первую очередь в РУП «Проектный институт Белгипрозем», при разработке схем землеустройства административных районов.

УДК 658.012.011.56(1/9)

Разработка программного обеспечения учета и контроля поступления средств на профессиональное пенсионное страхование (подсистема «ППС» АСУ «Район») (этапы 1–10; 12–14) КП [Текст]: ПЗ / БГУИР; рук. **С. В. Дрозд**; исполн.: **О. Н. Матюнина** [и др.]. — Минск, 2009. — 18 с. — № ГР 20090162. — Инв. № 46567.

Подсистема «Профессиональное пенсионное страхование» («ППС») является частью автоматизированной системы управления (АСУ) «Район» и предназначена для учета и контроля поступлений средств на профессиональное пенсионное страхование (ППС). Подсистема «ППС» в составе АСУ «Район» версии 2.0 обеспечивает прием отчета «4-платежи», учет сумм пени, учет и контроль перечисления взносов на ППС, учет плательщиков взносов на ППС, внесение результатов проверки правильности начисления взносов на ППС. Разработанные комплексы программ обеспечивают выполнение функций в соответствии с изменениями действующего законодательства Республики Беларусь, произошедшими в связи с принятием Закона Республики Беларусь «О профессиональном пенсионном страховании» от 5 января 2008 г. АСУ «Район» представляет собой комплекс взаимосвязанных и функционирующих на всех уровнях управления программно-аппаратных и организационных решений и предназначена для использования в районных (городских) отделах Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и его центральном аппарате.

11 ПОЛИТИКА И ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.334.52

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

Объект исследования: самостоятельное 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 исследования: выявление направленности электоральных предпочтений населения Могилевской области в период подготовки к избирательной кампании по выборам депутатов в Палату представителей Национального собрания Республики Беларусь. Результаты: выявлены общественно-политические предпочтения жителей области, проанализированы социально-психологические настроения, доминирующие у различных социально-демографических групп; прослежена 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 могут быть использованы для оптимизации идеологической и политико-воспитательной работы государственными организациями и общественными формированиями в целях повышения уровня политической культуры и электоральной активности.

12 НАУКОВЕДЕНИЕ

УДК 338.28

Разработать предложения по повышению эффективности научно-технических программ, научного обеспечения президентских, народно-хозяйственных и социальных программ на основе оценки результатов их выполнения в 2008–2009 гг. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Научно-технологический парк БНТУ “Политехник”»; рук. **Л. И. Шмыгова**. — Минск, 2009. — 160 с. — № ГР 20091909. — Инв. № 48133.

Объект исследования: государственные, отраслевые и региональные научно-технические программы, научное обеспечение президентских и государственных народно-хозяйственных и социальных программ. Цель исследования: анализ итогов выполнения программ и результатов освоения разработок нового цикла в 2008 г. и первом полугодии 2009 г. Анализ показал, что программы в 2008 г. выполнены успешно, доля выполненных заданий по всем видам программ составляет 98,8 %, при этом в полном объеме работы выполнены по отраслевым научно-техническим программам (ОНТП) и президентской программе (ПП). По государственным научно-техническим программам (ГНТП) не выполнено 0,9 %, по региональным научно-техническим (РНТП) — 2,0 %, по государственным народно-хозяйственным и социальным программам (ГП) — 2,6 % от общего числа заданий. В отчете проанализированы выполнявшиеся в первом полугодии 2009 г. 27 ГНТП (770 заданий), 7 ОНТП (71 задание), 6 РНТП (30 заданий), научное обеспечение 1 ПП (15 заданий), 16 ГП (181 задание), а также 24 сводных плана выпуска (внедрения) вновь освоенной (новой) научно-технической продукции ГНТП (665 заданий) и 5 сводных планов выпуска (внедрения) вновь освоенной (новой) научно-технической продукции РНТП (46 заданий).

УДК 001.89

Исследовать основные направления научной, научно-технической и инновационной деятельности организаций Республики Беларусь, выполняющих научные исследования и разработки [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. **А. Е. Черныш**. — Минск, 2009. — 587 с. — Библиогр.: с. 172. — № ГР 20091191. — Инв. № 47833.

Объект исследования: состояние и тенденции развития научно-технической сферы Республики Беларусь. Цель исследования: подготовка каталога организаций Республики Беларусь, выполняющих научные исследования и разработки, и выработка рекомендаций по повышению эффективности научной, научно-технической и инновационной деятельности данных организаций. Методы: методы наблюдения, опроса, системного анализа, группировок, сопоставлений и экспертных оценок данных статистической отчетности и литературных источников. Результаты: разработана локальная база данных для автоматизации работ по сбору и обработке информации об организациях научно-технической сферы (НТС); проведен анализ ресурсной базы НТС, изучен ее кадровый потенциал,

состояние финансового обеспечения и инновационный потенциал; исследована роль научно-технических программ как инструмента государственного управления развитием НТС, подготовлены предложения по совершенствованию научной, научно-технической и инновационной деятельности научных организаций, разработан проект каталога организаций Республики Беларусь, выполняющих научные исследования и разработки.

13 КУЛЬТУРА. КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 911.9:712.25(476)

Развитие туризма в малых исторических городах Беларуси (на примере Гомельской, Могилевской и Минской областей) [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Л. М. Гайдукевич**; исполн.: **А. Н. Решетникова** [и др.]. — Минск, 2008. — 166 с. — № ГР 20090340. — Инв. № 48263.

Объект исследования: туристские ресурсы, инфраструктура, экономическое и социальное развитие малых городов Гомельской, Минской, Могилевской областей. Цель исследования: разработка научной концепции и практических рекомендаций по развитию туризма в малых исторических городах Беларуси. Результаты: разработана концепция маркетинговой политики создания и продвижения туристского продукта в малых городах исследуемых областей республики; разработаны рекомендации по использованию в процессе формирования и продвижения туристского продукта музейных фондов и современных информационных технологий. Область применения: Министерство спорта и туризма.

14 НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА

УДК 371.3

Разработать критерии, показатели и методики диагностики способностей учащихся к изучению специальных учебных предметов музыкальной, художественной, театральной, хореографической направленностей и программы соответствующих специальных учебных предметов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **Е. Г. Гуляева**; исполн.: **Т. М. Савельева** [и др.]. — Минск, 2008. — 229 с. — Библиогр.: с. 221. — № ГР 20082851. — Инв. № 50764.

Объект исследования: процесс диагностики способностей учащихся к изучению специальных учебных предметов музыкальной, художественной, театральной и хореографической направленностей. Цель исследования: научное обоснование и разработка критериев, показателей и методик диагностики способностей учащихся к изучению специальных учебных предметов музыкальной, художественной, театральной и хореографической направленностей, программ соответствующих специальных учебных предметов. Результаты: теоретически обоснованы и разработаны диагностические комплексы, направленные на выявление

способностей к изучению специальных учебных предметов музыкальной, художественной, театральной и хореографической направленностей, программ соответствующих специальных учебных предметов. Область применения: общеобразовательные учреждения, в которых реализуются музыкальная, художественная, театральная и хореографическая направленности.

УДК 004.75

Разработать республиканский образовательный портал [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Ю. И. Воротницкий**; исполн.: **А. В. Пупко** [и др.]. — Минск, 2008. — 63 с. — № ГР 20082770. — Инв. № 50733.

Объект исследования: технологии распределенных систем обработки данных, принципы организации. Цель исследования: разработка программного комплекса информационной системы Республиканского образовательного портала. Результаты: разработан программный комплекс Республиканского образовательного портала, включающий систему управления информационными ресурсами портала и систему доступа к ним. Область применения: Министерство образования.

УДК 371.3

Разработка научно-методических основ проектирования электронных средств обучения для общего среднего образования, проведения комплексной оценки их структуры, содержания и дидактически значимых компонент [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **О. И. Тавгень**; исполн.: **О. Г. Сорока** [и др.]. — Минск, 2008. — 581 с. — Библиогр.: с. 426. — № ГР 20081960. — Инв. № 50730.

Объект исследования: электронные средства обучения (ЭСО) для общего среднего образования и процесс их проектирования и разработки. Цель исследования: разработка типовых требований к структуре и содержанию ЭСО для общего среднего образования и критериев оценки их компонент. Результаты: разработана отраслевая документация по оценке качества программных средств для общего среднего образования; написан сценарий, созданы макетный образец и техническое задание. Область применения: проектирование ЭСО, проведение комплексной оценки структуры, содержания и дидактически значимых компонент ЭСО для общего среднего образования.

УДК 447.012

Разработать научно-методические и организационно-практические основы создания и создать мультимедийные дидактические пособия по художественной культуре Беларуси [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУКИ; рук. **А. Е. Шифрин**; исполн.: **Е. С. Бохан** [и др.]. — Минск, 2008. — 417 с. — Библиогр.: с. 405–417. — № ГР 20082121. — Инв. № 50720.

Объект исследования: процесс создания мультимедийных дидактических пособий (МДП) по художественной культуре Беларуси. Цель исследования: разработка общих научно-методических основ и организационно-практических рекомендаций к проектированию и созданию контента МДП по художественной культуре Беларуси. Теоретико-методологической основой данной работы стали основные научные положения искусствоведения, философии, эстетики, культурологии, педагогики, психологии. Методология: комплексный интегративный подход к изучению поставленной проблемы, историко-искусствоведческий анализ принципов, функций, способов проектирования мультимедийных изданий по художественной культуре Беларуси, теоретические и эмпирические методы исследования. Результаты: выполнена научная экспликация факторов, определяющих процесс проектирования МДП, основанных на особенностях восприятия искусства; разработаны основы метаязыка компьютерных технологий, имеющего свою семантику, синтаксис и прагматику и пригодного для обеспечения реализации всех основных функций культурного текста из области искусства; научно обоснована необходимость участия искусствоведа в процессе проектирования изданий по художественной культуре; разработана структура системы итерационного проектирования изданий такого типа, ориентированной на непосредственное участие искусствоведа; выявлены основные принципы, определяющие процесс художественного проектирования и методологию создания МДП; выявлен и систематизирован фактологический материал по художественной культуре Беларуси, на основе которого создан контент 15 тематических МДП. Степень внедрения: результаты исследования внедрены в учебном процессе Белорусского государственного университета культуры и искусств, Белорусской государственной академии искусств, Академии последипломного образования. Область применения: детские школы искусств, средние специальные и высшие учебные заведения культуры и искусств.

УДК 681.3+371.14

Разработать компьютерную систему сбора информации и анализа результатов деятельности учреждений (подразделений) по повышению квалификации и переподготовке кадров Республики Беларусь [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Академия последипломного образования; рук. **И. А. Дзюба**; исполн.: **О. И. Тавгень, А. П. Монастырный, Т. Г. Котова**. — Минск, 2009. — 245 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20090455. — Инв. № 49008.

Объект исследования: деятельность учреждений (подразделений) по повышению квалификации и переподготовке кадров (ПКП). Цель исследования: повышение эффективности деятельности сотрудников отдела ПКП Министерства образования Республики Беларусь путем разработки информационно-аналитической системы. Методология: анализ информационных потоков, построение информационно-логической модели. Результаты: разработана компьютерная система, по-

зволяющая автоматизировать сбор и анализ материалов о деятельности учреждений (подразделений) по ПКП Республики Беларусь; внедрена на рабочих местах сотрудников отдела ПКП Министерства образования Республики Беларусь. Рекомендации по внедрению: внедрение компьютерной системы в учреждениях (подразделениях) по ПКП педагогических кадров Беларуси. Область применения: система ПКП Республики Беларусь.

УДК 37.018

Научно-методические основы совершенствования работы по защите детства и повышения эффективности взаимодействия школы и семьи [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Академия последипломного образования; рук. **Г. Ф. Бедулина**; исполн.: **Т. П. Шеремет, И. Н. Крупская**. — Минск, 2009. — 200 с. — Библиогр.: с. 9. — № ГР 20090454. — Инв. № 49006.

Объект исследования: организация взаимодействия семьи и школы. Цель исследования: научно-методическое обоснование современных форм и методов взаимодействия школы и семьи в решении проблем защиты детства. Методология: теоретико-методологический анализ социологической информации, философской, психолого-педагогической, социологической литературы, государственных нормативных правовых документов, посвященных вопросам социальной защиты детства, взаимодействию семьи и школы, педагогики, воспитания; социологические методы сбора информации (интервью, анкетирование, наблюдение, изучение документов). Степень внедрения: результаты НИР используются в процессе переподготовки и повышения квалификации педагогов учреждений образования в ГУО «Академия последипломного образования», образовательном процессе ряда школ республики. Рекомендации по внедрению: результаты НИР могут представлять интерес для всех субъектов образования, занимающихся организацией работы по взаимодействию семьи и школы, социальной защиты детства. Область применения: общеобразовательные учреждения, участники образовательного процесса, родители. Значимость работы: использование полученных результатов позволяет повышать эффективность внедрения социально-педагогических методик в работу по защите детства, оптимизировать процессы разработки инновационных программно-методических материалов эффективного взаимодействия школы и семьи.

УДК 14.35.01

Научно-методическое обоснование дифференциации размера повышения тарифных окладов мастеров производственного обучения в зависимости от отрасли, для которой ведется подготовка кадров [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. **В. И. Тарасевич**. — Минск, 2009. — 181 с. — Библиогр.: с. 105–109. — № ГР 20090883. — Инв. № 48995.

Объект исследования: труд мастеров производственного обучения в разрезе отраслей, для которых ведется подготовка кадров. Цель исследования: на основе анализа содержания труда мастеров производственного обучения сгруппировать выполняемые ими виды деятельности, определить коэффициенты повышения тарифных окладов в зависимости от отрасли, для которой ведется подготовка кадров, и научно обосновать дифференциацию размера повышения тарифных окладов мастеров производственного обучения. Значимость работы: результаты исследования способствуют изменению условий оплаты труда мастера производственного обучения в целях привлечения и закрепления в системе профессионально-технического образования высококвалифицированных специалистов. Рекомендации по внедрению: использование в практике работы Управления социально-экономического развития Министерства образования Республики Беларусь по созданию нормативно-правовой базы по регламентации труда педагогических работников учреждений образования (их подразделений), обеспечивающих получение профессионально-технического образования. Область применения: нормативно-правовая база по регламентации труда педагогических работников учреждений образования (их подразделений), обеспечивающих получение профессионально-технического образования.

УДК 387.046.4

Разработать научно-методические основы обеспечения эффективности технологий последипломного образования педагогических и управленческих кадров [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточн.) / Академия последипломного образования; рук. **О. И. Тавгень**; исполн.: **Н. Н. Кошель** [и др.]. — Минск, 2008. — 281 с. — № ГР 20090456. — Инв. № 47100.

Объект исследования: психолого-педагогические условия обеспечения эффективности последипломного образования руководителей и специалистов образования. Цель исследования: разработка научно-методических основ обеспечения эффективности технологий повышения квалификации руководителей, методистов и специалистов образовательных учреждений. Задачей первого года работы над темой (2008 г.) являлась разработка концептуальных основ технологизации образовательного процесса повышения квалификации педагогических кадров. Выполнение задания предполагало решение следующих задач: изучение отечественного и зарубежного опыта применения технологий в последипломном образовании; определение критериев отбора технологий, эффективных в повышении квалификации руководителей, специалистов школ и методистов; определение основания для классификации и классификация технологий повышения квалификации; определение подходов и принципов, на которых должен строиться образовательный процесс с применением современных технологий.

15 ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.9:62

Разработать принципы экспресс-диагностики и исследовать необходимое и достаточное количество профессионально важных качеств в структуре деятельности оперативно-диспетчерского персонала систем транспорта электроэнергетики [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РЦПЧ; рук. **С. С. Сагайдак**; исполн.: **Т. И. Тетеркина** [и др.]. — Минск, 2009. — 34 с. — Библиогр.: с. 32–34. — № ГР 20091069. — Инв. № 47545.

Объект исследования: профессионально важные качества оперативно-диспетчерского персонала. Цель: исследование профессионально важных качеств оперативно-диспетчерского персонала систем транспорта электроэнергетики и разработка принципов их диагностики. В процессе исследования проводилась проработка научной литературы по проблеме функциональной надежности оперативно-диспетчерского персонала и базовых профессионально важных качеств. Результаты: сформулированы стратегические аспекты диагностики профессионально важных качеств оперативно-диспетчерского персонала.

18 ИСКУССТВО. ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК [79+73/76](476)(063)

Разработать основы научно-методических направлений развития и сохранения национальной самобытности белорусского профессионального художественного творчества и художественной школы в области театрального, изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна, кино- и телеискусства [Текст]: отчет о НИР (промежуточн.) / БГАИ; рук. **Р. Б. Смольский**; исполн.: **М. Г. Борозна** [и др.]. — Минск, 2008. — 249 с. — Библиогр.: с. 79–82. — № ГР 20082122. — Инв. № 50765.

Объект исследования: белорусское профессиональное художественное творчество и художественная школа в области театрального, изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна, кино- и телеискусства. Цель исследования: изучение и обобщение разнообразных проблем развития современного белорусского театра, изобразительного и декоративно-прикладного искусства, кино и телевидения, дизайна и соответствующих художественных школ, а также их творческого взаимодействия в контексте актуальных задач государственного строительства, определение пути практического решения проблем сохранения и дальнейшего идейно-эстетического наполнения лучших гуманистических традиций национального искусства и художественной школы. Результаты: опубликован ряд статей по проблеме исследования; подготовлена рукопись коллективной монографии «Современная национальная художественная школа Беларуси: проблемы адаптации к новым реалиям времени». Результаты исследования внедрены в практику преподавания искусствоведческих дисциплин в

учреждениях образования культуры и искусств, могут использоваться при подготовке экспозиций музея и галереи УО «Белорусская государственная академия искусств», Республиканской художественной галереи ОО «Белорусский союз художников».

УДК 371.3

Разработать критерии, показатели и методики диагностики способностей учащихся к изучению специальных учебных предметов музыкальной, художественной, театральной, хореографической направленностей и программы соответствующих специальных учебных предметов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **Е. Г. Гуляева**; исполн.: **Т. М. Савельева** [и др.]. — Минск, 2008. — 229 с. — Библиогр.: с. 221. — № ГР 20082851. — Инв. № 50764.

Объект исследования: процесс диагностики способностей учащихся к изучению специальных учебных предметов музыкальной, художественной, театральной и хореографической направленностей. Цель исследования: научное обоснование и разработка критериев, показателей и методик диагностики способностей учащихся к изучению специальных учебных предметов музыкальной, художественной, театральной и хореографической направленностей, программ соответствующих специальных учебных предметов. Результаты: теоретически обоснованы и разработаны диагностические комплексы, направленные на выявление способностей к изучению специальных учебных предметов музыкальной, художественной, театральной и хореографической направленностей, программ соответствующих специальных учебных предметов. Область применения: общеобразовательные учреждения, в которых реализуются музыкальная, художественная, театральная и хореографическая направленности.

УДК 447.012

Разработать научно-методические и организационно-практические основы создания и создать мультимедийные дидактические пособия по художественной культуре Беларуси [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУКИ; рук. **А. Е. Шифрин**; исполн.: **Е. С. Бохан** [и др.]. — Минск, 2008. — 417 с. — Библиогр.: с. 405–417. — № ГР 20082121. — Инв. № 50720.

Объект исследования: процесс создания мультимедийных дидактических пособий (МДП) по художественной культуре Беларуси. Цель исследования: разработка общих научно-методических основ и организационно-практических рекомендаций к проектированию и созданию контента МДП по художественной культуре Беларуси. Теоретико-методологической основой данной работы стали основные научные положения искусствоведения, философии, эстетики, культурологии, педагогики, психологии. Методология: комплексный интегративный подход к изучению поставленной проблемы, историко-искусствоведческий анализ принципов, функций, способов проектирования мультимедийных изданий по художественной культуре Беларуси, теоретические и эмпирические методы

исследования. Результаты: выполнена научная экспликация факторов, определяющих процесс проектирования МДП, основанных на особенностях восприятия искусства; разработаны основы метаязыка компьютерных технологий, имеющего свою семантику, синтаксис и прагматику и пригодного для обеспечения реализации всех основных функций культурного текста из области искусства; научно обоснована необходимость участия искусствоведа в процессе проектирования изданий по художественной культуре; разработана структура системы итерационного проектирования изданий такого типа, ориентированной на непосредственное участие искусствоведа; выявлены основные принципы, определяющие процесс художественного проектирования и методологию создания МДП; выявлен и систематизирован фактологический материал по художественной культуре Беларуси, на основе которого создан контент 15 тематических МДП. Степень внедрения: результаты исследования внедрены в учебном процессе Белорусского государственного университета культуры и искусств, Белорусской государственной академии искусств, Академии последиplomного образования. Область применения: детские школы искусств, средние специальные и высшие учебные заведения культуры и искусств.

УДК 78.071.1(476)(092)

Разработать принципы, научно-теоретические основы, архивную и источниковую базы, а также практические рекомендации по созданию Фонда белорусской музыки XX столетия («ФБМ-XX») [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточн.) / Белорусская государственная академия музыки; рук. **В. Л. Яконюк**; исполн.: **О. В. Дудинова** [и др.]. — Минск, 2008. — 113 с. — Библиогр.: с. 89–90. — № ГР 20082210. — Инв. № 50713.

Объект исследования: белорусское композиторское творчество XX ст. Цель исследования: разработка принципов, научно-теоретических основ и практических рекомендаций по созданию «ФБМ-XX». Методология: архивация, каталогизация, атрибутирование и аннотирование музыкальных произведений, а также аудиозаписей белорусской музыки XX ст. Результаты: в ходе выполнения работ этапа 03 (2008 г.) созданы следующие рабочие фонды (базы данных): нотный (изданные произведения и рукописи), аудиофонд (аудиозаписи произведений, включая архивные); разработан формат web-сайта «Фонд белорусской музыки XX столетия» (Belarusian Musical Foundation). Степень внедрения: обновление содержания музыкального образования средних и высших учебных заведений; публикация материалов исследований в научно-теоретическом журнале «Весці Беларускай дзяржаўнай акадэміі музыкі», а также в сборниках «Научные труды Белорусской государственной академии музыки», апробация материалов исследований на научных конференциях; использование материалов задания при подготовке кандидатских и магистерских диссертаций и дипломных работ. Область применения: концертная исполнительская практика (музыкальное искусство),

учебная практика (музыкальное образование), музыкально-пропагандистская и просветительная работа.

19 МАССОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ. ЖУРНАЛИСТИКА. СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

УДК 316.17

Влияние средств массовой информации на формирование духовно-нравственной и политической культуры белорусского общества [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**; исполн.: **А. В. Павлов** [и др.]. — Могилев, 2009. — 81 с. — № ГР 20090358. — Инв. № 47837.

Объект исследования: население Могилевской области, отобранное с учетом социально-демографических признаков по квотно-пропорциональной выборке. В качестве экспертов опрошены сотрудники региональных средств массовой информации (СМИ). Цель исследования: изучение общественного мнения о качестве деятельности СМИ Могилевской области, проведение социологической экспертизы авторитетности районных, городских, областных газет, а также радио и телевидения; определение путей повышения популярности региональных СМИ среди населения области, способов пропаганды белорусской национальной культуры через электронные и печатные масс-медиа области и республики. Результаты: подготовлены предложения по увеличению популярности региональных СМИ, выходу их на самоокупаемость и самофинансирование, определены наиболее оптимальные пути популяризации белорусского культурного наследия через электронные и печатные информационные каналы. Область применения: результаты исследования могут быть использованы журналистами и другими сотрудниками СМИ, а также руководителями работниками и органами управления для улучшения эффективности воздействия СМИ на формирование духовно-нравственной и политической культуры белорусского общества.

20 ИНФОРМАТИКА

УДК 371.3

Разработка научно-методических основ проектирования электронных средств обучения для общего среднего образования, проведения комплексной оценки их структуры, содержания и дидактически значимых компонент [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Национальный институт образования; рук. **О. И. Тавгень**; исполн.: **О. Г. Сорока** [и др.]. — Минск, 2008. — 581 с. — Библиогр.: с. 426. — № ГР 20081960. — Инв. № 50730.

Объект исследования: электронные средства обучения (ЭСО) для общего среднего образования и процесс их проектирования и разработки. Цель исследования: разработка типовых требований к структуре и содержанию ЭСО для общего среднего образования и критериев оценки их компонент. Результаты: разра-

ботана отраслевая документация по оценке качества программных средств для общего среднего образования; написан сценарий, созданы макетный образец и техническое задание. Область применения: проектирование ЭСО, проведение комплексной оценки структуры, содержания и дидактически значимых компонент ЭСО для общего среднего образования.

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 (промежуточн.) / БГУКИ; рук. **Т. Б. Варфоломеева**; исполн.: **Ф. Д. Климчук** [и др.]. — Минск, 2008. — 74 с. — Библиогр.: с. 70–74. — № ГР 20082123. — Инв. № 50721.

Объект исследования: традиционные локальные культуры региона Витебского Подвинья. Цель исследования: 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. Методы: историко-типологический, структурно-типологический, сравнительный, методы наблюдения, моделирования, картографирования, анализа, синтеза и обобщения. Результаты: 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. Степень внедрения: материалы и выводы НИР отражены в 11 публикациях, прошли апробацию в докладах на международных и республиканских научных 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 447.012

Разработать научно-методические и организационно-практические основы создания и создать мультимедийные дидактические пособия по художе-

ственной культуре Беларуси [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУКИ; рук. А. Е. Шифрин; исполн.: Е. С. Бохан [и др.]. — Минск, 2008. — 417 с. — Библиогр.: с. 405–417. — № ГР 20082121. — Инв. № 50720.

Объект исследования: процесс создания мультимедийных дидактических пособий (МДП) по художественной культуре Беларуси. Цель исследования: разработка общих научно-методических основ и организационно-практических рекомендаций к проектированию и созданию контента МДП по художественной культуре Беларуси. Теоретико-методологической основой данной работы стали основные научные положения искусствоведения, философии, эстетики, культурологии, педагогики, психологии. Методология: комплексный интегративный подход к изучению поставленной проблемы, историко-искусствоведческий анализ принципов, функций, способов проектирования мультимедийных изданий по художественной культуре Беларуси, теоретические и эмпирические методы исследования. Результаты: выполнена научная экспликация факторов, определяющих процесс проектирования МДП, основанных на особенностях восприятия искусства; разработаны основы метаязыка компьютерных технологий, имеющего свою семантику, синтаксис и прагматику и пригодного для обеспечения реализации всех основных функций культурного текста из области искусства; научно обоснована необходимость участия искусствоведа в процессе проектирования изданий по художественной культуре; разработана структура системы итерационного проектирования изданий такого типа, ориентированной на непосредственное участие искусствоведа; выявлены основные принципы, определяющие процесс художественного проектирования и методологию создания МДП; выявлен и систематизирован фактологический материал по художественной культуре Беларуси, на основе которого создан контент 15 тематических МДП. Степень внедрения: результаты исследования внедрены в учебном процессе Белорусского государственного университета культуры и искусств, Белорусской государственной академии искусств, Академии последиplomного образования. Область применения: детские школы искусств, средние специальные и высшие учебные заведения культуры и искусств.

УДК 519.688; 539.12

«Провести исследования, адаптировать базовое программное обеспечение и разработать исходные данные для программ расчетного сопровождения проектирования и строительства АЭС» по теме: «Разработать программные средства подготовки исходных данных для программ расчетного сопровождения строительства АЭС» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный институт энергетических и ядерных исследований «Сосны»; рук. Л. Ф. Бабичев; исполн.: В. А. Шапоров, В. А. Петров, А. Н. Хмелевский, Т. Т. Чижевская. — Минск, 2009. — 53 с. — Библиогр.: с. 53. — № ГР 20093492. — Инв. № 49053.

Объект исследования: методы моделирования взаимодействия пучков гамма-квантов с различными веществами и материалами, исследование и выявление особенностей библиотек констант для программ расчетов нейтронного, рентгеновского и гамма спектров излучения радиоактивных образцов и его прохождения через различные материалы. Цель работы: исследование и выявление особенностей различных программных пакетов и библиотек констант для моделирования процессов, протекающих в различных веществах и материалах при прохождении через них ионизирующего излучения для определения их защитных свойств. Методы проведения работы: применяемые в моделировании физики частиц, в частности метод Монте-Карло. Выявлены особенности эксплуатации программных продуктов FLUKA и GEANT4. Проведено моделирование взаимодействия пучка протонов с биологическими тканями с помощью пакета FLUKA. С помощью GEANT4 проведено компьютерное моделирование методом Монте-Карло взаимодействия пучков гамма-квантов с различными веществами и материалами и прохождения заряженных частиц через вещество. Разработано руководство оператора на программный комплекс для расчетов нейтронного, рентгеновского и гамма спектров излучения радиоактивных образцов и его прохождения через различные материалы на базе пакета FLUKA. Степень внедрения: полученные результаты используются при выполнении государственной программы по научному сопровождению строительства АЭС в Беларуси. Область применения: моделирование потоков нейтронов в околореакторном пространстве реактора Белорусской АЭС. Экономическая эффективность работы: показана возможность использования бесплатных программных продуктов и подготовки для работы с ними белорусских операторов без закупки дорогостоящих коммерческих программных продуктов и привлечения иностранных специалистов. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: дальнейшая работа предполагает разработку исходных данных для программ расчета потока нейтронов с использованием геометрической модели реактора Белорусской АЭС.

УДК 681.3+371.14

Разработать компьютерную систему сбора информации и анализа результатов деятельности учреждений (подразделений) по повышению квалификации и переподготовке кадров Республики Беларусь [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Академия последиplomного образования; рук. И. А. Дзюба; исполн.: О. И. Тавгень, А. П. Монастырный, Т. Г. Котова. — Минск, 2009. — 245 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20090455. — Инв. № 49008.

Объект исследования: деятельность учреждений (подразделений) по повышению квалификации и переподготовке кадров (ПКИП). Цель исследования: повышение эффективности деятельности сотрудников отдела ПКИП Министерства образования Республики Беларусь путем разработки информационно-аналитической системы. Методология: анализ информационных

потоков, построение информационно-логической модели. Результаты: разработана компьютерная система, позволяющая автоматизировать сбор и анализ материалов о деятельности учреждений (подразделений) по ПККиП Республики Беларусь; внедрена на рабочих местах сотрудников отдела ПККиП Министерства образования Республики Беларусь. Рекомендации по внедрению: внедрение компьютерной системы в учреждениях (подразделениях) по ПККиП педагогических кадров Беларуси. Область применения: система ПККиП Республики Беларусь.

УДК 681.3

Разработать проект Концепции информатизации системы Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. **Л. Е. Ефременкова**; исполн.: **М. В. Хомичук** [и др.]. — Минск, 2009. — 66 с. — Библиогр.: с. 54–58. — № ГР 20090656. — Инв. № 47210.

Объект исследования: информационная инфраструктура системы Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь (Минтруда и соцзащиты), информационные ресурсы системы Минтруда и соцзащиты, современные информационно-аналитические системы и технологии информационных систем, современные информационно-телекоммуникационные технологии. Цель исследования: определение основных направлений информатизации с учетом современных мировых тенденций в информационных технологиях и телекоммуникациях, а также в соответствии с потребностями и возможностями системы Минтруда и соцзащиты; характеристика и выявление этапов и подходов реализации. В процессе работы изучена функциональная структура системы Минтруда и соцзащиты, осуществлен анализ текущего состояния информатизации отрасли, изучены главные компоненты информационной инфраструктуры системы Минтруда и соцзащиты. Результаты: разработан проект Концепции информатизации системы Минтруда и соцзащиты, который служит основой для разработки управлением автоматизации и информационных технологий Минтруда и соцзащиты программы информатизации отрасли на 2010–2012 гг.

27 МАТЕМАТИКА

УДК 633.434:664.723

Разработка физико-математического обеспечения проектирования аппаратов радиального типа для сушки зерновых культур [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «ИЭ НАН Беларуси»; рук. **В. П. Колос**; исполн.: **В. Д. Тютюма** [и др.]. — Минск, 2008. — 26 с. — № ГР 20083546. — Инв. № 50566.

Объект исследования: аппараты радиального типа и инфракрасные устройства для хранения и сушки зерновых культур. Цель исследования: анализ физических особенностей процесса хранения и сушки зерновых культур при использовании аппаратов радиального типа

и инфракрасных излучателей в производстве солода на пивоваренных заводах. Результаты и их новизна: проведен анализ способов хранения ячменя для пивоваренных заводов и установок для сушки солода; выполнена оценка их энергетических характеристик; даны рекомендации по модернизации бункеров для хранения ячменя за счет использования аппаратов радиального типа, предложено и обосновано использование инфракрасной установки для ускорения сушки солода и повышения ее качества. Область применения: пищевая промышленность, сельское хозяйство.

28 КИБЕРНЕТИКА

УДК 004.934.5:004.522

Модель аудиовизуального синтеза и распознавания речи для интеллектуальных устройств массового обслуживания [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **Б. М. Лобанов**; исполн.: **Л. И. Цирульник, О. Г. Сизонов, А. Г. Давыдов**. — Минск, 2010. — 41 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20081866. — Инв. № 51548.

Объект исследования: аудиовизуальный речевой сигнал. Цель исследования: обеспечение более естественного взаимодействия человека и машины. Методология: разработка системы аудиовизуального синтеза речи основана на теории и методах компьютерного клонирования и персонализированного синтеза голоса личности; разработка системы аудиовизуального распознавания речи — на методе позднего объединения аудио- и визуальной информации. Результаты: создан прототип интеллектуальной системы заказа авиабилетов с аудиовизуальным речевым диалогом. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: созданная модель аудиовизуального синтеза русской речи обеспечивает степень разборчивости синтезированной речи не менее 90 % при нормальных акустических условиях и степень разборчивости речевой артикуляции — не менее 50 %; созданная модель аудиовизуального распознавания русской речи обеспечивает распознавание слитно произносимых фраз русской речи с приемлемой точностью и скоростью обработки, близкой к реальному масштабу времени. Степень внедрения: экспериментальный образец. Рекомендации по внедрению: использование в составе интеллектуальных устройств массового обслуживания и в информационно-справочных системах на вокзалах, в аэропортах, музеях и других общественных местах. Область применения подсистемы аудиовизуального синтеза речи: дистанционное обучение с голосом и изображением лица виртуального учителя, чтение электронных книг, слуховой контроль таблиц и текстов, говорящие рекламные ролики, системы компьютерного обучения языку и речи, системы постинсультной реабилитации речи, говорящие компьютеры для инвалидов по зрению или слуху. Области применения подсистемы аудиовизуального распознавания речи: голосовые сервисы в общественных местах, управле-

ние техническими устройствами в условиях технических шумов, информационные киоски, управление подвижными объектами, человекомашинное взаимодействие для пользователей с неразборчивой речью. Экономическая эффективность работы: значительное сокращение людских и временных ресурсов при работе систем массового обслуживания, возможность использования таких систем людьми с дефектами слуха, зрения или речевой артикуляции. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: создание опытного образца интеллектуальной системы с аудиовизуальным речевым диалогом.

УДК 538.913

Физические механизмы формирования наноструктур собственных дефектов в кремнии и кремний-германиевых сплавах [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ прикладных проблем математики и информатики; рук. **В. И. Белько**; исполн.: **Н. Н. Дорожкин, В. Е. Гусаков, О. М. Кондратьева**. — Минск, 2010. — 46 с. — Библиогр.: с. 44–45. — № ГР 20083003. — Инв. № 50487.

Объект исследования: нанокластеры точечных дефектов в кремнии и германии, а также нанокластеры дефектов с участием легирующих атомов, которые образуются в пересыщенных растворах собственных точечных дефектов и атомов примесей. Цель исследования: установление закономерностей зарождения и роста нанокластеров собственных дефектов в кремнии, германии и кремний-германиевых сплавах; разработка компонентов модели, описывающей микроскопическую картину начальных стадий образования {311}-дефектов в пересыщенных растворах собственных точечных дефектов и атомов примесей. Методы проведения работы: кинетический метод Монте-Карло, метод классической молекулярной динамики с использованием эмпирического межатомного потенциала, методы квантовой химии в полуэмпирическом приближении, первопринципные расчеты с использованием функционала плотности. Для выполнения расчетов с использованием кинетического метода Монте-Карло была сформирована база данных входных параметров, реализован и оптимизирован алгоритм кинетического метода Монте-Карло для эволюции дефектов в кристаллах кремния и германия; найдены устойчивые конфигурации междоузельного атома германия в решетке кремния, определены барьеры переориентации для конфигураций с близкими энергиями формирования и геометриями, а также впервые выполнен анализ комплементарной пары оснований ДНК гуанин — цитозин вблизи свободной поверхности кремния. Итоги внедрения: результаты исследований внедрены в учебный процесс на ФПМИ БГУ. Область применения: оптимизация технологии низкоэнергетического ионного легирования. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: результаты могут быть использованы при разработке пакетов программ для моделирования микроэлектроники.

УДК 539.3

Оптимизация жесткости и массы панелей пластиковых щелевых РПЛО на стадии проектирования [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИММС НАН Беларуси»; рук. **С. В. Шилько**; исполн.: **С. В. Хиженок** [и др.]. — Гомель, 2008. — 31 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20083350. — Инв. № 47654.

Объект исследования: панели пластиковые щелевые РПЛО. Цель исследования: снижение материалоемкости и повышение технологичности пластиковых панелей, производимых СООО «Неофорс-Агротехнологии». В ходе исследования проанализирована конструкция серийных панелей пластиковых щелевых РПЛО типоразмером 600 × 400 × 40 мм. Построена твердотельная модель панели в среде Solid Works и ее конечноэлементная модель в программном продукте ANSYS. В качестве расчетной задана нормальная нагрузка центра панели торцевой поверхностью жесткого цилиндрического индентора. Определены зависимости «напряжение — деформация» материала панели при растяжении путем изготовления образцов из натурального изделия. Установлено, что диаграмма деформирования материала панели является нелинейной и может быть описана посредством билинейной аппроксимации. Выполнены расчеты исходной панели на прочность и жесткость в линейно и нелинейно-упругой постановке. Выявлена неравномерность распределений эквивалентных напряжений с выраженной концентрацией в отдельных зонах, что является признаком неоптимальности конструкции и возможности ее геометрической оптимизации для снижения веса.

УДК 539.3

Выполнить исследования, разработать математические модели и соответствующее программное обеспечение, модифицировать модуль Zameg корректировки безразмерных коэффициентов характеристик изменения дневной поверхности на основе данных инструментальных наблюдений [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; исполн.: **М. А. Журавков, О. Л. Конавалов** [и др.]. — Минск, 2009. — 17 с. — Библиогр.: с. 17. — № ГР 20083118. — Инв. № 47201.

Объект исследования: геомеханические процессы на дневной поверхности в регионе ведения крупномасштабных горных работ. Цель исследования: разработка математических моделей и соответствующего программного обеспечения, предназначенного для определения и корректировки безразмерных коэффициентов характеристик изменения дневной поверхности на основе использования данных инструментальных наблюдений, хранимых в соответствующей базе данных. Результаты: разработаны математические модели и специализированное программное обеспечение, предназначенные для хранения, анализа и обработки данных натурных измерений, построения фактических мульд оседаний и сравнения их с теоретическими кривыми и поверхностями; решена задача расчета и корректировки (на основе данных натурных наблюдений) безразмерных коэффициентов типовых кривых деформации дневной поверхности. Применение: геологоразведка.

УДК 621.383.933

Разработка физико-технологических аспектов формирования фронтальных микронных электролюминесцирующих областей в соединениях А(3)В(5) с высокой яркостью (10 000 кд/м²) и плотностью упаковки (10 000 элементов/см²) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАН Беларуси»; рук. **О. Я. Тихоненко**. — Минск, 2008. — 49 с. — № ГР 20082436. — Инв. № 50675.

Проведен анализ научно-технических источников информации, по результатам которого были выявлены основные факторы, обуславливающие физические и технологические аспекты формирования светодиодов с малым телом свечения и высокой удельной яркостью. Проведены исследования электролюминесценции светодиодов с малым телом свечения. Экспериментально установлено, что характеристические параметры кривых электролюминесценции светодиодов с малым телом свечения зависели от условий их формирования. Определены оптимальные условия формирования светодиодов с малым телом свечения с использованием методов неразрушающего контроля. Результаты исследования могут использоваться при изготовлении светодиодных микродисплеев и устройств специального назначения.

УДК 535.37:547.979.733+539.19

Синтез, молекулярная фотофизика и электронная структура новых гидрированных производных тетраазапорфина [Текст]: отчет о НИР (промежуточн.) / ГНУ «Институт физики НАН Беларуси»; рук. **М. В. Бельков**. — Минск, 2009. — 37 с. — № ГР 20081822. — Инв. № 50212.

Цель исследования: синтез и изучение новых гидрированных производных тетраазапорфина (тетраазахлоринов, тетраазабактериохлоринов и тетраазазобактериохлоринов) как нового класса тетрапиррольных макроциклов в плане решения фундаментальной проблемы связи физико-химических свойств макрогетероциклических соединений с их молекулярным строением; синтез и изучение ряда новых гидрированных производных тетраазапорфина и установление закономерностей влияния их молекулярной структуры на спектральные характеристики, вероятности излучательных и безызлучательных фотопроцессов, в частности генерации синглетного кислорода. Результаты: получены количественные данные об электронной структуре и геометрии основного и возбужденных электронных состояний; апробирован новый модифицированный метод расчета электронных спектров обширного класса соединений — тетрапиррольных пигментов. Результаты расчетов сопоставлены с экспериментальными данными. Область применения: фотосенсибилизация химических и биологических процессов, в частности в целях фотодинамической терапии; нелинейная оптика, включая оптическое лимитирование; оптическая запись информации.

УДК 535.37+535.338.42

Разработка спектрально-поляризационного метода диагностики стереодинамики столкновений при дезактивизации электронного возбуждения многоатомных молекул в газах [Текст]: отчет о НИР (промежуточн.) / ГНУ «Институт физики НАН Беларуси»; рук. **В. А. Толкачев**; исполн.: **А. П. Блохин** [и др.]. — Минск, 2009. — 21 с. — Библиогр.: с. 21. — № ГР 20082664. — Инв. № 49489.

Объект исследования: спектрально-поляризационные характеристики флуоресценции сложных органических соединений в газовой фазе. Цель исследования: изучение влияния конфигурации столкновения многоатомных молекул на механизм переноса энергии электронного возбуждения. Результаты: показано, что в газовой фазе дипольный характер переноса возбуждения с донора на акцептор характеризуется высокой избирательностью конфигурации столкновения в эффективности переноса; для описания деполяризации флуоресценции многоатомных молекул в условиях столкновительного тушения найдены выражения, задающие процесс деполяризации для молекул типа симметричного и асимметричного волчков; предложен метод расчета степени поляризации люминесценции в условиях образования молекулярных комплексов.

УДК 621373

Исследование оптических характеристик наночастиц и лазерного излучения и их влияния на процессы лазерных технологий обработки металлических наночастиц [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. К. Пустовалов**; исполн.: **Л. Г. Астафьева, Е. А. Ламан**. — Минск, 2010. — 59 с. — Библиогр.: с. 56–59. — № ГР 20082100. — Инв. № 49073.

Объект исследования: оптические характеристики наночастиц и лазерного излучения и их влияние на процессы лазерных технологий обработки металлических наночастиц. Цель исследования: разработка моделей и проведение аналитического и компьютерного моделирования оптических характеристик двухслойных наночастиц и лазерного излучения и их влияния на процессы лазерных технологий обработки металлических наночастиц. Методология проведения работы: компьютерное моделирование. Область применения: лазерные нанотехнологии.

УДК 539.1.08

Оптимизация многодетекторных нейтронных систем. Шифр «Нейтрон» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ ЯП БГУ; рук. **С. А. Кутень**; исполн.: **А. А. Хрущинский**. — Минск, 2009. — 25 с. — № ГР 20083006. — Инв. № 47857.

Показано, что для целей «мечения» пи-0 мезонов при регистрации нейтронов с помощью многоканальных детекторов на основе детекторных плоскостей из пластины с внедренными в него кристаллами ZnS и солей 6Li можно достичь эффективности ~22 % (5 детектированных плоскостей) и 30 % (9 плоскостей) для диапазона энергий нейтронов 400–600 кэВ.

УДК 621.315.592

Разработка методов получения бездислокационных ионно-легированных слоев кремния (сток, исток) с целью улучшения качества тонких окисных слоев и параметров субмикронных интегральных схем [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. А. Р. Челябинский. — Минск, 2008. — 111 с. — Библиогр.: с. 99–111. — № ГР 20082798. — Инв. № 47774.

Объект исследования: имплантированные ионами бора слои кремния и оксидные слои кремния. Цель исследования: разработка методов получения высокосовершенных слоев кремния — исток и сток, обеспечивающих улучшение качества тонких окисных слоев и параметров субмикронных интегральных схем. Результаты: установлены закономерности дефектообразования в слоях МОП транзисторов исток и сток, созданных имплантацией ионов бора в кремниевые подложки стандартным и пошаговым методами. Область применения: научные исследования.

УДК 534.8:536.4:535.2

Исследование возможности применения оптического метода для детектирования поверхностных и приповерхностных дефектов при контроле качества движущейся проволоки [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт физики НАН Беларуси; рук. П. И. Ропот; исполн.: В. Н. Белый [и др.]. — Минск, 2009. — 51 с. — Библиогр.: с. 49–51. — № ГР 20092682. — Инв. № 47925.

Теоретически исследована возможность контроля объемных дефектов проволоки методом ультразвуковой не- и резонансной спектроскопии. Проведен анализ применимости метода для выявления поверхностных трещин при индукционном и лазерном нагреве. Для случая возбуждения теплового поля в приповерхностном слое проволоки с помощью индукционного метода установлена зависимость между глубиной и скоростью нагрева, мощностью и частотой индуктора с учетом геометрических размеров проволоки, ее механических и теплофизических свойств, скоростью волочения. На основе конической оптики разработана оптическая схема устройства для спекл-фотометрического контроля качества поверхности движущейся проволоки. Проведены расчеты основных оптических элементов схемы и конструктивных особенностей лабораторного макета с учетом возможности перевода схемы из фотометрического режима в микроскопический. Исследованы различные режимы работы оптической схемы устройства для выявления поверхностных дефектов и возможные алгоритмы обработки экспериментально измеренных данных. Получены спекл-изображения поверхности движущейся проволоки при скоростях движения 0,5–1,2 м/с. Исследовано влияние вибраций и внешних низкочастотных колебаний на процесс контроля. Проведены экспериментальные исследования по детектированию дефектов проволоки при нестационарном тепловом воздействии с применением лазерного нагрева.

УДК 621.3

Разработать технологические процессы формирования силицидных и полицидных структур тугоплавких металлов для низкопороговых и сверхбыстродействующих ИМС различного назначения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ФТИ НАН Беларуси; рук. М. И. Маркевич; исполн.: А. М. Чапланов [и др.]. — Минск, 2009. — 20 с. — Библиогр.: с. 19–20. — № ГР 20083502. — Инв. № 47568.

Объект исследования: тонкопленочная система Ti/Si после импульсной фотонной обработки (ИФО). Цель исследования: установление структурных превращений после ИФО. В результате выполнения работы проводились структурно-фазовые исследования пленок силицидов титана, полученных с использованием ИФО. Установлено, что в процессе ИФО при температуре 850 °С и длительности отжига 30 с при толщине титана на кремнии 30 нм формируется дисилицид титана TiSi₂ в модификации C54, необходимый для получения контактных систем.

УДК 539.172

Исследование пертурбативных и непертурбативных эффектов КХД и КЭД в глубоко неупругих и множественных процессах. Шифр «Множественные процессы» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный институт энергетических и ядерных исследований «Сосны»; рук. В. И. Кувшинов; исполн.: Л. Ф. Бабичев [и др.]. — Минск, 2009. — 25 с. — Библиогр.: с. 24–25. — № ГР 20090220. — Инв. № 46779.

Объект исследования: процессы упругого рассеяния в КЭД, непертурбативный вакуум КХД и топологические дефекты в решеточных неабелевых калибровочных теориях поля. Цель работы: исследование новых пертурбативных и непертурбативных эффектов КХД и КЭД в глубоко неупругих и множественных процессах. Результаты: показано, что в случае упругого рассеяния неполяризованного электрона на частично поляризованном протоне отношение квадратов электрического и магнитного формфакторов протона пропорционально отношению сечений без переворота и с переворотом спина протона; численно и теоретически изучен новый параметр порядка для калибровочных теорий — геометрическая энтропия перепутывания; обнаружено неаналитическое поведение энтропии перепутывания, предсказываемое дуальными струнными теориями. В численных экспериментах на суперкомпьютерах с большой точностью найдено значение кирального конденсата в SU(2) калибровочной теории. Область применения: полученные результаты имеют фундаментальный научный характер и могут быть использованы при планировании экспериментов на ускорителях элементарных частиц, а также при подготовке студентов и аспирантов.

УДК 29.31.29; 47.13.11; 59.45.37

Разработать и организовать производство компактного инвертированного микроскопа для экспресс-исследований в материаловедении, мине-

ралогии и других областях науки и техники. Шифр «МИ-2» (этапы 1.2.04.01–1.2.04.08.1) КП [Текст]: ПЗ / УП «КБТЭМ-ИТЦ»; рук. **В. А. Кравченко**; исполн.: **Н. А. Юрин** [и др.]. — Минск, 2009. — 10 с. — № ГР 20090728. — Инв. № 46732.

Компактный инвертированный микроскоп модульной конструкции спроектирован так, что в зависимости от требований заказчика и решаемых задач можно сформировать необходимую конфигурацию. В микроскопе предусмотрены каналы отраженного и проходящего света. Общее увеличение микроскопа в базовой комплектации 500×, 200×, 100× и 50× с объективами класса планахромат. Опционально могут быть поставлены объективы класса планапохромат 50×, 80×, 100×, в том числе объективы с увеличенным рабочим отрезком 50×, 100×, а также окуляр 12,5× с сеткой. В режиме отраженного света опционально предусмотрен дифференциальный интерференционный контраст (DIC по Номарскому), позволяющий увеличить глубину резкости и контраст ряда рассматриваемых объектов. Микроскоп МИ-2 оснащен системой видеонаблюдения (ТЗ не регламентируется), что позволяет проводить компьютерный анализ изображения с различными пакетами программного обеспечения. Микроскоп предназначен для решения широкого круга задач в различных областях науки и техники, образования — везде, где нужны достоверные контроль, измерения, исследования, прежде всего в металлографии.

УДК 541.49:535.37

Изучение возможности практического использования особенностей люминесценции некоторых производных порфиринов в качестве новых защитных сред [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАН Беларуси»; рук. **Б. М. Джагаров**; исполн.: **В. Н. Кнюкшто**. — Минск, 2008. — 24 с. — № ГР 20090275. — Инв. № 46563.

Зарегистрированы спектры флуоресценции, возбуждения флуоресценции, измерены длительности флуоресценции Pd-ОЭП в составе флексо-краски, нанесенной на подложки и бумагу. Проведен сравнительный анализ полученных данных с результатами ранее проведенных исследований Pd-ОЭП в полимерных пленках и лаках различной природы. Сделано заключение о возможности использования особенностей люминесценции порфиринов в защитных целях. Однако в составе флексокрасок фотохимическая устойчивость Pd-ОЭП существенно ниже, чем в полимерных пленках и лаках.

30 МЕХАНИКА

УДК 629.11.012.816(075.8)

Разработать математические и программные средства компьютерного моделирования многомерных систем виброзащиты [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Эплайсофт»; рук. **Н. Н. Гурский**. — Минск, 2008. — 135 с. — Библиогр.: с. 118–135. — № ГР 20083419. — Инв. № 49080.

Объект исследования: многомерные системы виброзащиты. Цель исследования: разработка математических и инструментальных средств компьютерного моделирования, анализа и управления многомерными системами виброзащиты. В результате исследований впервые созданы теоретические основы адаптивных многомерных виброзащитных систем. С использованием объектно-ориентированных динамических моделей созданы математические и программные средства моделирования и виртуального проектирования многомерных систем виброзащиты. Область применения: представленные материалы могут быть использованы при моделировании колебаний и проведении расчетов многомерных систем виброзащиты.

УДК 532.628:614.843

Разработать методическое и программное обеспечение для расчета и визуализации на электронной карте зон затопления при прорыве гидротехнических сооружений [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / КИИ МЧС; рук. **И. В. Карпенчук**; исполн.: **Н. С. Мисюкевич** [и др.]. — Минск, 2009. — 69 с. — Библиогр.: с. 58. — № ГР 20082287. — Инв. № 47955.

Объект исследования: чрезвычайные ситуации на гидротехнических сооружениях напорного фронта и их последствия. Цель исследования: разработка методического и программного обеспечения для расчета и визуализации на электронной карте зон затопления при прорыве гидротехнических сооружений. В результате разработаны методика расчета параметров волны прорыва; программа расчета параметров волны прорыва и построения зон затопления на цифровых картах масштаба 1:100 000. Выбран ряд модельных гидродинамически опасных объектов Республики Беларусь для расчета зон возможного затопления. Созданы электронные карты на выбранные объекты (Заславский, Вилейский и Дубровский гидроузлы). Проведено компьютерное моделирование и построение зон возможного катастрофического затопления на выбранных объектах.

УДК 532.516

Разработка методики расчета форсунки и блока цилиндров перспективных дизельных двигателей [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Н. А. Докучкова**; исполн.: **М. С. Высоцкий** [и др.]. — Минск, 2008. — 73 с. — Библиогр.: с. 72. — № ГР 20083333. — Инв. № 47687.

Объект исследования: стержень элемента топливopодачи дизельного двигателя. Цель исследования: разработка методики расчета элементов топливopодачи перспективных дизельных двигателей. Результаты: разработана математическая модель напряженно-деформируемого состояния элементов топливopодачи при изотермическом течении жидкости с повышенным давлением. Область применения: научные исследования.

УДК 621

Разработка и изготовление лабораторной установки для изучения свободной и вынужденной кон-

векции воздуха (ИСВК) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАН Беларуси»; рук. **С. В. Колев**; исполн.: **Л. С. Домород** [и др.]. — Минск, 2008. — 38 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20082757. — Инв. № 47459.

Цель исследования: разработка методики проведения эксперимента по исследованию теплообмена и изготовление оригинальной экспериментальной установки, позволяющей изучать теплообмен при свободной и вынужденной (два режима) конвекции воздуха во время обтекания трубы. Результаты: разработана методика и создана оригинальная установка для изучения теплообмена свободной (один режим) и вынужденной (два режима) конвекции воздуха, позволяющие получать комплекс точных данных по коэффициентам теплообмена при обтекании трубы, а также проводить сравнительный анализ с целью оптимизации эксплуатационных параметров в режиме он-лайн. Значимость работы: созданное оборудование позволяет не только улучшать качество подготовки специалистов по теплотехнике, но и проводить исследования в целях получения новых данных и прогнозирования путей совершенствования моделей расчета. Установка ИСВК превосходит зарубежные и отечественные аналоги.

УДК 539.3

Выполнить исследования, разработать математические модели и соответствующее программное обеспечение, модифицировать модуль Zameg корректировки безразмерных коэффициентов характеристик изменения дневной поверхности на основе данных инструментальных наблюдений [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; исполн.: **М. А. Журавков, О. Л. Коновалов** [и др.]. — Минск, 2009. — 17 с. — Библиогр.: с. 17. — № ГР 20083118. — Инв. № 47201.

Объект исследования: геомеханические процессы на дневной поверхности в регионе ведения крупномасштабных горных работ. Цель исследования: разработка математических моделей и соответствующего программного обеспечения, предназначенного для определения и корректировки безразмерных коэффициентов характеристик изменения дневной поверхности на основе использования данных инструментальных наблюдений, хранимых в соответствующей базе данных. Результаты: разработаны математические модели и специализированное программное обеспечение, предназначенные для хранения, анализа и обработки данных натурных измерений, построения фактических мульд оседаний и сравнения их с теоретическими кривыми и поверхностями, решена задача расчета и корректировки (на основе данных натурных наблюдений) безразмерных коэффициентов типовых кривых деформации дневной поверхности. Область применения: геологоразведка.

31 ХИМИЯ

УДК 547.92

Биологическая активность и фармакологический потенциал брассиностероидов и родственных

соединений в клетках млекопитающих [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт биоорганической химии НАН Беларуси; рук. **В. Н. Жабинский**; исполн.: **Н. Б. Хрипач, А. В. Барановский, О. В. Гулякевич, Г. П. Фандо**. — Минск, 2010. — 16 с. — № ГР 20081793. — Инв. № 51370.

Объект исследования: 22,23-оксигенированные производные эргостана, стигмастана и кампестана. Цель исследования: химический синтез брассиностероидов природного ряда и новых родственных оксигенированных производных стероидов, включая (22R,23R)-22,23-оксигенированные производные эргостана, стигмастана и кампестана. Методология: частичный химический синтез с использованием доступного стероидного сырья. Результаты: разработан метод химического синтеза 22,23-диоксипроизводных эргостана, стигмастана и кампестана, содержащих циклопропановый фрагмент и двойную связь в цикле А. Степень внедрения: научно-исследовательская работа. В результате проведенных совместно с российскими коллегами из НИИ биомедицинской химии им. В. Н. Ореховича Российской Академии медицинских наук исследований показано, что производные (22R,23R)-22,23-дигидроксистероидов проявляют высокую цитотоксичность в быстропролиферирующих клетках опухолей. Область применения: органическая химия, химия природных соединений, фармакология. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: полученные результаты позволяют рассматривать (22R,23R)-22,23-дигидроксистероиды в качестве потенциальных противоопухолевых агентов.

УДК 577.322.5:543.25

Компьютерное конструирование потенциальных лекарственных препаратов для терапии СПИДа методами структурного моделирования и молекулярного докинга [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт биоорганической химии НАН Беларуси; рук. **А. М. Андрианов**; исполн.: **В. Б. Тейф**. — Минск, 2010. — 67 с. — Библиогр.: с. 59–64. — № ГР 20081792. — Инв. № 51369.

Объект исследования: петля V3 белка gp120 ВИЧ-1 и ее структурные комплексы с иммунофилинами. Цель исследования: определение трехмерных структур петель V3 ВИЧ-1 подтипов А и В, построение их структурных комплексов с иммунофилинами и компьютерное конструирование пептидных молекул, представляющих перспективные базовые структуры для создания противовирусных препаратов нового поколения. Методология: компьютерное моделирование трехмерной структуры белков, включающее методы молекулярной механики, динамики и докинга. Результаты: построены модели структурных комплексов FK506-связывающего белка, циклофилина А и циклофилина В с петлей V3 ВИЧ-1 подтипов А и В и исходя из их конформационных и энергетических характеристик осуществлен компьютерный дизайн трех пептидных молекул, способных к эффективной блокаде функционально значимых участков основной антигенной детерминанты вируса СПИДа. Степень

внедрения: продолжение фундаментальных исследований. Рекомендации по внедрению: сконструированные в работе молекулы могут быть использованы в качестве базовых структур для создания эффективных лекарственных препаратов против СПИДа. Область применения: медицина, биология, химия, биофизика. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: одним из основных направлений по развитию объекта исследований является создание на его основе виртуальных пептидомиметиков с их последующим синтезом и тестированием на противовирусную активность и токсичность.

УДК 535.37:547.979.733+539.19

Синтез, молекулярная фотофизика и электронная структура новых гидрированных производных тетраазапорфина [Текст]: отчет о НИР (промежут.)/ ГНУ «Институт физики НАН Беларуси»; рук. **М. В. Бельков**. — Минск, 2009. — 37 с. — № ГР 20081822. — Инв. № 50212.

Цель исследования: синтез и изучение новых гидрированных производных тетраазапорфина (тетраазахлоринов, тетразабактериохлоринов и тетразаизобактериохлоринов) как нового класса тетрапиррольных макроциклов в плане решения фундаментальной проблемы связи физико-химических свойств макротетрациклических соединений с их молекулярным строением; синтез и изучение ряда новых гидрированных производных тетраазапорфина и установление закономерностей влияния их молекулярной структуры на спектральные характеристики (положение возбужденных синглетных и триплетных уровней), вероятностей излучательных и безызлучательных фото процессов, в частности генерации синглетного кислорода. В результате квантово-химических расчетов получены количественные данные об электронной структуре и геометрии основного и возбужденных электронных состояний; в ходе выполнения работы апробирован новый модифицированный метод расчета электронных спектров обширного класса соединений — тетрапиррольных пигментов, родственных по структуре хлорофиллу и гему. Результаты расчетов сопоставлены с экспериментальными данными. Область применения: фотосенсибилизация химических и биологических процессов, в частности в целях фотодинамической терапии; нелинейная оптика, включая оптическое лимитирование; оптическая запись информации.

УДК 541.183

Разработка волокнистого материала для удаления из воздуха оксидов азота [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИФХО 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; 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. Разработан метод импрегнации исходного волокнистого ионита ФИБАН АК-22 в форме штапеля раствором разработанного состава.

УДК [544.1+542.9]:371.68

Разработка интерактивных программных модулей практических лабораторных работ и лабораторных опытов по химии для электронного средства обучения «Химия. 8–9 классы. Химический лабораторный практикум» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **И. В. Дайняк**; исполн.: **В. С. Баев** [и др.]. — Минск, 2008. — 44 с. — Библиогр.: с. 30–31. — № ГР 20082229. — Инв. № 48155.

Объект исследования: алгоритмы и методы разработки и реализации интерактивных программных модулей на основе управляемой анимации и интерактивной визуализации. Цель исследования: повышение качества преподавания, группового и индивидуального освоения материала учащимися 8–9-х классов общеобразовательных школ по предмету «Химия». Результаты: разработана структура интерактивного программного модуля практической лабораторной работы и лабораторного опыта по предмету «Химия» для 8–9-х классов общеобразовательных школ; разработаны и реализованы общий интерфейс модулей, анимационные объекты, анимации действий над объектами и анимации хода химических реакций; предложена универсальная спецификация сценария, которая учитывает особенности выполнения учащимися школ лабораторных работ и опытов по предмету «Химия». Комплект из 10 интерактивных программных модулей лабораторных работ и лабораторных опытов на русском и белорусском языках оформлен в виде мастер-диска.

УДК [544.1+542.9]:371.68

Разработка интерактивных программных модулей практических лабораторных работ и лабораторных опытов по химии для электронного средства обучения «Химия. 10–11 классы. Химический лабораторный практикум» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **И. В. Дайняк**; исполн.: **В. С. Баев** [и др.]. — Минск, 2009. — 49 с. — Библиогр.: с. 30–31. — № ГР 20082228. — Инв. № 48154.

Объект исследования: алгоритмы и методы разработки и реализации интерактивных программных модулей на основе управляемой анимации и интерактивной визуализации. Цель исследования: повышение качества преподавания, группового и индивидуального освоения материала учащимися 10–11-х классов общеобразовательных школ по предмету «Химия». Результаты: разработана структура интерактивного программного модуля практической лабораторной работы и лабораторного опыта по предмету «Химия» для 10–11-х классов общеобразовательных школ;

разработаны и реализованы общий интерфейс модулей, анимационные объекты, анимации действий над объектами и анимации хода химических реакций; предложена универсальная спецификация сценария, которая учитывает особенности выполнения учащимися школ лабораторных работ и опытов по предмету «Химия». Комплект из 15 интерактивных программных модулей лабораторных работ и лабораторных опытов на русском и белорусском языках оформлен в виде мастер-диска.

УДК 547.458.61:542.958:1

Отработать технологический процесс получения субстанции «Нитаргал» в условиях опытного производства УНП РУП «Унитехпром БГУ». Подготовить комплект НТД для регистрации в МЗ РБ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Унитехпром БГУ»; рук. **С. М. Бутрим**; исполн.: **Т. Д. Бильдюкевич, Н. С. Бутрим**. — Минск, 2009. — 17 с. — № ГР 20092886. — Инв. № 48547.

Объект исследования: фармацевтическая субстанция «Нитаргал». Цель исследования: отработка технологического процесса получения субстанции «Нитаргал» в условиях опытного производства УП БГУ «Унитехпром», подготовка комплекта НТД для регистрации в Министерстве здравоохранения Республики Беларусь. В процессе работы была проведена отработка отдельных стадий и всего технологического процесса получения субстанции «Нитаргал» при его поэтапном масштабировании, а также осуществлена разработка проекта опытно-промышленного регламента на производство субстанции. Подготовлено и передано в РУП «ЦЭ и ИЗ» Министерства здравоохранения Республики Беларусь регистрационное досье на субстанцию «Нитаргал».

УДК 661.183.2

Получение химически чистых углеродных нанопористых материалов с высокой удельной поверхностью на основе местных видов сырья [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **Т. Д. Дамбовская**. — Минск, 2009. — 103 с. — Библиогр.: с. 34–35. — № ГР 20090380. — Инв. № 47159.

Объект исследования: активированные угли на основе торфа и другого местного сырья с развитой мезопористой структурой. Цель исследования: получение на основе торфа и другого местного сырья углеродных сорбентов с высокой удельной поверхностью мезопор, пригодных для использования в качестве энтеросорбентов и носителей катализаторов, отличающихся низким содержанием минеральных примесей. Результаты и их новизна: для достижения поставленной цели выявлено влияние ботанического и химического (компонентного) состава торфа на физико-химические характеристики получаемых торфяных активных углей, определены оптимальные температуры карбонизации (550 °С) и активации (900–950 °С) торфа водяным паром для получения адсорбентов с преимущественным развитием мезопористой составляю-

щей структуры с размером пор 1–2 нм. Установлено, что для получения порошкообразных энтеросорбционных материалов пригоден торф с высоким содержанием сфагновых мхов и степенью разложения 15–35 %, с зольностью не более 1,4 %, а также отход торфяного производства — «торфяной пень», извлекаемый из залежи перед ее разработкой. Для получения основы катализаторов необходимо использовать торф со степенью разложения 35–45 % с предварительной механической переработкой его в шнековом грануляторе. Наиболее перспективным с практической точки зрения организации производства углеродных сорбционных материалов с развитой мезопористой структурой является «торфяной пень» — активированный уголь на основе этого сырья по совокупности характеристик находится на уровне углеродной активированной ткани АУТ-М медицинского назначения и превосходит углеродный носитель катализатора марки ПН на основе древесины березы.

34 БИОЛОГИЯ

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования произведенных и представленных Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) пестицидов «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 28 с. — № ГР 20091595. — Инв. № 48420.

Объект исследования: средства защиты растений «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Методы исследований, приборы, оборудование, аппаратура: общепринятые в лабораторной практике. Результаты и их новизна: в токсикологических экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности; проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ, включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, опасности для окружающей среды. Область применения: исследование токсических свойств пестицидов и их сравнительный анализ являются необходимыми для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсикологическая оценка новых пестицидов отечественного производства «Агровиталь», «Коррсан», «Террсан» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. —

45 с. — Библиогр.: с. 44–45. — № ГР 20091596. — Инв. № 48410.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, протравители. Цель исследования: проведение токсикологической оценки новых пестицидов отечественного производства «Агровиталь», «Коррсан», «Террсан» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении средств защиты растений «Эклат, в.г.», «Синекура, с.т.с.», «Пионер, КЭ» с расчетом риска для работающих и обоснованием рекомендаций по их безопасному применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Н. П. Легощук** [и др.]. — Минск, 2009. — 55 с. — Библиогр.: с. 55. — № ГР 20091021. — Инв. № 48409.

Цель исследования: гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, токсиколого-гигиеническая экспертиза сведений об опасных свойствах препаративных форм и их действующих веществ. Результаты: дана токсиколого-гигиеническая оценка препаративных форм «Пионер, КЭ», «Эклат, в.г.», «Синекура, с.т.с.» и их действующих веществ (ацетохлора, римсульфурина, тифенсульфурон-метила, металаксила, манкоцеба), включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, опасности для окружающей среды. Проведена гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Пионер, КЭ», «Эклат, в.г.», «Синекура, с.т.с.» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих. Обоснованы рекомендации по безопасному применению средств защиты растений. Рекомендации по внедрению: использование для государственной и гигиенической регистрации средств защиты растений, ведения национального регистра потенциально опасных химических веществ.

УДК УДК615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении средств защиты растений гербицидов А15674А, А14351ВХ («Томо М») и фунгицида «Сетар, СК» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих и обоснование рекомендаций по их безопасному применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 50 с. — Библиогр.: с. 50. — № ГР 20090173. — Инв. № 48358.

Объект исследований: средства защиты растений производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария)

А15674А, А14351ВХ («Томо М», «Элюмис, МД») и фунгицида «Сетар, СК», их действующие вещества — никосульфурон, мезотрион, дифеноконазол, паклобутразол, просульфокарб, метрибузин, а также условия труда работающих при их применении. Методы исследования, приборы, оборудование, аппаратура: общепринятые в лабораторной практике. Результаты и их новизна: проведена гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, токсиколого-гигиеническая экспертиза сведений об опасных свойствах препаративных форм и их действующих веществ; токсикологическая информация по препаративным формам и их действующим веществам войдет в электронную базу данных. Область применения: исследование токсических свойств пестицидов и их сравнительный анализ необходимы для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Коррсан», «Григоль», «Дикасорн», «Ростсорн», «Гелиосан», «Лонтагро», «Террсан» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 77 с. — Библиогр.: с. 76–77. — № ГР 20092615. — Инв. № 48357.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды, регуляторы роста растений. Цель исследования: проведение санитарно-гигиенической оценки средств защиты растений «Коррсан», «Григоль», «Дикасорн», «Ростсорн», «Гелиосан», «Лонтагро», «Террсан» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: проведена токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, проведены токсикологические исследования препаративных форм пестицидов в острых опытах, установлены классы опасности препаратов, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов и их препаративных форм. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка новых средств защиты растений «Зантара», «Бискайя» с целью научной оценки комплексного риска воздействия на работающих при применении, разработка гигиенических нормативов для действующих веществ бискафен, тиаклоприд [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 24 с. — Библиогр.: с. 23–24. — № ГР 20092611. — Инв. № 48356.

Объект исследования: средства защиты растений, фунгициды, инсектициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель исследования: научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении препаратов «Зантара», «Бискайя»; разработка гигиенических нормативов для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: проведена научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении средств защиты растений в полевых условиях, разработаны гигиенические нормативы для новых действующих веществ, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Дианат», «Белис», «Регалис», «Масай», «Абакус» с целью научной оценки комплексного риска воздействия на работающих при применении [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 36 с. — Библиогр.: с. 35–36. — № ГР 20092613. — Инв. № 48355.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды, регуляторы роста растений, акарициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Результаты: проведена токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов, рассчитан комплексный риск воздействия новых пестицидов на работающих при применении в полевых условиях. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Зенкор», «Конфидор Экстра», «Бетанал 22», «Бетанал Эксперт ОФ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 43 с. — Библиогр.: с. 42–43. — № ГР 20092614. — Инв. № 48354.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, инсектициды. Цель исследования: провести санитарно-гигиеническую оценку средств защиты растений «Зенкор», «Конфидор Экстра», «Бетанал 22», «Бетанал Эксперт ОФ» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: проведена токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, проведены токсикологические исследования

препаративных форм пестицидов в острых опытах, установлены классы опасности препаратов, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов и их препаративных форм. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Фюзилад форте, КЭ», «Ширлан, СК», «Браво, СК», «Реглон Супер, ВР», «Тилт, КЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) с целью создания базы данных для ведения Национального регистра химических и биологических веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 26 с. — Библиогр.: с. 26. — № ГР 20092944. — Инв. № 48353.

Объект исследования: средства защиты растений «Фюзилад форте, КЭ», «Ширлан, СК», «Браво, СК», «Реглон Супер, ВР», «Тилт, КЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Методы исследований, приборы, оборудование, аппаратура: общепринятые в лабораторной практике. Результаты и их новизна: в экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ, включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, опасности для окружающей среды. Область применения: исследование токсических свойств пестицидов, их сравнительный анализ необходимы для создания раздела базы данных, посвященного средствам защиты растений, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка с расчетом риска при применении средств защиты растений «Тамерон Супер», «Гритоль экстра» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 30 с. — Библиогр.: с. 29–30. — № ГР 20092612. — Инв. № 48352.

Объект исследования: средства защиты растений, фунгициды, гербициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель исследования: научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении препаратов «Тамерон Супер», «Гритоль экстра» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: апробирована разработанная схема по проведению гигиенической оценки новых средств защиты растений, проведена токсико-

лого-гигиеническая экспертиза средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, проведена научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении средств в полевых условиях, проведены токсикологические исследования новых пестицидов, установлены классы опасности препаратов, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов и их препаративных форм. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсикологическая оценка пестицидов «Ураган форте, ВР», «Скор, КЭ», «Пикадор, ВДГ», «Примэкстра голд TZ, СК», «Люмакс, СЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) с целью создания базы данных для ведения Национального регистра химических и биологических веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — Библиогр.: с. 32. — № ГР 20090174. — Инв. № 48351.

Объект исследования: средства защиты растений «Ураган форте, ВР», «Скор, КЭ», «Пикадор, ВДГ», «Примэкстра голд TZ, СК», «Люмакс, СЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Методы исследований, приборы, оборудование, аппаратура: общепринятые в лабораторной практике. Результаты: на лабораторных животных определены параметры острой токсичности, проведена токсикологическая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ, включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, опасности для окружающей среды. Область применения: исследование токсических свойств пестицидов и их сравнительный анализ являются необходимыми для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и обеспечить адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Паллас 45», «Доминатор Мега», «Старане Премиум 330», «Дитан НеоТек 75» с целью научной оценки комплексного риска воздействия на работающих при применении [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 30 с. — № ГР 20092616. — Инв. № 48236.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель исследования: научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении препаратов «Паллас 45»,

«Доминатор Мега», «Старане Премиум 330», «Дитан НеоТек 75» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: апробирована разработанная схема по проведению гигиенической экспертизы новых средств защиты растений, проведена токсикологическая экспертиза средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, проведена научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении средств в полевых условиях, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 636.4.083.2; 636:573.6:619

Генотипирование свиней по аллельным вариантам генов эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие, RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, и гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани, для разработки наиболее эффективных схем скрещивания [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **М. Е. Михайлова**; исполн.: **Н. А. Камыш** [и др.]. — Минск, 2009. — 14 с. — Библиогр.: с. 14. — № ГР 20092763. — Инв. № 48199.

Цель исследования: проведение идентификации 35 хряков-производителей по гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани, 28 хряков-производителей по гену RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, и 100 свиноматок по гену эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие у представителей различных пород и линий, участвующих в промышленном скрещивании. Результаты: проведено ДНК-тестирование 35 хряков-производителей по гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани, 28 хряков-производителей по гену RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, и 100 свиноматок по гену эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие у представителей различных пород и линий, участвующих в промышленном скрещивании.

УДК 581.116.1

Физиологические особенности водообмена растений *Arabidopsis thaliana*, модифицированных по R1P1 и R1P2 аквапоринам, в условиях водного стресса [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **В. Г. Реуцкий**; исполн.: **Н. С. Ашихмина**. — Минск, 2009. — 43 с. — Библиогр.: с. 37–43. — № ГР 20091121. — Инв. № 47959.

На основании сравнения параметров морфоструктуры растений с подавленной экспрессией аквапоринов следует, что широко известные закономерности изменений морфоструктуры растений в ряду «гигрофиты — мезофиты — ксерофиты» у исследованных

мутантов отсутствуют, хотя они и имеют визуальные признаки ксерофитов. Проведенный анализ основных параметров водообмена knock-out растений *Arabidopsis thaliana* и EMS мутантов позволяет говорить о значительном вкладе отдельных аквапоринов в процесс поступления воды из апопласта в клетку растения. Перспективы использования: результаты исследования позволяют отобрать отдельные виды аквапоринов для молекулярной биоинженерии и биотехнологии в целях улучшения водообмена, стрессоустойчивости и продуктивности растений, а также могут быть использованы в селекции сельскохозяйственных культур, растениеводстве, экологии и физиологии растений. Область применения: образование, сельское хозяйство.

УДК 636.4.082.2; 636:573.6:619

Детекция точковых мутаций, детерминирующих наследственные заболевания животных [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **М. Е. Михайлова**; исполн.: **Е. В. Белая**. — Минск, 2009. — 33 с. — Библиогр.: с. 32–33. — № ГР 20091967. — Инв. № 47918.

Объект исследования: белорусская черно-пестрая и голштинская породы крупного рогатого скота (КРС). Данные по лактациям для оценки молочной продуктивности брали из племенных карт животных. Цель исследования: разработка системы ДНК-идентификации точковых мутаций, обуславливающих наследственные заболевания КРС и изменяющих работу генов, ассоциированных с признаками молочной продуктивности. Результаты: проведен скрининг белорусской популяции черно-пестрой и голштинской породы КРС по частотам встречаемости точковых мутаций, вызывающих наследственные заболевания BLAD (бычий дефицит лейкоцитарной адгезии) и DUMPS (дефицит уридинмонофосфатсинтазы); проведено ДНК-типирование представителей голштинской и черно-пестрой пород КРС по одиночным нуклеотидным заменам гена рецептора гормона роста (GHR-Ssp полиморфизм), гена инсулин-подобного фактора роста-1 (IGF-1-SnaBI — полиморфизм), гена инсулин-подобного фактора роста-2 (IOP-2-B8 г1-полиморфизм), гена пролактина (PRL — RsaI-полиморфизм); исследовано влияние полиморфных вариантов этих генов на такие признаки молочной продуктивности, как общий удой за период лактации, общая продуктивность молочного жира и белка за период лактации.

УДК 636.4.082.2; 636:573.6:619

Генотипирование свиней по аллельным вариантам генов эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие, RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, ECR F18/FUT1 — маркеру устойчивости к колибактериозу и гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани, для разработки наиболее эффективных схем скрещивания [ЭР]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **М. Е. Михайлова**; исполн.: **Н. А. Камыш** [и др.]. — Минск, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 16. — № ГР 20091814. — Инв. № 47917.

Цель исследования: проведение идентификации 20 хряков-производителей и 100 свиноматок по гену эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие, и 20 хряков-производителей по следующим генам: ECR F18/FUT1 — маркеру устойчивости к колибактериозу, RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, и гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани у свиней различных пород и линий, участвующих в промышленном скрещивании; ДНК-диагностика стрессочувствительности хряков-производителей; идентификация аллельных вариантов гена ECR F18 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 в гомозиготное состояние и учесть наиболее ценные аллельные сочетания животных по генам ESR, ECR F18 и IGF2. Результаты: проведено ДНК-тестирование 25 хряков-производителей и 5 свиноматок по гену ECR F18/FUT1 — маркеру устойчивости к колибактериозу и по гену IGF2 — контролирующего развитие мышечной ткани; разработаны наиболее эффективные межпородные сочетания свиней для скрещивания.

УДК 504.74.03+502.4

Охарактеризовать состояние животного мира и особо охраняемых природных территорий района 30-километровой зоны размещения АЭС на Островецкой площадке [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»; рук. **Р. В. Новицкий**; исполн.: **М. В. Максименков** [и др.]. — Минск, 2009. — 83 с. — № ГР 20090056. — Инв. № 47828.

Объект исследования: территория планируемой площадки строительства Островецкой АЭС и 30-километровая зона вокруг нее. Цель исследования: оценка современного состояния фауны, определение ценности территории для сохранения охраняемых видов животных как объектов национальной и международной охраны. Результаты: в ходе работы выполнена общая характеристика животного мира Островецкой площадки размещения АЭС, сравнительная характеристика ценности Островецкой площадки с точки зрения сохранения животного мира.

УДК 639.3/.3(476)

Изучить современное состояние озер Вослепно и Пренец (Витебская обл., Городокский р-н) и разработать рыбоводно-биологические обоснования рационального использования их промысловых запасов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик**; исполн.: **В. К. Ризевский** [и др.]. — Минск, 2009. — 37 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20083542. — Инв. № 47673.

Цель исследования: изучение и оценка среды обитания и кормовой базы рыб озер Вослепно и Пренец (Витебская обл., Городокский р-н); разработка биоло-

гических обоснований рационального использования их рыбопромысловых запасов. Результаты: проведено исследование гидрологических, гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база рыб исследуемых озер; определено современное состояние фауны рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоемов; установлены годовые квоты на вылов рыбы из данных водоемов, предложены рекомендации по зарыблению их рыбопосадочным материалом, определено количество применяемых промысловых орудий лова.

УДК 639.3/3(476)

Изучить современное состояние озера Тятно (Витебская обл., Верхнедвинский р-н) и разработать биологическое обоснование на заготовку личинок хириноид [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик**; исполн.: **В. К. Ризевский** [и др.]. — Минск, 2009. — 11 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20090086. — Инв. № 47664.

Объект исследования: промысловые запасы рыб. Цель исследования: изучение современного состояния озера Тятно (Витебская обл., Верхнедвинский р-н) и разработка биологического обоснования на заготовку личинок хириноид на нем. Результаты: проведено исследование кормовой базы и оценен биологический и промысловый запас личинок хириноид исследуемого озера, а также определено количество орудий и способы заготовки личинок хириноид на нем.

УДК 639.3/3(476)

Изучить современное состояние озера Вера (Витебская обл., Браславский р-н) и разработать рыбо-водно-биологическое обоснование рационального использования его промысловых запасов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик**; исполн.: **В. К. Ризевский** [и др.]. — Минск, 2009. — 20 с. — Библиогр.: с. 20. — № ГР 20090088. — Инв. № 47655.

Объект исследования: промысловые запасы рыб. Цель исследования: оценка среды обитания и кормовой базы озера Вера (Витебская обл., Браславский р-н) и разработка режима рационального использования промысловых запасов рыб водоема. Результаты: проведено исследование гидрологических, гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база исследуемого озера; определено современное состояние фауны рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоема; установлены годовые квоты на вылов рыбы из данного водоема, определено количество применяемых промысловых орудий лова.

УДК 639.111

Научные исследования качества среды обитания (бонитировка) для диких копытных животных и определение оптимальных плотностей их населения с целью регулирования численности в ГНП «Национальный парк “Беловежская пуца”» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ

НАН Беларуси по биоресурсам»; рук. **А. В. Гуринович**; исполн.: **Е. К. Востоков** [и др.]. — Минск, 2009. — 85 с. — Библиогр.: с. 83. — № ГР 20092680. — Инв. № 47636.

Научные исследования по определению качества среды обитания для копытных животных выполнены в целях оптимизации их плотностей населения. В результате работ определены оптимальные плотности населения копытных животных, обитающих на территории ГНП «Национальный парк “Беловежская пуца”». Поддержание фактических плотностей копытных животных на уровне оптимальных показателей способствует естественному процессу лесовозобновления в коренном массиве пущи, который в результате корректировки функционального зонирования должен выполнять функции заповедной зоны. Ускоренному снижению прессинга копытных животных на лесные формации заповедной зоны Беловежской пущи способствуют следующие мероприятия: оптимизация размещения биотехнических сооружений, проведение и выполнение всех объемов по биотехнии за пределами заповедной зоны; регулирование численности копытных животных на территории, которая является охотничьими угодьями и передана в безвозмездное пользование ГНП «Национальный парк “Беловежская пуца”»; восстановление естественной структуры зооценозов, в том числе путем оптимизации численности хищников. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: предполагается, что в результате выполнения перечисленных основных мероприятий произойдет перераспределение нагрузки копытных животных на лесонасаждения в различных по значимости функциональных зонах.

УДК 579.64+606.63

Оптимизировать процесс получения инокулянта на твердом носителе для предпосевной обработки семян сои [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт микробиологии НАН Беларуси; рук. **З. М. Алещенкова**; исполн.: **Л. Е. Картыжова** [и др.]. — Минск, 2009. — 12 с. — № ГР 20091108. — Инв. № 47196.

Цель исследования: проведение работ и оптимизация объема культуральной жидкости штамма клубеньковых бактерий *Bradyrhizobium japonicum* для нанесения на стерильный торф и наработка опытной партии инокулянта на основе клубеньковых бактерий для инокуляции сои.

УДК 615.9:628.4.03-074

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов Белорусской железной дороги на примере УП «Минское отделение Белорусской железной дороги» Локомотивное депо Минск [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **В. А. Степанничева** [и др.]. — Минск, 2009. — 67 с. — Библиогр.: с. 53–54. — № ГР 20090204. — Инв. № 46720.

Объект исследования: отходы УП «Минское отделение Белорусской железной дороги» Локомотивное депо Минск. Цель исследования: проведение

токсиколого-гигиенических исследований отходов для обоснования их класса токсичности. Методы исследований: физико-химические, химико-аналитические, токсикологические, биохимические, физиологические. Результаты: определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции химических соединений в подвижной форме из отходов в модельные среды.

37 ГЕОФИЗИКА

УДК 541.183

Участие в проведении предварительных и приемочных испытаний опытного образца установки очистки воздуха от вредных газов (УОВС-10), доработка КД фильтра на литеру «О» по результатам предварительных и приемочных испытаний (наладка и пуск опытного образца установки) [Текст]: ПЗ / ООО «ИМТ»; рук. **Е. М. Полховский**; исполн.: **Е. М. Кошикевич**. — Минск, 2008. — 16 с. — Библиогр.: с. 16. — № ГР 20082876. — Инв. № 50185.

Проведены предварительные и приемочные испытания опытного образца установки очистки воздуха от вредных газов (УОВС-10). Установка соответствует зоотехническим и зоологическим нормам. Применение ее в составе системы вентиляции позволяет снизить содержание в воздушной среде помещений аммиака, бактериальную осемененность и концентрацию пыли и снизить экологическую нагрузку на прилегающие территории. Обеспечивается необходимый температурно-влажностный, газовый состав воздуха. По результатам предварительных и приемочных испытаний доработана КД фильтра на литеру «О» (наладка и пуск опытного образца).

УДК 679.91; 681.51; 551.581:001.8

Изготовить экспериментальный образец оборудования системы управления микроклиматом [Текст]: ПЗ / ЗАО «Сельэнерго»; рук. **А. В. Силич**; исполн.: **Р. В. Мытник** [и др.]. — Смолевичи, 2008. — 11 с. — № ГР 20082306. — Инв. № 50180.

Результаты: разработана автоматизированная система управления микроклиматом, которая позволяет создать благоприятные условия для содержания крупного рогатого скота в животноводческих помещениях. Значимость работы: благодаря системе организм животного не будет подвержен резкому перепаду температур, в результате снижается стрессовая ситуация, что в свою очередь сказывается на производительности; система помогает экономить тепло внутри коровника. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: в основе системы программируемый контроллер, что позволяет задавать любой закон управления, в зависимости от климатических условий. Область применения: система может использоваться для поддержания микроклимата в складских помещениях, промышленных цехах, тепличных комплексах и т. п.

38 ГЕОЛОГИЯ

УДК 551.49:551.49; 551.491.4

Организация и проведение стационарных режимных наблюдений за качественным составом карьерных и поверхностных вод в зоне влияния карьера «Гранит» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **В. А. Панасенко**; исполн.: **В. Е. Волков, В. А. Витовец, С. В. Шелухин, Ю. В. Исаченко, С. Л. Жинко, С. И. Богдан**. — Минск, 2009. — 117 с. — Библиогр.: с. 63–64. — № ГР 20092412. — Инв. № 49055.

Объект исследования: воды карьерного водоотлива, подземные и поверхностные воды в зоне влияния карьера «Гранит». Цель исследования: систематическое изучение химического состава вод карьерного водоотлива, вод на территории карьера и поверхностных вод в зоне его влияния; оценка изменения этого состава во времени. Методика исследований включает организацию и систематическое проведение режимных гидрогеохимических наблюдений путем отбора проб из открытых выходов воды в карьер и поверхностных водотоков (каналов и рек) в меженный и паводковый периоды; выполнение химических анализов; обобщение результатов ранее выполненных исследований по изучению химического состава названных вод. Приведены результаты режимных наблюдений за химическим составом вод карьерного водоотлива, подземных вод на территории карьера и поверхностных вод в зоне его влияния. Применена методика режимных наблюдений за гидрогеохимической обстановкой района. Рекомендации по внедрению: создание противодиффузионной завесы. Область применения: разработка мероприятий по ограничению влияния сброса засоленных карьерных вод на гидроэкологическую обстановку территории Микашевичского горнодобывающего района. Значимость работы: использование результатов НИР позволяет стабилизировать гидроэкологическую обстановку в Микашевичском горнодобывающем районе.

УДК 556.314(476)

Изучить химический состав поровых вод внутрисолевых отложений, вскрытых при бурении специальных разведочных скважин в подземных горных выработках на шахтных полях Старобинского месторождения [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **В. И. Пашкевич**; исполн.: **В. Н. Лещинская, Н. Н. Пашкевич, Н. П. Волкова, А. С. Глаз**. — Минск, 2009. — 14 с. — Библиогр.: с. 14. — № ГР 20092733. — Инв. № 49010.

Объект исследования: поровые воды из горных пород внутрисолевых отложений Старобинского месторождения калийных солей. Цель исследования: изучение химического состава поровых вод горных пород, вскрытых при бурении специальных разведочных скважин в подземных горных выработках на шахтных полях Старобинского месторождения для оценки степени гидрогеологической закрытости внутрисолевой толщи. Метод проведения работ:

метод отжима на специальном прессовом оборудовании по методу П. А. Крюкова. Результаты: охарактеризован химический состав поровых вод из горных пород внутрисолевых отложений, вскрытых при бурении специальных разведочных скважин. Рекомендации по внедрению: данные по геохимии поровых вод из горных пород внутрисолевых отложений необходимы для оценки водозащитных свойств этих отложений. Область применения: горное дело и геоэкология. Экономическая эффективность работы: более низкая стоимость по сравнению с традиционными гидрогеологическими методами оценки гидрогеохимических условий. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: возможно проведение аналогичных исследований на вновь строящихся рудниках по добыче калийных солей в Беларуси, Туркменистане и других странах.

УДК 502.4

Провести доработку и унифицировать План управления Березинским биосферным заповедником на основе имеющегося опыта работы с международными экспертами [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»; рук. **М. Е. Никифоров**; исполн.: **С. С. Волосюк** [и др.]. — Минск, 2009. — 224 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20090281. — Инв. № 47700.

Цель исследования: разработка долгосрочного Плана управления Березинским биосферным заповедником, соответствующего принятым на международном уровне научно-методическим подходам и стандартам представления научной информации, на основе наработанного опыта взаимодействия с международными экспертами по вопросам разработки планов управления для ООПТ, научно-методической базы и опыта ее практического применения. Результаты: в рамках выполнения НИР содержание и оформление Плана управления Березинским биосферным заповедником приведено в соответствие с научно-методическими подходами экспертов Совета Европы и Бернской конвенции.

44 ЭНЕРГЕТИКА

УДК 620.9

Анализ резерва экономии топливно-энергетических ресурсов и разработка энергосберегающих мероприятий в электроэнергетике на 2009 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БЕЛТЭИ»; рук. **А. Ф. Молочко**. — Минск, 2008. — 38 с. — № ГР 20081656. — Инв. № 46389.

Объект исследования: отраслевая программа энергосбережения в электроэнергетике на 2009 г. Цель работы: исследование и анализ резерва экономии топливно-энергетических ресурсов, разработка программы энергосберегающих мероприятий в электроэнергетике на 2009 г. Программа энергосбережения выполнена в соответствии с СТБ 1080–97 и соответствует требованиям «Положения о порядке разработки и утверждения республиканской, отраслевых и региональных

программ энергосбережения», утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 229 от 20 февраля 2008 г. В разработанной программе учтены возможности реализации основных направлений работ по энергосбережению. Рекомендации по внедрению: результаты работы могут быть использованы ГПО «Белэнерго» на предприятиях энергосистемы.

УДК 674.047

Разработка конструкторской документации 2-камерной установки сушки брикетов из отходов производства минераловатных плит [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАН Беларуси»; рук. **Н. М. Горбачёв**; исполн.: **П. В. Акулич** [и др.]. — Минск, 2008. — 72 с. — № ГР 20081920. — Инв. № 46251.

Разработана конструкторская документация 2-камерной установки сушки и термообработки брикетов, сформированных из отходов минераловатных плит с использованием связующих веществ. Работы по конструированию установки проводились на основе технического задания УСБ-01.00.00.000 ТЗ.

УДК 661.972

Разработка методики коррекции небаланса природного газа [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАН Беларуси»; рук. **В. Л. Колпащников**. — Минск, 2008. — 40 с. — Библиогр.: с. 40. — № ГР 20082964. — Инв. № 46117.

Цель исследования: разработка методики коррекции небаланса природного газа в системе «поставщик — потребитель». Результаты: изучены основные причины неэффективного использования природного газа, небаланса и финансовых потерь в системе «поставщик — потребитель»; рассмотрено основное оборудование узлов учета природного газа; сформулированы критерии выбора технических и метрологических характеристик счетчиков количества природного газа различного типа в реальных условиях эксплуатации; рассмотрена методика распределения потерь газа вследствие погрешностей приборов учета поставщика и потребителей; разработаны методика учета природного газа с использованием счетчиков без коррекции по температуре и методика коррекции небаланса природного газа в системе «поставщик — потребитель».

УДК 666.3.016.5; 661.1; 621.472

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

Цель исследования: синтез и исследование свойств экспериментального образца фритты светопоглощающего безгрунтового покрытия. Результаты: отработан режим плавки экспериментального образца фритты в газопламенной печи в зависимости от степени уле-

тучивания 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.) эмалевого фритты. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: синтезированное светопоглощающее покрытие отличается высокой технологичностью, водостойчивостью (потери массы составляют 0,09–0,12 %), прочностью сцепления (4–5 балла), коэффициентом поглощения при 1100 нм 90–95 %, атмосферостойчивостью класса А.

УДК 621.9:662.92; 658.264

Разработка и создание установки сушки топливной щепы, работающей на уходящих газах от котлоагрегата с тепловой мощностью 2,5 МВт [Текст]: ПЗ / ГНУ «ИТМО НАН Беларуси»; рук. **Н. М. Горбачёв**. — Минск, 2009. — 51 с. — № ГР 20091176. — Инв. № 48578.

Результаты: создано, изготовлено и установлено технологическое оборудование для использования местных видов топлива на котельной; применено при организации производства установки сушки топливной щепы г. Минск, пос. Сокол; подготовлена эксплуатационная и технологическая документация для установки сушки щепы.

УДК 663.5

Разработка технологии и оборудования для производства биотоплива из отходов деревообрабатывающей промышленности и сельского хозяйства [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАН Беларуси»; рук. **О. Г. Мартыненко**; исполн.: **А. В. Власов** [и др.]. — Минск, 2009. — 64 с. — Библиогр.: с. 64. — № ГР 20083540. — Инв. № 48510.

Результаты: изложены промышленные способы получения и использования этилового спирта (этанол), проведено физико-математическое моделирование процессов, проходящих в реакторе биосинтеза этанола, с максимальным выходом спирта; разработана конструкторская документация и изготовлен экспериментальный образец установки для получения топливного этанола с системой вакуумного удаления спирта из ферментатора.

УДК 621.311

Исследование и расчеты устойчивости Минской ТЭЦ-5 при вводе блока № 2 номинальной мощностью 399 МВт с учетом различных режимов работы Белорусской энергосистемы [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Е. В. Калентиюнок**. — Минск, 2009. — 170 с. — Библиогр.: с. 48. — № ГР 20092362. — Инв. № 48218.

Объект исследования: Минская ТЭЦ-5. Цель работы: исследование устойчивости Минской ТЭЦ-5 при вводе блока № 2 в различных режимах работы Белорусской энергосистемы; математическое моде-

лирование на ЭВМ. Результаты: исследована устойчивость Минской ТЭЦ-5; внедрено в РУП «Белэнергосетьпроект». Рекомендации по внедрению: использовать в РУП «Минскэнерго». Область применения: Минская ТЭЦ-5.

УДК 620.9:001.89; 662.76; 621.039.533.6

Разработка технологии получения синтез-газа для газопоршневых когенерационных установок [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «ИЭ НАН Беларуси»; рук. **В. Л. Ганжа**; исполн.: **С. Г. Горошевич** [и др.]. — Минск, 2008. — 137 с. — Библиогр.: с. 106–107. — № ГР 20090256. — Инв. № 48125.

Объект исследования: процесс пароводяной газификации древесного угля. Цель исследования: разработка технологии процесса пароводяной газификации древесного угля. В результате работы на базе проведенных ранее на стенде для газификации древесного угля водяным паром экспериментальных исследований и термодинамического моделирования равновесного состава синтез-газа и анализа теплового и материального балансов процесса разработана необходимая технологическая документация по процессу пароводяной газификации древесного угля. Область применения: газификация твердых топлив.

УДК 621.9:662.92; 658.264

Разработка конструкторской документации системы теплоснабжения установки сушки брикетов [Текст]: ПЗ / ГНУ «ИТМО НАН Беларуси»; рук. **Н. М. Горбачёв**. — Минск, 2009. — 38 с. — № ГР 20091168. — Инв. № 47865.

Разработана принципиальная электрическая схема системы автоматического управления САУ, обеспечивающая работу теплоснабжения в автоматическом режиме в соответствии с алгоритмом. Разработана принципиальная гидравлическая схема, обеспечивающая совместную работу источников тепла и установки сушки брикетов. Предусмотрено три режима работы системы: работа от экономайзера, работа от парового подогревателя, работа от экономайзера и парового подогревателя.

УДК 621.9:662.92; 658.264

Разработка и создание системы циркуляции и контроля для камеры сушки картона [Текст]: ПЗ / ГНУ «ИТМО НАН Беларуси»; рук. **Н. М. Горбачёв**. — Минск, 2009. — 13 с. — № ГР 20090284. — Инв. № 46723.

Результаты: выполнен анализ процесса сушки картона на сушилке роликовой типа СУР-4; проведен ряд измерений аэродинамических и тепловых показателей сушильной установки; на основе проведенных экспериментальных исследований разработана схема циркуляции сушильного агента, сконструирован встраиваемый в сушилку блок циркуляционных вентиляторов с принудительным охлаждением электродвигателей; проведены пусконаладочные работы, установлена система контроля параметров сушильного агента; системы переданы в эксплуатацию. Эффективность: в результа-

те опытной эксплуатации было показано, что установка созданных систем повышает производительность при одновременном снижении энергозатрат.

45 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

УДК 621.383.933

Разработка, изготовление и измерение спектрорадиометрических характеристик светодиодных источников излучения. Шифр «Орион» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАН Беларуси»; рук. **Ю. В. Трофимов**. — Минск, 2008. — 21 с. — № ГР 20081820. — Инв. № 50210.

Разработаны и изготовлены светодиодные источники излучения метрологического назначения в количестве 15 шт. (по 3 шт. белого, красного, синего, зеленого и желтого цветов свечения). Проведены измерения спектральных распределений излучения и «усредненной» силы света светодиодных источников излучения метрологического назначения. Проведены измерения яркости поверхности выходного окна интегрирующей сферы с каждым из источников излучения. Определены цветовые характеристики источников излучения: координаты цвета (X , Y , Z), координаты цветности (x , y), коррелированная цветовая температура (для белых источников излучения) и доминирующая длина волны (для остальных источников излучения).

УДК 541.183

Участие в проведении предварительных и приемочных испытаний опытного образца установки очистки воздуха от вредных газов (УОВС-10), доработка КД фильтра на литеру «О» по результатам предварительных и приемочных испытаний (наладка и пуск опытного образца установки) [Текст]: ПЗ / ООО «ИМТ»; рук. **Е. М. Полховский**; исполн.: **Е. М. Кошикевич**. — Минск, 2008. — 16 с. — Библиогр.: с. 16. — № ГР 20082876. — Инв. № 50185.

Результаты: проведены предварительные и приемочные испытания опытного образца установки очистки воздуха от вредных газов (УОВС-10); установлено ее соответствие зоотехническим и зоологическим нормам. Значимость работы: применение УОВС-10 в составе системы вентиляции позволяет снизить содержание в воздушной среде помещений аммиака, бактериальную осемененность и концентрацию пыли, снизить экологическую нагрузку на прилегающие территории; обеспечивается необходимый температурно-влажностный, газовый состав воздуха. По результатам предварительных и приемочных испытаний доработана КД фильтра на литеру «О» (наладка и пуск опытного образца).

УДК 621.314.21; 631.112

Изготовление экспериментального образца энергосберегающего трансформатора ТМГСУ-100/10-У1 (10/0,4 кВ, Y/Yn-0) [Текст]: ПЗ / ОАО «Завод Промбурвод»; рук. **В. К. Привалов**; ис-

полн.: **Ю. О. Баландинь** [и др.]. — Минск, 2009. — 20 с. — № ГР 20082999. — Инв. № 47951.

Цель исследования: изготовление экспериментального образца трансформатора для снижения потерь в электрических сетях, стабилизации работы токоприемников. В пояснительной записке приведены описание экспериментального образца оборудования. Экспериментальный образец трансформатора (с симметрирующим устройством) ТМГСУ-100/10-У1 (10/0,4 кВ, Y/Yn-0) изготовлен, проведены приемочные испытания. В результате предварительных испытаний установлено, что качество электрической энергии в экспериментальном образце электрической сети (где подключен экспериментальный образец трансформатора) соответствует требованиям ГОСТ 13109-97: отклонение напряжений не выходит за пределы $\pm 5\%$ (209–231 В). Несимметрии напряжений по фазам практически нет.

47 ЭЛЕКТРОНИКА. РАДИОТЕХНИКА

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСА2 2/50; 56 (г. Пинск) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. И. Горбачев** [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20092462. — Инв. № 48244.

Разработано устройство сложения сигналов УСА2 2/50; 56, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионного передатчика 50-го канала, а также цифровых передатчиков 39-го и 56-го каналов, поступающих на три входа. Максимальная мощность сигналов передатчиков 39-го и 56-го каналов — 20 кВт, а передатчика 50-го канала — 5 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.183. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСА2 2/50; 56 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(15) (г. Мстиславль) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. В. Ковалев** [и др.]. — Гомель, 2009. — 10 с. — № ГР 20091919. — Инв. № 48243.

Разработана передающая стационарная антенна АПГК.3(IV-V).БМ(15), предназначенная для телевизионного вещания на 49-м канале в цифровом формате. 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 выдерживает среднюю суммар-

ную мощность 15 кВт, поступающую от передатчиков на вход главного фидера и пиковую мощность до 140 кВт. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. Мстиславля Могилевской области. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.201. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Антенна АПГК.3(IV–V).БМ(15) способна работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСБ2 3/102,6; 103,8; 106,3 (г. Крупки) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20091915. — Инв. № 48242.

Разработано устройство сложения сигналов УСБ2 3/102,6; 103,8; 106,3, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 102,6; 103,8 и 106,3 МГц, поступающие на три входа. Максимальная мощность сигналов передатчиков с несущими частотами 103,8 и 106,3 МГц равна 4,0 кВт, а передатчика с несущей частотой 102,6 МГц — 0,5 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.176. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСБ2 3/102,6; 103,8; 106,3 способно работать в составе станции радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.391(094)

Исследование условий совместного использования полос радиочастот 2,4–2,4835 ГГц оборудованием беспроводного широкополосного доступа Wi-Fi с действующими радиоэлектронными средствами Министерства обороны Республики Беларусь и разработка частотно-территориального плана для размещения 26 точек доступа Wi-Fi в г. Минске вне помещений [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **В. М. Козел**; исполн.: **К. А. Ковалев** [и др.]. — Минск, 2009. — 49 с. — Библиогр.: с. 48–49. — № ГР 20090646. — Инв. № 48201.

Объект исследования: условия обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств базовых станций широкополосного беспроводного доступа с действующими радиоэлектронными средствами в полосе радиочастот 2,4–2,4835 ГГц. В результате исследований определены критерии и разработана методика расчета условий электромагнитной совместимости оборудования беспроводного широкополосного доступа Wi-Fi и РЭС Министерства обороны Республики Беларусь, разработан и согласован с Министерством обороны частотно-территориальный план для размещения 26 точек доступа Wi-Fi в г. Минске вне помещений с учетом обеспечения электромагнитной совместимости с действующими радиоэлектронными

средствами Министерства обороны Республики Беларусь в диапазоне частот 2,4–2,4835 ГГц.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСА2 2/(34; 51); 42 (г. Гродно) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20092472. — Инв. № 48137.

Разработано устройство сложения сигналов УСА2 2/(34; 51); 42, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 34-го и 51-го каналов, а также цифрового передатчика 42-го канала, поступающих на три входа. Максимальная мощность сигналов передатчиков 34-го и 51-го каналов равна 20 кВт, передатчика 42-го канала — 10 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.179. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСА2 2/(34; 51); 42 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСА2 2/23; 28 (г. Солигорск) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20092468. — Инв. № 48136.

Разработано устройство сложения сигналов УСА2 2/23; 28, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 23-го и 28-го каналов, поступающих на два входа. Максимальная мощность сигналов передатчика 23-го канала равна 2 кВт, а передатчика 21-го канала — 20 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.174. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Разработанное устройство сложения сигналов УСА2 2/23; 28 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание передающей стационарной антенны ОВЧ-диапазона АПГК.1(100–108).БМ(12) (г. Крупки) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. В. Ковалев** [и др.]. — Гомель, 2009. — 11 с. — № ГР 20092457. — Инв. № 48135.

Разработана передающая стационарная антенна АПГК.1(100–108).БМ(12), предназначенная для радиовещания на частотах 102,6; 103,8 и 106,3 МГц. Разработанный вариант антенны имеет требуемый уровень согласования на входе. Коэффициент усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) — не менее 5 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антен-

ны в азимутальной плоскости — не менее 0,6. Антенна выдерживает максимальную суммарную мощность 12 кВт, поступающую от передатчиков на вход главного фидера. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. Крупки Минской области. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.091.258. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Антенна АПГК.1(100–108).БМ(12) способна работать в составе станции радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/27; 39; 43 (г. Брагин) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. Н. Е. Санников; исполн.: А. С. Барановский [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20091917. — Инв. № 48134.

Разработано устройство сложения сигналов УСА2 3/27; 39; 43, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 27-го и 39-го каналов, а также цифрового передатчика 43-го канала поступающих на три входа. Максимальная мощность сигналов передатчиков 27-го и 39-го каналов равна 20 кВт, а передатчика 43-го канала — 10 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.178. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСА2 3/27; 39; 43 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения устройства: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСБ2 4/67,46; 68,96; 71,69; 72,47 (г. Осиповичи) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. Н. Е. Санников; исполн.: А. А. Глухов [и др.]. — Гомель, 2009. — 11 с. — № ГР 20090709. — Инв. № 47950.

Разработано устройство сложения сигналов УСБ2 4/67,46; 68,96; 71,69; 72,47, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 67,46; 68,96; 71,69; 72,47 МГц, поступающие на четыре входа. Максимальные мощности сигналов передатчиков с несущими частотами 67,46 и 71,69 МГц равны 4,0 кВт, а передатчиков с несущими частотами 68,96 и 72,47 МГц — 2,0 кВт. Величина потерь в устройстве не превышает 0,5 дБ. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу четырех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.171. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСБ2 4/67,46; 68,96; 71,69; 72,47 способно работать в составе станций радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСБ2 2/66,38; 67,19 (г. Сморгонь) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. Н. Е. Санников; исполн.: А. А. Глухов [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20090630. — Инв. № 47930.

Разработано устройство сложения сигналов УСБ2 2/66,38; 67,19, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 66,38 и 67,19 МГц, поступающие на два входа. Максимальная мощность сигналов каждого из передатчиков 1,0 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.168. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСБ2 2/66,38; 67,19 способно работать в составе станций радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСБ2 2/66,89; 77,73 (г. Мстиславль) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. Н. Е. Санников; исполн.: А. А. Глухов [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20090619. — Инв. № 47929.

Разработано устройство сложения сигналов УСБ2 2/66,89; 77,73, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 66,89 и 13,73 МГц, поступающие на два входа. Максимальная мощность сигналов передатчиков равна 1,0 и 0,25 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.169. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСБ2 2/66,89; 77,73 способно работать в составе станций радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСБ1 2/69,8; 72,14 (г. Дрогичин) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. Н. Е. Санников; исполн.: А. А. Глухов [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20090634. — Инв. № 47928.

Разработано устройство сложения сигналов УСБ1 2/69,8; 72,14, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 69,8 и 72,14 МГц, поступающие на два входа. Максимальная мощность сигналов каждого из передатчиков 0,5 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.166. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСБ1 2/69,8; 72,14 способно работать в составе стан-

ций радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/24; 31; 43 (г. Витебск) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников.** — Гомель, 2008. — 9 с. — № ГР 20091918. — Инв. № 47922.

Разработано устройство сложения сигналов УСА2 3/24; 31; 43, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 24-го и 31-го каналов, цифрового передатчика 43-го канала, поступающих на три входа. Максимальная мощность сигналов передатчика 24-го канала равна 0,2 кВт, передатчика 31-го канала — 20 кВт, передатчика 43-го канала — 10 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.177. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСА2 3/24; 31; 43 способно работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСВ2 4/4; 102,0; 104,5; 106,8 (г. Пинск) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников.** — Гомель, 2009. — 11 с. — № ГР 20090708. — Инв. № 47921.

Разработано устройство сложения сигналов УСВ2 4/4; 102,0; 104,5; 106,8, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 102,0; 104,5; 106,8 МГц и телевизионного передатчика 4-го канала, поступающие на четыре входа. Максимальные мощности сигналов передатчиков радиовещания с несущими частотами 102,0; 104,5 и 106,8 МГц равны соответственно 4,0; 2,0 и 4,0 кВт. Максимальная мощность сигнала телевизионного передатчика равна 5,0 кВт. Величина потерь в устройстве не превышает 0,5 дБ. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу четырех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.172. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСВ2 4/4; 102,0; 104,5; 106,8 способно работать в составе станций радио- и телевизионного вещания. Область применения: радиовещательная и телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание передающей стационарной антенны УВЧ-диапазона АПГК.3(470–790).БМ(15) (г. Крупки) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников.** — Гомель, 2009. — 10 с. — № ГР 20090706. — Инв. № 47920.

Разработана передающая стационарная антенна АПГК.3(470–790).БМ(15), предназначенная для телевизионного вещания на 41-м и 58-м каналах

в цифровом формате. 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 выдерживает среднюю суммарную мощность 15 кВт, поступающую от передатчиков на вход главного фидера и пиковую мощность до 140 кВт. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. Крупки Минской области. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.202. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Антенна АПГК.3(470–790).БМ(15) способна работать в составе станции телевизионного вещания. Область применения: телевизионная техника.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСБ2 3/101,8; 102,4; 104,2 (г. Дрогичин) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников;** исполн.: **А. А. Глухов** [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20092469. — Инв. № 47919.

Разработано устройство сложения сигналов УСБ2 3/101,8; 102,4; 104,2, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 101,8, 102,4 и 104,2, поступающие на три входа. Максимальная мощность сигналов передатчиков с несущими частотами 101,8 и 102,4 МГц равна 1,0 кВт, передатчика с несущей частотой 104,2 МГц — 2,0 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу трех указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.180. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец. Устройство сложения сигналов УСБ2 3/101,8; 102,4; 104,2 способно работать в составе станций радиовещания. Область применения: радиовещательная техника.

УДК 621.391(094)

Исследование условий обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Молодечно, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 МГц и 2692–2700 МГц [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **К. Л. Горбачёв;** исполн.: **В. М. Козел** [и др.]. — Минск, 2009. — 15 с. — Библиогр.: с. 12. — № ГР 20090515. — Инв. № 47872.

Объект исследования: условия обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Молодечно, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 МГц и 2692–2700 МГц.

В результате исследований было показано, что размещенный в г. Молодечно Минской области передатчик цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS не будет создавать недопустимую помеху в приемных трактах РЛС. Для его эксплуатации может быть согласовано выделение 7 радиочастотных каналов без ограничения ЭИИМ.

УДК 621.391(094)

Разработать условия внедрения систем беспроводного широкополосного доступа технологии WiMAX с учетом обеспечения беспомеховой работы действующих радиоэлектронных средств специального назначения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **К. А. Ковалев**; исполн.: **П. А. Литвинко** [и др.]. — Минск, 2009. — 52 с. — Библиогр.: с. 52. — № ГР 20090509. — Инв. № 47871.

Объект исследования: условия совместного использования полос радиочастот 2500–2692 МГц системами беспроводного широкополосного доступа и радиоэлектронными средствами радиолокационной службы. Проведенный в работе анализ позволяет рекомендовать выделение для эксплуатации РЭС сети беспроводного широкополосного доступа ИООО «Йота Бел» с учетом определенных радиочастотной заявкой требований к объему необходимого для эксплуатации радиочастотного спектра полосы радиочастот 2500–2560 МГц. По результатам исследований принято решение Государственной комиссии по радиочастотам при Совете Безопасности Республики Беларусь «О выделении ИООО «Йота Бел» полосы радиочастот 2500–2560 МГц».

УДК 621.391(094)

Исследование условий совместного использования полос радиочастот 3,410–3,452 / 3,510–3,552 ГГц оборудованием беспроводного широкополосного доступа и действующими радиоэлектронными средствами Министерства обороны Республики Беларусь и разработка частотно-территориальных планов в г. Минске и областных фрагментов сетей беспроводного широкополосного доступа РУП «Белтелеком» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **В. М. Козел**. — Минск, 2009. — 42 с. — Библиогр.: с. 42. — № ГР 20090024. — Инв. № 47839.

Объект исследования: условия обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции беспроводного широкополосного доступа РУП «Белтелеком», расположенных на территории Республики Беларусь с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 3,410–3,452 и 3,510–3,552 ГГц. В результате исследований разработаны и согласованы с Министерством обороны уточненные условия совместного использования полос радиочастот 3,410–3,452 и 3,510–3,552 ГГц радиоэлектронными средствами беспроводного широкополосного доступа РУП «Белтелеком», расположенными на территории Республики Беларусь, и действующими радиоэлектронными средствами Министерства обороны.

УДК 621.391(094)

Исследование распределения электромагнитного поля, создаваемого радиотехническими средствами, размещенными на башне радиотелевизионного передающего центра в г. Жлобин по адресу: ул. К. Маркса, 1 на прилегающей территории планируемой застройки по объекту «Проект застройки 2-й очереди мкр-на № 18 г. Жлобина. Корректировка» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **К. А. Ковалев**; исполн.: **М. Н. Яцынович** [и др.]. — Минск, 2009. — 15 с. — Библиогр.: с. 167. — № ГР 20092355. — Инв. № 47632.

Объект исследования: группировка радиоэлектронных средств, размещенных на башне радиотелевизионного передающего центра в г. Жлобин по адресу: ул. К. Маркса, 1, и прилегающая территория планируемой застройки по объекту «Проект застройки 2-й очереди мкр-на № 18 г. Жлобина. Корректировка». В результате исследований определены требования к архитектурно-планировочным решениям по объекту «Проект застройки 2-й очереди мкр-на № 18 г. Жлобина. Корректировка» с учетом соблюдения требований защиты населения от воздействия электромагнитных полей радиочастотного диапазона.

УДК 621.3

Разработать технологические процессы формирования силицидных и полицидных структур тугоплавких металлов для низкороговых и сверхбыстродействующих ИМС различного назначения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ФТИ НАН Беларуси; рук. **М. И. Маркевич**; исполн.: **А. М. Чапланов** [и др.]. — Минск, 2009. — 20 с. — Библиогр.: с. 19–20. — № ГР 20083502. — Инв. № 47568.

Объект исследования: тонкопленочная система Ti/Si после импульсной фотонной обработки (ИФО). Цель исследования: установление структурных превращений после ИФО. В результате выполнения работы проводились структурно-фазовые исследования пленок силицидов титана, полученных с использованием ИФО. Установлено, что в процессе ИФО при температуре 850 °С и длительности отжига 30 с при толщине титана на кремнии 30 нм формируется дисилицид титана TiSi₂ в модификации C54, необходимый для получения контактных систем.

УДК 621.391(094)

Исследование условий обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Орша, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 МГц и 2692–2700 МГц [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **К. Л. Горбачёв**; исполн.: **В. М. Козел** [и др.]. — Минск, 2009. — 12 с. — Библиогр.: с. 12. — № ГР 20090027. — Инв. № 47117.

Объект исследования: условия обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных

средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Орша, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 МГц и 2692–2700 МГц. В результате исследований было показано, что размещенный в г. Орша Витебской области передатчик цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS может создавать недопустимую помеху в приемных трактах РЛС на двух каналах MMDS в полосе радиочастот 2572–2620 МГц и на одном радиочастотном канале в полосе радиочастот 2592–2700 МГц. Для его эксплуатации может быть согласовано выделение 4 радиочастотных каналов в полосе радиочастот 2572–2620 МГц без ограничения ЭИИМ.

УДК 29.31.29; 47.13.11; 59.45.37

Разработать и организовать производство компактного инвертированного микроскопа для экспресс-исследований в материаловедении, минералогии и других областях науки и техники. Шифр «МИ-2» (этапы 1.2.04.01–1.2.04.08.1) КП [Текст]: ПЗ / УП «КБТЭМ-ИТЦ»; рук. **В. А. Кравченко**; исполн.: **Н. А. Юрин** [и др.]. — Минск, 2009. — 10 с. — № ГР 20090728. — Инв. № 46732.

Компактный инвертированный микроскоп модульной конструкции спроектирован так, что в зависимости от требований заказчика и решаемых задач, можно сформировать необходимую конфигурацию. В микроскопе предусмотрены каналы отраженного и проходящего света. Общее увеличение микроскопа в базовой комплектации 500×, 200×, 100× и 50× с объективами класса планохромат. Опционально могут быть поставлены объективы класса планопохрамат 50×, 80×, 100×, в том числе объективы с увеличенным рабочим отрезком 50×, 100×, а также окуляр 12,5× с сеткой. В режиме отраженного света опционально предусмотрен дифференциальный интерференционный контраст (DIC по Номарскому), позволяющий увеличить глубину резкости и контраст ряда рассматриваемых объектов. Микроскоп МИ-2 оснащен системой видеонаблюдения (ТЗ не регламентируется), что позволяет проводить компьютерный анализ изображения с различными пакетами программного обеспечения. Микроскоп предназначен для решения широкого круга задач в различных областях науки техники, образования — везде, где нужны достоверные контроль, измерения, исследования, прежде всего в металлографии.

49 СВЯЗЬ

УДК 621.397.13

Проведение исследований и разработка требований и норм для проектирования систем кабельного телевидения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. П. Ткаченко**; исполн.: **П. А. Капура** [и др.]. — Минск, 2008. — 44 с. — Библиогр.: с. 40. — № ГР 20090026. — Инв. № 48153.

Проведен анализ стандартизации в области цифрового телевизионного вещания, в том числе и по системам кабельного телевидения. Разработаны требования и нормы к параметрам радиосигналов в различных точках распределительной сети цифровой системы кабельного телевидения. Разработаны рекомендации по выбору оборудования систем кабельного телевидения.

УДК 621.391(094)

Исследование условий обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Молодечно, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 МГц и 2692–2700 МГц [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **К. Л. Горбачёв**; исполн.: **В. М. Козел** [и др.]. — Минск, 2009. — 15 с. — Библиогр.: с. 12. — № ГР 20090515. — Инв. № 47872.

Объект исследования: условия обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Молодечно, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 МГц и 2692–2700 МГц. В результате исследований было показано, что размещенный в г. Молодечно Минской области передатчик цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS не будет создавать недопустимую помеху в приемных трактах РЛС. Для его эксплуатации может быть согласовано выделение 7 радиочастотных каналов без ограничения ЭИИМ.

УДК 621.391(094)

Разработать условия внедрения систем беспроводного широкополосного доступа технологии WiMAX с учетом обеспечения беспомеховой работы действующих радиоэлектронных средств специального назначения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **К. А. Ковалев**; исполн.: **П. А. Литвинко** [и др.]. — Минск, 2009. — 52 с. — Библиогр.: с. 52. — № ГР 20090509. — Инв. № 47871.

Объект исследования: условия совместного использования полос радиочастот 2500–2692 МГц системами беспроводного широкополосного доступа и радиоэлектронными средствами радиолокационной службы. Рекомендации по внедрению: выделение полосы радиочастот 2500–2560 МГц для эксплуатации РЭС сети беспроводного широкополосного доступа ИООО «Йота Бел» с учетом определенных радиочастотной заявкой требований к объему необходимого для эксплуатации радиочастотного спектра. Итоги внедрения: по результатам исследований принято решение Государственной комиссии по радиочастотам при Совете Безопасности Республики Беларусь «О выделении ИООО «Йота Бел» полосы радиочастот 2500–2560 МГц».

УДК 621.391(094)

Исследование условий совместного использования полос радиочастот 3,410–3,452 / 3,510–3,552 ГГц оборудованием беспроводного широкополосного доступа и действующими радиоэлектронными средствами Министерства обороны Республики Беларусь и разработка частотно-территориальных планов в г. Минске и областных фрагментов сетей беспроводного широкополосного доступа РУП «Белтелеком» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **В. М. Козел**. — Минск, 2009. — 42 с. — Библиогр.: с. 42. — № ГР 20090024. — Инв. № 47839.

Объект исследования: условия обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции беспроводного широкополосного доступа РУП «Белтелеком», расположенных на территории Республики Беларусь с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 3,410–3,452 и 3,510–3,552 ГГц. В результате исследований разработаны и согласованы с Министерством обороны уточненные по результатам экспериментальных исследований условия совместного использования полос радиочастот 3,410–3,452 и 3,510–3,552 ГГц радиоэлектронными средствами беспроводного широкополосного доступа РУП «Белтелеком», расположенными на территории Республики Беларусь, и действующими радиоэлектронными средствами Министерства обороны.

УДК 621.391(094)

Исследование распределения электромагнитного поля, создаваемого радиотехническими средствами, размещенными на башне радиотелевизионного передающего центра в г. Жлобин по адресу: ул. К. Маркса, 1 на прилегающей территории планируемой застройки по объекту «Проект застройки 2-й очереди мкр-на № 18 г. Жлобина. Корректировка» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **К. А. Ковалев**; исполн.: **М. Н. Яцынович** [и др.]. — Минск, 2009. — 15 с. — Библиогр.: с. 167. — № ГР 20092355. — Инв. № 47632.

Объект исследования: группировка радиоэлектронных средств, размещенных на башне радиотелевизионного передающего центра в г. Жлобин по адресу: ул. К. Маркса, 1, и прилегающая территория планируемой застройки по объекту «Проект застройки 2-й очереди мкр-на № 18 г. Жлобина. Корректировка». В результате исследований определены требования к архитектурно-планировочным решениям по объекту «Проект застройки 2-й очереди мкр-на № 18 г. Жлобина. Корректировка» с учетом соблюдения требований защиты населения от воздействия электромагнитных полей радиочастотного диапазона.

УДК 621.391.002.72; 621.396.7

Подготовка и освоение в производстве многодиапазонной многофункциональной многорежимной носимой радиостанции «Иволга-Н» (этап 1.1) КП [Текст]: ПЗ / ОАО «Лёс»; рук. **В. В. Михалёнок**. — Барань, 2009. — 6 с. — № ГР 20090391. — Инв. № 47498.

Цель исследования: подготовка производства для серийного изготовления радиостанции «Иволга-Н». Результаты: разработан комплект технологической документации для изготовления деталей и сборочных единиц, включающий маршрутные графики, маршрутные и контрольные карты, программы для обработки деталей на станках с ЧПУ. Подготовка производства для серийного изготовления радиостанций «Иволга-Н» проводилась на основании договора между Государственным военно-промышленным комитетом Республики Беларусь и УП «Лёс» № 0422/01 от 19 декабря 2008 г.

УДК 621.391(094)

Исследование условий обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Орша, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 МГц и 2692–2700 МГц [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **К. Л. Горбачёв**; исполн.: **В. М. Козел** [и др.]. — Минск, 2009. — 12 с. — Библиогр.: с. 12. — № ГР 20090027. — Инв. № 47117.

Объект исследования: условия обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств передающей станции цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS, расположенной в г. Орша, с действующими радиоэлектронными средствами в полосах радиочастот 2572–2620 МГц и 2692–2700 МГц. В результате исследований было показано, что размещенный в г. Орша Витебской области передатчик цифровой микроволновой системы распределения телевизионных сигналов технологии MMDS может создавать недопустимую помеху в приемных трактах РЛС на двух каналах MMDS в полосе радиочастот 2572–2620 МГц и на одном радиочастотном канале в полосе радиочастот 2592–2700 МГц. Для его эксплуатации может быть согласовано выделение четырех радиочастотных каналов в полосе радиочастот 2572–2620 МГц без ограничения ЭИИМ.

50 АВТОМАТИКА. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

УДК 69:338; 004.5

Создание автоматизированной информационной системы мониторинга строительства молочно-товарных ферм [Текст]: ПЗ / ОАО «Инкотех»; рук. **М. В. Голод**; исполн.: **Т. И. Жудина**. — Минск, 2009. — 44 с. — № ГР 20090079. — Инв. № 48400.

Разработано программное обеспечение автоматизированной информационной системы мониторинга строительства молочно-товарных ферм. Объектами автоматизации являются следующие функции: формирование в электронном виде исходных данных о строительстве молочно-товарных ферм; создание

и регламентная актуализация компьютерной базы данных; формирование и предоставление пользователям системы результатов мониторинга. Данная система является государственным информационным ресурсом и предназначена для обеспечения информационной поддержки управления строительством молочно-товарных ферм, осуществляемого по Указу Президента Республики Беларусь № 332 от 13 июня 2008 г.

УДК 330.341.1:62.001.7; 604.5

Разработка программного обеспечения по формированию сводной заявки и контролю за финансированием научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет средств республиканского бюджета по направлениям и государственным заказчикам [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. **А. М. Седун**; исполн.: **О. Г. Пташинский** [и др.]. — Минск, 2009. — 94 с. — Библиогр.: с. 70. — № ГР 20091086. — Инв. № 48314.

Объект исследования: расчет финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь. Цель исследования: организация автоматизированного учета многофакторных показателей расчета объема ассигнований из республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность. Результаты: проведен анализ текущего состояния организации расчета расходов республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность; построена организационная схема учета всех направлений использования средств республиканского бюджета, предусматриваемых на научную, научно-техническую и инновационную деятельность; представлена математическая модель и алгоритм по организации распределения государственного бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность в Республике Беларусь; разработаны инструментарий для расчета объемов ассигнований из республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность по направлениям, госзаказчикам, инструментарий для формирования сводных отчетных документов, методические указания по использованию предложенного инструментария.

УДК 681.3.06

Разработка модуля формирования отчетных форм для расчета технических резервов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. В. Голубовский**; исполн.: **В. Е. Неселовский** [и др.]. — Минск, 2009. — 15 с. — № ГР 20090345. — Инв. № 48152.

Объект исследования: экспортно-информативные программные модули программного обеспечения страхового предприятия для Республиканского дочернего унитарного страхового предприятия «Стравита». Цель исследования: добавление новых функциональных возможностей обеспечения информационной системы страхового предприятия за счет разработки новых программных модулей. Результаты: выполнена разработка ряда новых шаблонов для формирования отчетных форм за отчетный период.

УДК 674.821:681.3.068

Разработать конструкторскую документацию и создать устройство управления горячим прессом линии изготовления древесностружечных плит [Текст]: ПЗ / УП «Научное приборостроение»; рук. **И. Ф. Павленко**; исполн.: **М. М. Хурсик**. — Минск, 2008. — 9 с. — № ГР 20083561. — Инв. № 48095.

Результаты: разработана конструкторская и эксплуатационная документация, изготовлено для ОАО «Ивацевичдрев» и запущено в эксплуатацию устройство автоматизированного управления многоэтажным горячим прессом линии изготовления древесностружечных плит. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: устройство предназначено для выполнения следующих функций: поочередная загрузка с конвейера поддонов с коврами осмоленной стружки на этажи этажерки загрузчика; загрузка пакета поддонов с коврами осмоленной стружки из этажерки загрузчика на этажи пресса; прессование плит согласно установленным технологическим параметрам; выгрузка пакета поддонов с плитами на этажерку выгрузчика; поочередная выгрузка поддонов с плитами с этажерки этажерки выгрузчика на конвейер.

УДК 656.136.208

Провести исследования по определению экономической эффективности использования автобусов автотранспортными организациями Минтранса и разработать программное обеспечение для ежегодного моделирования прогноза обновления парка автобусов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП БелНИИТ «Транстехника»; рук. **А. Н. Кулеш**; исполн.: **Г. Э. Гольдман** [и др.]. — Минск, 2009. — 100 с. — № ГР 20091647. — Инв. № 47855.

Объект исследования: перевозки пассажиров автомобильным транспортом в Республике Беларусь. Цель исследования: усовершенствование метода моделирования ежегодного прогноза обновления парка. Результаты: представлен анализ экономической эффективности использования автобусов автотранспортными организациями Минтранса, разработаны методические подходы к моделированию прогноза обновления парка автобусов и программное обеспечение для ежегодного моделирования прогноза обновления парка автобусов. Область применения: организации Минтранса для ежегодного моделирования прогноза обновления парка автобусов.

УДК 681.5:311; 004:311; 004.056:06168

Исследовать систему обмена электронными документами ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа», разработать методику испытаний системы и оценить ее информационную безопасность на соответствие требованиям Задания по безопасности [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **В. К. Фисенко**. — Минск, 2009. — 79 с. — Библиогр.: с. 79. — № ГР 20092799. — Инв. № 47850.

Объект исследования: система обмена электронными документами ОАО «Белорусская валютно-

фондовая биржа». Цель исследования: испытание системы на соответствие требованиям задания по безопасности. Область применения: Оперативно-аналитический центр при Президенте Республики Беларусь на этапе сертификации.

УДК 681.3.06; 004.5

Разработка программного модуля «Правила № 5 добровольного страхования жизни детей» для автоматизированной информационной системы РДУСП «Стравита» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. В. Голубовский**; исполн.: **В. Е. Неселовский** [и др.]. — Минск, 2009. — 74 с. — № ГР 20091012. — Инв. № 47218.

Объект исследования: программный модуль «Правила № 5 добровольного страхования жизни детей» для автоматизированной информационной системы РДУСП «Стравита».

УДК 61:658.011.56

Разработка и создание двух автоматизированных рабочих мест «Эндоскопия». Шифр «АРМ56-Энд» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **В. А. Лапицкий**; исполн.: **К. В. Саверченко** [и др.]. — Минск, 2009. — 62 с. — Библиогр.: с. 62. — № ГР 20090112. — Инв. № 46812.

Объект исследования: процесс автоматизации гастроинтестинальных эндоскопических исследований в 5-й городской клинической больнице г. Минска (5-й ГКБ). Цель исследования: разработка и создание двух автоматизированных рабочих мест врачей-эндоскопистов (АРМ «Эндоскопия»), предназначенных для информационной поддержки диагностического процесса при проведении гастроинтестинальных эндоскопических исследований на основе минимальной стандартной терминологии, одобренной Всемирной организацией дигестивной эндоскопии. Результаты: разработана структура базы данных АРМ «Эндоскопия»; разработаны и созданы два АРМ «Эндоскопия» в 5-й ГКБ; проведены работы по аппаратно-программному сопряжению АРМ «Эндоскопия» с диагностическими видеоэндоскопическими установками; проведено функциональное тестирование и опытная эксплуатация созданных АРМ «Эндоскопия» в 5-й ГКБ. Значимость работы: внедрение АРМ «Эндоскопия», основанных на унифицированной эндоскопической технологии, обеспечит улучшение качества специализированной медицинской помощи, оказываемой населению в медицинском учреждении.

УДК 61:658.011.56

Разработка и создание 3-й очереди автоматизированной информационной системы «Диагностический центр» в составе подсистем «Регистратура», «Узкие специалисты» и «Статистика». Шифр «АИСдц3-П26» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **В. А. Лапицкий**; исполн.: **А. В. Витер** [и др.]. — Минск, 2009. — 35 с. — Библиогр.: с. 34. — № ГР 20090116. — Инв. № 46810.

Объект исследования: процесс автоматизации лечебно-диагностической деятельности регистратуры,

консультационного отделения и отдела медицинской статистики Минского консультативно-диагностического центра. Цель исследования: разработка и внедрение 3-й очереди автоматизированной информационной системы (АИС) «Диагностический центр» на основе локальной вычислительной сети для ведения общей базы данных результатов обследований пациентов и статистической разработки информации по оказанию диагностических услуг населению. Результаты: разработаны логическая и информационная структуры и структура базы данных 3-й очереди АИС «Диагностический центр»; разработаны и проведены испытания программных средств для функциональных подсистем «Регистратура», «Узкие специалисты», «Статистика» АИС «Диагностический центр»; проведена опытная эксплуатация 3-й очереди АИС «Диагностический центр». Значимость работы: внедрение АИС «Диагностический центр», основанной на автоматизации технологии диагностического процесса, обеспечит переход от локальной работы с медицинской информацией в рамках одного кабинета к интегрированной системе с использованием единых протоколов со стандартизированной терминологией, позволит эффективно организовать рабочее время персонала и оказание специализированной медицинской помощи населению.

УДК 658.012.011.56(1/9)

Модернизация и доработка функциональности программного обеспечения «Автоматизированная система управления учетом пенсий белорусских пенсионеров, проживающих за границей, и иностранных пенсионеров, проживающих в РБ» (АСУ ИП) [Текст]: ПЗ / ООО «Бомен-Техно»; рук. **С. П. Бабский**. — Минск, 2009. — 14 с. — № ГР 20090999. — Инв. № 46793.

АСУ ИП входит в состав многоуровневой автоматизированной системы управления информацией Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь (Фонда). 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 таких лиц по странам и подготовку документов; учет иностранных пенсионеров, проживающих в Республике Беларусь, учета выплат для таких лиц по банкам и подготовку документов; формирование отчетности. Разработка АСУ ИП версии ЕЗ производилась в целях обеспечения выплаты пенсий иностранным пенсионерам, проживающим в Республике Беларусь, в системе «Клиент — Банк» и выплаты пенсий российским пенсионерам, проживающим в Республике Беларусь, формирования новых отчетных форм.

УДК 658.012.011.56(1/9)

Разработка компонентов программного обеспечения учета и контроля поступления средств на профессиональное пенсионное страхование (подсистема «ППС» АСУ «Район») [Текст]: ПЗ / ООО «Бомен-Техно»; рук. А. П. Главатских; исполн.: С. П. Бабский [и др.]. — Минск, 2009. — 12 с. — № ГР 20090147. — Инв. № 46751.

Подсистема «Профессиональное пенсионное страхование» («ППС») предназначена для выполнения функций автоматизированной системы управления (АСУ) «Район» в части учета и контроля поступления средств на профессиональное пенсионное страхование и обеспечивает: учет и контроль поступления средств на профессиональное пенсионное страхование; изменения правил ввода результатов документальных проверок; возможность автоматизации приема отчета «4-платежи». Разработанный комплекс программ является частью подсистемы «ППС», входящей в состав программного обеспечения АСУ «Район» многоуровневой АСУ информацией Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты. В результате выполненной работы разработаны и модернизированы комплексы алгоритмов и программ, структуры данных, выходные формы, правила и порядки обработки данных в части комплексов программ «Банк», «Регистрация», «4-платежи», дополняющие АСУ «Район» новой функциональностью в соответствии с изменениями действующего законодательства Республики Беларусь, произошедшими в связи с принятием Закона Республики Беларусь «О профессиональном пенсионном страховании» от 5 января 2008 г.

УДК 331.108.22-051.177:658.012.011.56

Доработка компонентов автоматизированного рабочего места инспектора районных и районных в городах отделов Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты с учетом профессионального пенсионного страхования (АРМ версии 2.7) [Текст]: ПЗ / ООО «Бомен-Техно»; рук. А. П. Главатских; исполн.: С. П. Бабский [и др.]. — Минск, 2009. — 10 с. — № ГР 20090146. — Инв. № 46750.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) инспектора районного отдела Фонда социальной защиты населения предназначено для автоматизации учета и обработки информации о плательщиках страховых взносов в районном отделе Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты (Фонда) с учетом профессионального пенсионного страхования (ППС) и обеспечивает автоматизацию наиболее трудоемких операций, выполняемых инспектором. Доработка комплекса программ АРМ версии 2.7 произведена в связи с изменением технологии работы Фонда, вызванным принятием Закона Республики Беларусь «О профессиональном пенсионном страховании» от 5 января 2008 г. В АРМ версии 2.70 в связи с введением новой отчетности для плательщиков взносов на

ППС, введением новых кодов платежей для расчетов по платежам для ППС обеспечивается: конвертация данных в структуры таблиц АРМ версии 2.70; изменение интерфейса пользователя и функциональности банковских журналов; фильтрация и сортировка в банковских журналах; разноска банковской выписки; формирование банковских отчетов; заполнение журнала платежных требований в части погашения требований; заполнение и логический контроль отчета «4-платежи»; расчет пени и просроченной задолженности по отчету «4-платежи»; формирование информационных выборок в части начислений и перечислений на ППС.

УДК 658.012.011.56(1/9)

Разработка программного обеспечения учета и контроля поступления средств на профессиональное пенсионное страхование (подсистема «ППС» АСУ «Район») (этапы 1–10; 12–14) КП [Текст]: ПЗ / БГУИР; рук. С. В. Дрозд; исполн.: О. Н. Матюнина [и др.]. — Минск, 2009. — 18 с. — № ГР 20090162. — Инв. № 46567.

Подсистема «Профессиональное пенсионное страхование» («ППС») является частью автоматизированной системы управления (АСУ) «Район» и предназначена для учета и контроля поступлений средств на профессиональное пенсионное страхование (ППС). Подсистема «ППС» в составе АСУ «Район» версии 2.0 обеспечивает прием отчета «4-платежи», учет сумм пени, учет и контроль перечисления взносов на ППС, учет плательщиков взносов на ППС, внесение результатов проверки правильности начисления взносов на ППС. Разработанный комплекс программ обеспечивает выполнение функций в соответствии с изменениями действующего законодательства Республики Беларусь, произошедшими в связи с принятием Закона Республики Беларусь «О профессиональном пенсионном страховании» от 5 января 2008 г. АСУ «Район» представляет собой комплекс взаимосвязанных и функционирующих на всех уровнях управления программно-аппаратных и организационных решений и предназначена для использования в районных (городских) отделах Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты с учетом ППС и его центральном аппарате.

УДК 681.5:311; 004:311; 004.056:06168

Оценка качества документа «Задание по безопасности системы обмена электронными документами ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» для фондового рынка с применением электронной цифровой подписи» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. В. К. Фисенко; исполн.: В. А. Чеботаев [и др.]. — Минск, 2008. — 31 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20090817. — Инв. № 46564.

Цель исследования: проведение экспертной оценки качества документа «Задание по безопасности системы обмена электронными документами ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» для фондового рынка

с применением электронной цифровой подписи» на соответствие требованиям СТБ 34.101.3–2004. 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 системы обмена электронными документами ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» для фондового рынка с применением электронной цифровой подписи». Область применения: проведение сертификации комплекса.

УДК 004.75

Разработать республиканский образовательный портал [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Ю. И. Воротницкий**; исполн.: **А. В. Пупко** [и др.]. — Минск, 2008. — 63 с. — № ГР 20082770. — Инв. № 50733.

Объект исследования: технологии распределенных систем обработки данных, принципы организации. Цель исследования: разработка программного комплекса информационной системы Республиканского образовательного портала. Результаты: разработан программный комплекс Республиканского образовательного портала, включающий систему управления информационными ресурсами портала и систему доступа к ресурсам портала. Область применения: Министерство образования Республики Беларусь.

УДК 004.5

Разработать электронное средство обучения «Биология. Генетика» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Ю. И. Воротницкий**, исполн.: **М. Г. Зеков** [и др.]. — Минск, 2008. — 43 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20082083. — Инв. № 50707.

Объект исследования: электронное средство обучения «Биология. Генетика». Цель исследования: разработка электронных учебных материалов по школьному курсу генетики — понятийного аппарата (определения понятий, пояснительная информация), теоретических утверждений (формулировки, рисунки, доказательства), теоретических материалов, анимационных моделей, анимированных задач, презентаций, их интеграция в систему управления учебным процессом и единую информационную среду учреждения образования. Результаты: разработаны справочник «Понятийный аппарат» (понятия, символы, категории, используемые в школьном курсе биологии), справочник «Теоретические утверждения» (законы, закономерности, правила, алгоритмы, входящие в курс школьной биологии), семантические (смысловые) связи между различными информационными объектами.

УДК 681.518.52

Выполнение работ по сопряжению специальной компьютерной системы «СКС ККС А-001» с системой «Белнефтепродукт АЗС-Сервис» [Текст]: ПЗ / ОАО «АГАТ-СИСТЕМ»; рук. **А. В. Стреха**; исполн.: **Т. С. Иванова** [и др.]. — Минск, 2009. — 9 с. — № ГР 20082114. — Инв. № 50190.

Цель работы: обеспечение возможности приема электронных карт (ЭК) системы «Белнефтепродукт АЗС-Сервис» в качестве платежного средства для взимания дорожных сборов на ПВДС РУП «Белавтострада» с помощью приемника ЭК, взаимодействие с ККС-А001 производится через драйвер приемника ЭК, который также обменивается по существующей локальной сети Ethernet с сервером системы «Белнефтепродукт АЗС-Сервис». Результат: разработанное программное обеспечение ККС-А001, позволяющее ввести еще одно платежное средство для взимания дорожных сборов на ПВДС РУП «Белавтострада».

УДК 679.91; 681.51; 551.581:001.8

Изготовить экспериментальный образец оборудования системы управления микроклиматом [Текст]: ПЗ / ЗАО «Сельэнерго»; рук. **А. В. Силич**; исполн.: **Р. В. Мытник** [и др.]. — Смолевичи, 2008. — 11 с. — № ГР 20082306. — Инв. № 50180.

Результат: разработана автоматизированная система управления микроклиматом, которая позволяет создать благоприятные условия для содержания крупного рогатого скота в животноводческих помещениях. Благодаря системе организм животного не будет подвержен резкому перепаду температур, поэтому снижается стрессовая ситуация, что в свою очередь сказывается на производительности. В основе системы программируемый контроллер, что позволяет задавать любой закон управления, в зависимости от климатических условий. Система помогает экономить тепло внутри коровника. Область применения: система может использоваться для поддержания микроклимата в складских помещениях, промышленных цехах, тепличных комплексах и т. п.

УДК 550.348.436; 004.5

Микросейсмические колебания как индикатор тензочувствительности геологической среды в условиях древних платформ [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ЦГМ НАНБ; рук. **Р. Р. Сероглазов**; исполн.: **А. Г. Аронов, Т. И. Аронова, В. М. Колковский, О. Н. Кулич**. — Минск, 2010. — 90 с. — Библиогр.: с. 85–90. — № ГР 20081872. — Инв. № 50024.

Объект исследования: особенности строения, состава и формирования земной коры запада Восточно-Европейской платформы. Цель работы: выявление, комплексная характеристика и классификация сейсмоактивных тектонических структур в северо-западной краевой части Русской плиты (Калининградская область РФ, Республика Беларусь и прилегающие Прибалтийские территории). Результаты: выполнены инструментальные сейсмические наблюдения сетью полевых сейсмических станций, регистрация поля сейсмических шумов, обработка и интерпретация данных наблюдений, расчеты спектров сейсмического шума, составлены графики корреляционных функций, амплитудных спектров и спектров мощности, изучены характеристики и распределения сейсмических шумов совместно с параметрами поглощения и рассеяния сейсмических волн в геологической среде, разработана

методика изучения распределения тектонической и геодинамической активности по особенностям микросейсмического шума. Степень внедрения: апробировано при выполнении изыскательских работ по выбору площадки строительства АЭС. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: полученные результаты станут основой для составления новой карты сейсмического районирования на территории перспективного строительства ответственных инженерных сооружений, в том числе и для атомного строительства. Область применения: результаты НИР будут использованы при выполнении государственной программы «Научное сопровождение развития атомной энергетики в Республике Беларусь на 2009–2010 гг. и на период до 2020 г.». Значимость работы: оценка потенциальной сейсмической опасности и повышения качества долгосрочного прогноза землетрясений при выборе мест строительства и обеспечения безопасного функционирования крупных или особо ответственных инженерных сооружений (объектов энергетики, трубопроводов, предприятий химической и нефтехимической отрасли и т. п.). Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: в рамках новых НИР, в том числе при поддержке БФФИ.

УДК 629.11.012.816(075.8)

Разработать математические и программные средства компьютерного моделирования многомерных систем виброзащиты [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Эплайсофт»; рук. **Н. Н. Гурский**. — Минск, 2008. — 135 с. — Библиогр.: с. 118–135. — № ГР 20083419. — Инв. № 49080.

Объект исследования: многомерные системы виброзащиты. Цель исследования: разработать математические и инструментальные средства компьютерного моделирования, анализа и управления многомерными системами виброзащиты. Результаты: созданы теоретические основы адаптивных многомерных виброзащитных систем, с использованием объектно-ориентированных динамических моделей созданы математические и программные средства моделирования и виртуального проектирования многомерных систем виброзащиты. Область применения: результаты могут быть использованы при моделировании колебаний и проведении расчетов многомерных систем виброзащиты.

УДК 697.34

Разработка концепции создания АСУ ТП Минских тепловых сетей в соответствии с техническими требованиями [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. А. Седнин**; исполн.: **А. В. Седнин, А. Д. Корзников, А. А. Гутковский, М. Л. Богданович, А. А. Шимукович, И. Н. Прокопья, Д. И. Шкловчик**. — Минск, 2009. — 28 с. — № ГР 20083434. — Инв. № 48825.

Объект исследования: информационные, технические и экономические аспекты создания автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) систем централизованного теплоснабжения. Цель работы: разработать концеп-

цию построения АСУ ТП Минских тепловых сетей. Метод проведения работы: теоретические исследования. Результат: разработана концепция построения АСУ ТП Минских тепловых сетей. Степень внедрения: АСУ ТП будет внедрена в Минских тепловых сетях РУП «Минскэнерго». Область применения: использование на предприятиях Министерства энергетики. Экономическая эффективность или значимость работы: оптимизация и снижение потребления ТЭР.

УДК 629.113-585.001.24

Разработать и освоить в производстве типоразмерные ряды трансмиссий повышенного технического уровня для тракторов мощностью 90–420 л. с. Задание АТ-02.32 ГНТП «Машиностроение», подэтапы АТ-02.32.10.02, АТ-02.32.17.01.04, АТ-02.32.18.03, АТ-02.32.19.04, АТ-02.32.19.05 КП [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. **В. Б. Альгин**; исполн.: **В. Н. Басалаев** [и др.]. — Минск, 2008. — 186 с. — № ГР 20081857. — Инв. № 48735.

Объект исследования: трансмиссии тракторов с вальными и планетарными коробками передач с фрикционными муфтами. Цель исследования: разработать адаптивные алгоритмы автоматического переключения передач тракторов мощностью 90–420 л. с. Методы исследования: моделирование, проектирование трансмиссий тракторов. Разработанные алгоритмы обеспечивают распознавание следующих режимов движения МТА: трогание, движение на передаче, переключение передач, накат, маневрирование. На указанных режимах движения обеспечивается автоматическое управление МТА. Использование представленных алгоритмов в системе управления МТА позволяет снизить нагруженность МТУ, повысить их надежность, в результате чего увеличивается ресурс работы МТУ. Использование этих алгоритмов позволяет также повысить производительность МТА и снизить расход топлива. Алгоритмы предназначены для разработки программного обеспечения системы автоматического управления МТУ.

УДК 61:658.011.56

Разработка и создание автоматизированной информационной подсистемы «Приемное отделение» в составе двух автоматизированных рабочих мест. Шифр «АИСЗ-П2а» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **В. А. Лапицкий**; исполн.: **А. В. Витер** [и др.]. — Минск, 2008. — 43 с. — Библиогр.: с. 43. — № ГР 20082407. — Инв. № 48407.

Объект исследования: процесс автоматизации лечебно-диагностической деятельности приемного отделения 3-й городской клинической больницы г. Минска. Цель исследования: разработка и создание автоматизированной информационной подсистемы «Приемное отделение» в составе двух автоматизированных рабочих мест на базе локальной вычислительной сети, предназначенной для реализации компьютерной технологии оформления пациентов в приемном отде-

лении больницы. Результаты: разработана логическая и информационная структура и структура базы данных автоматизированной информационной подсистемы «Приемное отделение», разработаны и проведены испытания программных средств для автоматизированных рабочих мест автоматизированной информационной подсистемы «Приемное отделение», проведена опытная эксплуатация автоматизированных рабочих мест автоматизированной информационной подсистемы «Приемное отделение». Значимость работы: внедрение автоматизированной информационной подсистемы «Приемное отделение», основанной на автоматизации технологии сбора, хранения и обработки медико-статистической информации на этапе создания медицинской карты и истории болезни пациента, позволит эффективно организовать рабочее время персонала за счет автоматизации рутинных операций и оперативности информационного обслуживания.

УДК 658.012.011.56:658.512

Доработка программного обеспечения (ПО) автоматизированной системы взимания дорожных сборов (АС ВДС) [Текст]: ПЗ / ОАО «АГАТ-СИСТЕМ»; рук. **А. В. Стреха**; исполн.: **Т. С. Иванова** [и др.]. — Минск, 2009. — 13 с. — № ГР 20082788. — Инв. № 48331.

Цель исследования: разработка новой версии специального программного обеспечения автоматизированной системы взимания дорожных сборов (АС ВДС), обеспечивающей увеличение функциональных возможностей системы, улучшение интерфейса пользователя. Доработанное специальное программное обеспечение АС ВДС обеспечивает более полную автоматизацию работы инспекторов пунктов взимания дорожных сборов, что позволяет увеличить пропускную способность пунктов.

УДК 681.5; 004.056; 061.68; 63.001.5

Разработать и внедрить систему мониторинга хода выполнения государственных и республиканских программ развития АПК; наполнения информационной базы данных; создание многофакторной модели оценки эффективности внедрения программ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ГИВЦ Минсельхозпрода»; рук. **Г. М. Цек**; исполн.: **О. М. Мельник** [и др.]. — Минск, 2009. — 58 с. — Библиогр.: с. 57–58. — № ГР 20082191. — Инв. № 48214.

Результат: программный комплекс справочно-аналитической системы разработан на основе новейших достижений информационных и управленческих технологий, который позволяет автоматизировать процессы сбора, обработки и анализа информации о реализации государственных и республиканских программ развития АПК, создавать информационные базы, способствующие оперативному обеспечению руководителей и специалистов Минсельхозпрода необходимой информацией для принятия управленческих решений, направленных на динамичное развитие отрасли. Доступность информации банка данных обеспечивается применением технологии «клиент — сервер» в локальных сетях.

УДК 681.5; 004.056; 061.68; 63.001.5

Создание внутрихозяйственных автоматизированных информационных систем организаций, подведомственных РО «Белптицепром», РО «Главживпром», РО «Белплемживобъединение», РО «Белсемена»», Департаменту по мелиорации и водному хозяйству [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ГИВЦ Минсельхозпрода»; рук. **А. В. Хиля**; исполн.: **А. С. Довнарвич** [и др.]. — Минск, 2009. — 46 с. — Библиогр.: с. 46. — № ГР 20082170. — Инв. № 48210.

Результаты: функционирование автоматизированных информационных систем повысит эффективность управления производством, переработкой и реализацией сельскохозяйственной продукции за счет принципиально новых методов управления, основанных на использовании современных средств телекоммуникаций, глобальных и локальных сетей. Внутрихозяйственные автоматизированные информационные системы предназначены для автоматизации процессов сбора, обработки и анализа экономической информации и представляют собой программный комплекс, разработанный в целях объединения сферы производства сельскохозяйственной продукции и сферы управления этим производством.

УДК [544.1+542.9]:371.68

Разработка интерактивных программных модулей практических лабораторных работ и лабораторных опытов по химии для Электронного средства обучения «Химия. 8–9 классы. Химический лабораторный практикум» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **И. В. Дайняк**; исполн.: **В. С. Баев** [и др.]. — Минск, 2008. — 44 с. — Библиогр.: с. 30–31. — № ГР 20082229. — Инв. № 48155.

Объект исследования: алгоритмы и методы разработки и реализации интерактивных программных модулей на основе управляемой анимации и интерактивной визуализации. Цель работы: повышение качества преподавания, группового и индивидуального освоения материала учащимися 8–9-х классов общеобразовательных школ по предмету «Химия». Результат: разработана структура интерактивного программного модуля практической лабораторной работы и лабораторного опыта по предмету «Химия» для 8–9-х классов общеобразовательных школ; разработаны и реализованы: общий интерфейс модулей, анимационные объекты, анимации действий над объектами и анимации хода химических реакций; предложена универсальная спецификация сценария, которая учитывает особенности выполнения учащимися школ лабораторных работ и опытов по предмету «Химия». Комплект из 10 интерактивных программных модулей лабораторных работ и лабораторных опытов на русском и белорусском языках оформлен в виде мастер-диска.

52 ГОРНОЕ ДЕЛО

УДК 66.013.6

Провести исследования и разработать методику расчета целевого показателя по энергосбереже-

нию РУП «ПО «Беларуськалий»» в сопоставимых условиях с учетом динамики качества руды и технологического процесса. **Этап 2009 г. «Провести исследования и доработать методику расчета целевого показателя по энергосбережению РУП «ПО «Беларуськалий»» в сопоставимых условиях с учетом динамики качества руды и технологического процесса Второго рудоуправления с корректировкой норм расхода ТЭР Второго рудоуправления» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **В. В. Лихолап**; исполн.: **Л. А. Канарский** [и др.]. — Минск, 2009. — 77 с. — Библиогр.: с. 59. — № ГР 20092231. — Инв. № 47902.**

Объекты исследования: производственные участки 2 РУ РУП «ПО «Беларуськалий»». Цель работы: провести исследования и разработать методику расчета целевого показателя по энергосбережению РУП «ПО «Беларуськалий»» в сопоставимых условиях с учетом динамики качества руды и технологического процесса. Методы расчета нормы: расчетно-аналитический и расчетно-статистический на основе многофакторного анализа. Результаты: получен расчет целевого показателя по энергосбережению согласно «Инструкции по расчету целевых показателей по энергосбережению» (2008 г.), разработаны удельные нормы потребления ТЭР в процессе производства калийных удобрений для 2 РУ, произведен расчет зависимостей удельного потребления ТЭР от значимых факторов (объем выпуска продукции, содержание хлористого калия в руде, температура окружающей среды), разработана методика расчета целевого показателя по энергосбережению РУП «ПО «Беларуськалий»» в сопоставимых условиях с учетом динамики качества руды, разработаны удельные нормы потребления ТЭР в процессе производства калийных удобрений для 2 РУ на РУП «ПО «Беларуськалий»». Область применения: РУП «ПО «Беларуськалий»».

53 МЕТАЛЛУРГИЯ

УДК 621.74

Противопрigarные покрытия для производства качественных отливок из железоуглеродистых и цветных сплавов [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Ф. И. Рудницкий**; исполн.: **Ю. А. Николайчик**. — Минск, 2009. — 80 с. — Библиогр.: с. 80. — № ГР 20091494. — Инв. № 48820.

Объект исследования: противопрigarные покрытия для производства отливок из железоуглеродистых сплавов. Цель исследования: получение качественных отливок из железоуглеродистых сплавов за счет использования вновь разработанных противопрigarных покрытий взамен импортных и устаревших отечественных. Метод проведения работы: исследование закономерностей формирования технологических и эксплуатационных свойств противопрigarных покрытий на основе разных огнеупорных наполнителей. Результат: разработаны несколько типов противопрigarных покрытий для изготовления качественных отливок

из железоуглеродистых сплавов. Степень внедрения: разработанные противопрigarные покрытия прошли успешные производственные испытания. Рекомендации по внедрению результатов НИОК(Т)Р: продолжить работы по внедрению противопрigarных покрытий в литейные цеха машиностроительных заводов. Область применения: литейные цеха и заводы машиностроительного комплекса Республики Беларусь и стран СНГ. Экономическая эффективность или значимость работы: внедрение в производство разработанных противопрigarных покрытий снизит затраты на очистку отливок и позволит получать более качественные отливки из железоуглеродистых сплавов, а также будет способствовать улучшению санитарно-гигиенических условий труда на месте формовщика. Перспективными рынками являются Беларусь, Россия и Украина.

УДК 669.252

Исследование теоретических и технологических аспектов использования наноструктурированных добавок при производстве отливок из железоуглеродистых сплавов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Д. М. Кукуй**. — Минск, 2009. — 58 с. — № ГР 20083513. — Инв. № 47992.

Объект исследования: технология изготовления литых заготовок с использованием наномодифицирования. Цель работы: исследование возможности улучшения структуры и свойств отливок из быстрорежущих сталей, легированных чугунов, и противопрigarных покрытий с использованием в технологическом процессе их изготовления наноструктурированных добавок-модификаторов, а также улучшения структуры и свойств отливок из быстрорежущих сталей, легированных чугунов, и противопрigarных покрытий с использованием в технологическом процессе их изготовления наноструктурированных добавок-модификаторов. Область применения: машиностроительные заводы и предприятия. Экономическая эффективность или значимость работы: снижение материальных затрат за счет использования наномодификаторов при производстве литых заготовок, повышения качества и эксплуатационных свойств инструмента и технологической оснастки.

УДК 621.746

Компьютерный анализ фазовых превращений в алюминиевых сплавах с учетом металлургической наследственности [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **И. В. Рафальский**. — Минск, 2009. — 84 с. — Библиогр.: с. 82–84. — № ГР 20090484. — Инв. № 47973.

Объект исследования: литейные алюминиевые сплавы системы Al-Si. Цель работы: исследование методики компьютерного термического анализа металлов и сплавов, анализ фазовых превращений литейных алюминиевых сплавов системы Al-Si с учетом влияния факторов металлургической наследственности. Результаты: исследована методика компьютерного термического анализа для получения данных о фазовых превращениях в литейных алюминиевых сплавах, проведен анализ проблемы получения адек-

ватных компьютерных моделей затвердевания литейных алюминиевых сплавов с учетом влияния факторов металлургической наследственности, проведено исследование эвтектического фазового превращения в системе Al-Si и изучено влияние факторов металлургической наследственности на фазовые превращения и величину объемной доли, выделяющихся при кристаллизации первичных и эвтектических фаз литейных алюминиевых сплавов. Результаты могут быть использованы при проведении контроля качества литейных алюминиевых сплавов. На основе полученных результатов рекомендуется разработать технологический процесс контроля качества силуминов, обеспечивающий требуемый уровень технологических и эксплуатационных свойств литых изделий. Область применения: литейных цеха и участки. Полученные результаты работы рекомендовать к использованию в промышленных условиях при производстве литых изделий из алюминиевых сплавов в литейных цехах и на предприятиях Министерства промышленности Республики Беларусь.

55 МАШИНОСТРОЕНИЕ

УДК 629-113.585

Разработка опытного комплекта тормозной аппаратуры с электронной системой управления в рамках ОКР «Создание комплекта тормозной аппаратуры с электронной системой управления» [Текст]: ПЗ / ОАО «ЭКРАН»; рук. **М. А. Чернин**; исполн.: **С. П. Коледа** [и др.]. — Борисов, 2009. — 12 с. — № ГР 20090121. — Инв. № 48767.

Цель работы: создание комплекта тормозной аппаратуры позволит обеспечить выполнение международных требований Правил ЕЭК ООН № 13 поправка № 9 по торможению автомобилей и автобусов, как выпускаемых серийно, так и осваиваемых в производстве, и повышение их технического уровня и конкурентоспособности. Результаты: разработана конструкторская документация для изготовления опытных образцов с литерой «О», изготовлены опытные образцы, проведены стендовые испытания опытных образцов, получено заключение о целесообразности продолжения работ по разработке комплекта тормозной аппаратуры для ОАО «КАМАЗ». Область применения: результаты работы используются для разработки рабочей конструкторской документации, проведения приемочных испытаний и последующей подготовки серийного производства комплекта тормозной аппаратуры.

УДК 631.34

Изготовить опытный образец культиватора-окучника-растениепитателя по заданию Р 7.4.1 «Разработать и передать для освоения производства культиватор-окучник-растениепитатель для возделывания картофеля с междурядьями 70–90 см» по программе «Белсельхозмеханизация» [Текст]: ПЗ / ГП «Эксп. з-д» РУП «НПЦ НАНБ по мех. с/х»; рук. **Н. Н. Серченя**; исполн.: **Н. Ф. Казляк, Г. Д. Бриль**. — Минск, 2009. — 11 с. — № ГР 20091981. — Инв. № 48552.

Цель исследования: разработка и постановка на производство культиватора-окучника-растениепитателя для возделывания картофеля с междурядьями 70–90 см, обеспечивающего за один проход качественное формирование объемных гребней, рыхление междурядий и внутривспашечное внесение минеральных удобрений. Технологические и конструктивные характеристики культиватора приняты на уровне лучших зарубежных аналогов. Отличительной особенностью агрегата является возможность использования на междурядьях 70–90 см. Рабочие органы культиватора установлены на мощных пружинных стойках, что позволяет их использование на почвах, засоренных камнями.

УДК 631.35

Доработать отдельные узлы экспериментального образца комбайна для уборки капусты до опытного. Доработать экспериментальный образец до опытного по заданию Р 7.42 «Обосновать основные параметры, разработать и освоить производство комбайна для уборки капусты» по программе «Белсельхозмеханизация» [Текст]: ПЗ / ГП «Эксп. з-д» РУП «НПЦ НАНБ по мех. с/х»; рук. **Н. Н. Серченя**; исполн.: **Н. Ф. Казляк, Г. Д. Бриль**. — Минск, 2009. — 13 с. — № ГР 20091982. — Инв. № 48551.

Цель разработки: создание машины, обеспечивающей выполнение агротехнических требований механизированного процесса уборки капусты белокочанной на междурядьях 70 см. При работе комбайн движется по убранной части поля. Срезающие аппараты устанавливаются по рядкам капусты, теребильные транспортеры с делителями поднимают полеглые кочаны и направляют их вместе с нормально стоящими кочанами. Выровненные совместно со стропным транспортером и зафиксированные кочаны перемещают к дисковым ножам. После среза сопроводительный транспортер и стропный транспортер направляют ворох срезанных кочанов капусты и листьев на поперечный штифтовой листоотделитель. Далее капуста поступает на листоотделяющий транспортер и при помощи отбойника направляется на переборочный стол. В процессе проведения предварительных испытаний конструкция и режимы работы листоотделительного механизма должны быть уточнены. Кочаны, доработанные вспомогательными работниками с переборочного стола, поступает на выгрузной транспортер и подается в рядом движущееся транспортное средство.

УДК 629.3.014.2

Изготовить и поставить отдельные узлы для оснащения передвижного диагностического поста по заданию № 5.19 «Разработать и освоить производство передвижного поста с комплектом оборудования для технического обслуживания, диагностики и текущего ремонта доильных установок молочно-товарных ферм и комплексов» ГНТП «Агропромкомплекс — возрождение и развитие села» этап 5.19.02.02 «Изготовить экспериментальный образец передвижного поста» [Текст]: ПЗ / ГП «Эксп. з-д» РУП «НПЦ НАНБ по мех. с/х»; рук. **Н. Н. Сер-**

ченя; исполн.: **Н. Ф. Казляк, Г. Д. Бриль**. — Минск, 2009. — 13 с. — № ГР 20092101. — Инв. № 48550.

Цель исследования: разработка и внедрение в производство передвижных постов с комплектом оборудования по техническому обслуживанию, диагностике и текущему ремонту доильных установок молочно-товарных ферм и комплексов, позволяющих реализовать комплекс организационно-технических мероприятий по поддержанию его в работоспособном состоянии, на основе периодического контроля параметров технического состояния и прогнозирования остаточного ресурса и упреждающего выполнения профилактических и ремонтно-восстановительных работ, что даст возможность снизить затраты на ремонт до 15 % и увеличить срок службы доильных установок на 3–5 лет. Пост диагностический передвижной с комплектом оборудования ПДП-1 предназначен для проведения работ при техническом обслуживании, диагностике и текущем ремонте доильных установок.

УДК 631.34

Изготовить агрегат для междурядной обработки кукурузы (экспериментальный образец) по заданию Р 3.37.1 «Разработать и поставить на производство культиватор-растениепитатель для ухода за посевами кукурузы» [Текст]: ПЗ / ГП «Эксп. з-д» РУП «НПЦ НАНБ по мех. с/х»; рук. **Н. Н. Сергенья**; исполн.: **Н. Ф. Казляк, Г. Д. Бриль** [и др.]. — Минск, 2009. — 11 с. — № ГР 20092103. — Инв. № 48549.

Цель работы: изготовление экспериментального образца агрегата для междурядной обработки кукурузы. Агрегат предназначен для внесения подкормочных доз твердых или жидких минеральных удобрений, рыхления почвы в междурядах с подрезанием и уничтожением сорной растительности, ленточным внесением гербицидов в защитные зоны растений. Область применения: сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь и стран СНГ.

УДК 620.179.111

Актуализация методики капиллярного контроля сварных соединений в условиях ОАО «Мозырский НПЗ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИПФ НАН Беларуси; рук. **Н. П. Мигун**; исполн.: **А. Б. Гнущин**. — Минск, 2009. — 34 с. — Библиогр.: с. 8. — № ГР 20091144. — Инв. № 48544.

Цель исследования: доработка и актуализация методики капиллярного контроля сварных швов технологических трубопроводов, а также сварных соединений деталей насосно-компрессорного оборудования в условиях ОАО «Мозырский НПЗ». Результат: доработана методика проведения капиллярного контроля в условиях ОАО «Мозырский НПЗ», обеспечивающая максимальную выявляемость поверхностных несплошностей в сварных швах, имеющих ширину раскрытия более 1 мкм. Методика содержит оптимальные параметры всех технологических стадий капиллярной дефектоскопии в условиях ОАО «Мозырский НПЗ»: подготовка контролируемой поверхности к проведению контроля (способ и условия предварительной очистки

поверхности), применение индикаторной жидкости (продолжительность и условия пропитки), удаление излишков пенетранта с контролируемой поверхности (наиболее эффективный способ и его характеристики), процесс нанесения проявителя на контролируемую поверхность, включая условия для скорейшего высыхания его слоя, обеспечивающие существенное повышение производительности контроля при сохранении его чувствительности, регистрация индикаторного рисунка и оформление результатов контроля.

УДК 620.178:006.354

Эксплуатационная оценка технологии опытно-промышленной плавки, термообработки и свойств крупногабаритных зубчатых колес из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом для бортового редуктора УЭС 2–250 [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ООО «НПО “Трибофатика”»; рук. **А. В. Богданович**; исполн.: **С. А. Тюрин** [и др.]. — Минск, 2009. — 126 с. — Библиогр.: с. 122–126. — № ГР 20090047. — Инв. № 48509.

Объект исследования: зубчатые колеса из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом производства ПО «Гомсельмаш» для бортового редуктора УЭС 2–250. Результаты: проведен анализ действующих в процессе эксплуатации зубчатых передач бортового редуктора УЭС 2–250 контактных и изгибных напряжений, дана оценка коэффициентов запаса по критериям контактной и изгибной усталости применительно к высокопрочному чугуну, проведен авторский надзор за технологией производства высокопрочного чугуна с шаровидным графитом, выполнен анализ влияния режимов термообработки на микроструктуру и механические свойства высокопрочного чугуна, проведены расчеты ресурса зубчатых колес бортового редуктора УЭС 2–250, показано, что высокопрочный чугун производства ПО «Гомсельмаш» обеспечивает их требуемую долговечность, разработана программа и проведены натурные испытания бортовых редукторов, укомплектованных зубчатыми колесами из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом. Результаты исследования: установлено, что гомсельмашевский высокопрочный чугун с шаровидным графитом является перспективным для изготовления зубчатых колес, особенно крупногабаритных, и обеспечивает необходимую эксплуатационную долговечность бортового редуктора УЭС 2–250. Область применения: машиностроение.

УДК [636.5-637.4]:656.13

Доработать автофургон (опытный образец) по результатам приемочных испытаний, отректировать КД автофургона на литеру «О1» [Текст]: ПЗ / ООО «МАЗ-Купава»; рук. **М. А. Баранов**; исполн.: **С. М. Будай**. — Минск, 2009. — 25 с. — № ГР 20090995. — Инв. № 48501.

Объект исследования: автофургон для перевозки цыплят АПЦ, который предназначен для транспортировки инкубационных яиц и суточных цыплят. В результате выполнения работ изготовлен опытный

образец автофургона, откорректирована документация опытного образца автофургона на литеру «О₁». Область применения: птицеводческие предприятия Республики Беларусь.

УДК 629.3.014.2

Изготовить опытный образец пресс-подборщика льна рулонного ППЛ-1 [Текст]: ПЗ / ОАО «Бобруйскагромаш»; рук. С. А. Казаченок. — Бобруйск, 2009. — 12 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20093066. — Инв. № 48495.

Цель работы: изготовление опытного образца машины, проверка параметров при проведении предварительных и приемочных испытаний на соответствие техническому заданию, доработка образца, работа выполняется в рамках задания Р9.8 «Обосновать основные параметры, разработать и передать на производство пресс-подборщик для заготовки в рулоны различных типов льнотресты». Пресс-подборщик предназначен для подъема льнотресты с прессованием в рулоны цилиндрической формы, с прокладкой двух нитей шпагата в рулоне и последующей обвязкой. Результат: изготовлен опытный образец с техническими характеристиками: тип машины — полуприцепная, рабочая ширина захвата — 1,5 м, масса машины — 2150 кг.

УДК 629.113; 629.3.001; 621.81:539.4:519.711

«Провести оценку динамической нагруженности и компоновочно-кинематических показателей элементов конструкции и привода самосвального оборудования» задания АТ-01.26 «Разработать и освоить производство трехосных автомобилей самосвалов увеличенной грузоподъемности с задней разгрузкой для работы в тяжелых дорожных условиях» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. С. П. Мохов. — Минск, 2009. — 47 с. — Библиогр.: с. 47. — № ГР 20093023. — Инв. № 48483.

Цель работы: оценка динамической нагруженности и компоновочно-кинематических показателей элементов конструкции и привода самосвального оборудования трехосного автомобиля самосвала увеличенной грузоподъемности с задней разгрузкой для работы в тяжелых дорожных условиях, определены рациональные геометрические параметры гидроцилиндра подъема грузовой платформы, усилия, возникающие на его штоке при разгрузке самосвала с учетом динамической нагруженности элементов конструкции шасси и самосвального оборудования при выполнении разгрузочных операций, проведена сравнительная оценка возможных схем разгрузки самосвала с выбором наиболее рациональной из них для самосвала с большой грузоподъемностью, проанализирована устойчивость самосвала при выбранной схеме разгрузки и различных условиях ее протекания.

УДК 631.363.5

Разработать техническое задание и конструкторскую документацию на опытный образец экструдера, изготовить два опытных образца экструдера для опытной линии переработки отходов, доработать экструдер по результатам предварительных и приемочных испытаний [Текст]: ПЗ / РУП СКТБ «Металлополимер»; рук. С. Г. Кудян. — Гомель, 2009. — 14 с. — № ГР 20091148. — Инв. № 48480.

Результаты: разработаны техническое задание и комплект конструкторской документации на опытный образец экструдера, изготовлено два опытных образца экструдера для опытной линии переработки отходов мясоперерабатывающих предприятий в протеиновую кормовую добавку, доработаны экструдеры по результатам предварительных и приемочных испытаний. Разработанные и изготовленные два опытных образца экструдера для опытной линии переработки отходов позволят внедрить новый, более простой и производительный метод получения кормовой добавки с лучшими качествами при меньших энергетических затратах по сравнению с существующей технологией. Область применения: цеха по переработке отходов на мясокомбинатах, птицефабриках и крупных животноводческих комплексах, ветсанульезаводы.

УДК 621.81

Произвести расчеты и анализ динамических характеристик поперечнодеформируемой несущей системы и шпиндельного узла плоскокругловнутришлифовального полуавтомата с ЧПУ с использованием конечно-элементного моделирования [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. В. И. Туромша; исполн.: С. С. Довнар [и др.]. — Минск, 2009. — 168 с. — Библиогр.: с. 168. — № ГР 20090482. — Инв. № 48478.

Объект исследования: плоскокругловнутришлифовальный полуавтомат с ЧПУ. Цель работы: исследование динамических характеристик поперечнодеформируемой несущей системы и шпиндельного узла плоскокругловнутришлифовального полуавтомата с ЧПУ (станка). Метод исследования: конечно-элементное моделирование в среде ANSYS Workbench. Результат: рассчитаны собственные частоты, определены возможные резонансные частоты, выявлены основные места в конструкции с наименьшей жесткостью, предложены варианты по их изменению, разработаны геометрические и конечно-элементные модели основных элементов поперечнодеформируемой несущей системы станка, выполнено моделирование и проанализировано их напряженно-деформированное состояние, выполнены модальный и гармонический анализы.

УДК 629.5.02/06

Провести исследования и разработать конструкторскую документацию по изготовлению грейфера для плавкрана грузоподъемностью 5 т [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ОАО «Белсудопроект»; рук. В. Д. Климов. — Гомель, 2009. — 14 с. — № ГР 20091604. — Инв. № 48412.

Объект исследования: рабочая конструкторская документация на грейферы для плавкранов, эксплуатируемых в организациях внутреннего водного транспорта Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, комплекс нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов, используемых при проектировании, изготовлении и ремонте грейферов для плавкранов, опыт использования грейферов на плавкранах, эксплуатируемых в организациях внутреннего водного транспорта Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь. Цель работы: проведение исследований и разработка конструкторской документации по изготовлению грейфера для плавкрана грузоподъемностью 5 т. Разработанная конструкторская документация будет использована организациями внутреннего водного транспорта при изготовлении грейферов для плавкранов грузоподъемностью 5 т.

УДК 666.3-127

Разработка технологии получения керамзита с использованием гальваношламов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **И. А. Левицкий**; исполн.: **Л. С. Ещенко** [и др.]. — Минск, 2009. — 63 с. — Библиогр.: с. 56–57. — № ГР 20090439. — Инв. № 48411.

Объект исследования: составы сырьевых смесей для производства керамзита и керамические. Цель исследования: разработка технологии получения керамзита с использованием гальваношламов Белорусского металлургического завода. В результате проведенных исследований установлена взаимосвязь физико-химических и эксплуатационных характеристик керамзитового гравия, полученного с использованием гальваношламов с их химико-минералогическим и фазовым составом, структурой и режимом термообработки, изучено возможное неблагоприятное влияние ионов тяжелых металлов, содержащихся в гальваношламах на окружающую среду и экологическую безопасность продукции, предложен состав сырьевой смеси и определены технологические режимы получения экологически безопасной продукции.

УДК 621:66.074.3

Анализ методов получения катализаторов очистки газов на металлическом носителе. Изготовление макетных образцов каталитического блока [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ ФХП БГУ; рук. **Г. А. Браницкий**. — Минск, 2009. — 21 с. — Библиогр.: с. 21. — № ГР 20092137. — Инв. № 48193.

Объект исследования: каталитические нейтрализаторы выхлопных газов ДВС. Цель исследования: выполнение анализа методов получения катализаторов для очистки выхлопных газов ДВС на металлическом носителе и изготовления макетных образцов каталитических блоков для испытаний. Новизна настоящей работы состоит в разработке технологии нанесения активной каталитической композиции на металлический блок с высокой адгезией и низким газодинамическим сопротивлением. Результат: установлено, что

известные способы нанесения каталитически активного слоя на металлическую поверхность, изготовленную из стали, не содержащей алюминия, оказались не пригодными для получения вторичного слоя с высокой удельной поверхностью, разработан способ нанесения каталитической композиции на металлические блоки из суспензии, включающей полибутилтитанат в органическом растворителе (изопропанол), соединения церия и каталитически активный компонент.

УДК 621.01:01:539.3.001.537

Произвести расчет несущей системы и направляющих станка с использованием конечно-элементного моделирования и с учетом динамического нагружения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. И. Туромша**. — Минск, 2009. — 54 с. — Библиогр.: с. 54. — № ГР 20091482. — Инв. № 47972.

Объект исследования: многоцелевой горизонтальный токарный станок с ЧПУ. Цель исследования: расчет несущей системы и направляющих станка с использованием конечно-элементного моделирования с учетом динамического нагружения, конечно-элементное моделирование в среде ANSYS Workbench. Результаты: разработаны геометрическая и конечно-элементная модели основных элементов и соединений станка, выполнено моделирование и анализ напряженно-деформированного состояния несущей системы и направляющих станка, проведен модальный анализ несущей системы станка.

УДК 631.35

Изготовить экспериментальный образец косилки-плющилки навесной по заданию Р 5.8 «Обосновать основные параметры, разработать и освоить в производстве косилку-плющилку навесную» [Текст]: ПЗ / ОАО «Бобруйскагромаш»; рук. **С. А. Казаченок**. — Бобруйск, 2009. — 11 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20092460. — Инв. № 47716.

Цель работы: изготовление экспериментального образца косилки-плющилки навесной, которая предназначена для скашивания естественных и сеяных трав, в том числе высокоурожайных и полеглых с последующим плющением и укладкой скошенной массы в валок. В процессе работы изготовлен опытный образец с техническими характеристиками: конструктивная ширина захвата — $2,6 \pm 0,1$ м; габаритные размеры в транспортном положении с трактором: длина — 10 500 мм, ширина — 3000 мм, высота — 1800 мм, масса — 1150 кг; установочная высота среза — от 50 до 90 мм.

УДК 669:620.19

Научное обоснование причин появления дефектов и методов их устранения при изготовлении полуфабрикатов и готовой продукции на БМЗ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ФТИ НАН Беларуси; рук. **А. И. Гордиенко**; исполн.: **В. В. Ивашко, И. И. Вегера, С. И. Синцов** [и др.]. — Минск, 2009. — 279 с. — Библиогр.: с. 279. — № ГР 20091174. — Инв. № 47599.

Объект исследования: дефекты металлопродукции. Цель исследования: научное обоснование причин

появления дефектов на всех стадиях изготовления металлургической продукции на ОАО «БМЗ», наглядная иллюстрация и идентификация дефектов и выработка рекомендаций по их частичному или полному устранению. Результаты: исследованы непрерывно-литые слитки, прокат, трубы, проволока, металлокорд и твердосплавные волокна, выявлены и представлены в виде макро- и микрофотографий дефекты металлургической продукции, выпускаемой на ОАО «БМЗ». С использованием методов химического, металлографического, рентгеноструктурного и электронномикроскопического анализов, методов механических испытаний, а также, используя опыт работы и многочисленные литературные источники, выявлены и научно обоснованы причины появления дефектов и предложены способы их устранения.

УДК 629.114.2

Расчетно-теоретический анализ применения серийно выпускаемых коробок передач колесных тракторов для гусеничных тракторов, выполнить прочностные расчеты с разработкой рекомендаций по изменению конструкций коробок передач [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. А. Сергеев**; исполн.: **В. П. Бойков** [и др.]. — Минск, 2008. — 102 с. — Библиогр.: с. 99–102. — № ГР 20090485. — Инв. № 46686.

Объект исследования: коробки передач гусеничных тракторов Беларус 1502 и Беларус 2103. Цель работы: проведение расчетно-теоретического анализа применения серийно выпускаемых коробок передач колесных тракторов для гусеничных тракторов. Результаты: выполнены исследования промышленного гусеничного трактора Беларус 1502 с коробкой передач 2022 и двигателем Д 260.1 С2 и агрегатированного с бульдозером, проведены исследования гусеничного трактора Беларус 2103 с модернизированной (изменены передаточные числа) коробкой передач 2025 и двигателем Д 260.4 С2, выполнен структурно-схемный анализ коробок передач применительно к гусеничным промышленным тракторам и тракторам общего назначения, рассмотрены структурно-схемные особенности коробок передач с последовательной структурой и на базе одноконтурной структуры, проведен анализ схем коробок передач на основе механизма Симпсона, реверсивных коробок передач, вально-планетарных коробок передач и гидрообъемно-механических коробок передач.

УДК 55.57.99

Разработать проект технических требований [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАНБ»; рук. **Л. М. Виноградов**; исполн.: **А. Ж. Гребеньков** [и др.]. — Минск, 2009. — 36 с. — № ГР 20090118. — Инв. № 46163.

Результаты: на основе анализа существующих источников и предложений импортного оборудования сформированы основные критерии, которым должен удовлетворять отечественный инсинератор, разработан проект технических требований на инсинератор,

позволяющий осуществлять термическую утилизацию органических отходов сельхозпроизводства с затратами энергоносителей на 20–25 % ниже по сравнению с существующими аналогами при соблюдении современных экологических и санитарно-гигиенических норм.

УДК 631.312.06

Обосновать изменения, доработать конструкторскую документацию и осуществить научно-методическое сопровождение машин и оборудования по заданию ГНТП «Агропромкомплекс — возрождение и развитие села» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **А. Н. Катлинский**; исполн.: **Н. Д. Лепешкин, А. Л. Рапинчук, Н. Г. Бакач, В. Н. Гутман, А. Л. Тимошук**. — Минск, 2008. — 91 с. — № ГР 20083550. — Инв. № 46040.

Объекты исследования: образцы машин и оборудования. Цель работы: обоснование изменений, доработка конструкторской документации, научно-методическое сопровождение путем устранения выявленных недостатков при эксплуатации техники и оборудования на сельскохозяйственных предприятиях.

УДК 62-82.822

Разработка ЭКД на электрогидравлический клапан, поддерживающий режим широтно-импульсной модуляции, и на стенд для его исследований [Текст]: ПЗ / ОАО «ГСКТБ ГА»; рук. **А. А. Гинзбург**; исполн.: **И. А. Демидов** [и др.]. — Гомель, 2008. — 25 с. — Библиогр.: с. 25. — № ГР 20083451. — Инв. № 45744.

Объект исследования: электрогидравлические клапана, поддерживающие режим широтно-импульсной модуляции. Цель исследования: изыскание принципов и путей создания электрогидравлических клапанов, поддерживающих режим широтно-импульсной модуляции, и стенда для его исследований, получение обоснованных исходных данных для разработки КД на экспериментальный образец, разработка КД на экспериментальный образец. Результаты: обработаны отечественные и зарубежные источники информации и на их основании определено направление разработки и получены исходные данные для разработки КД на экспериментальный образец, разработано КД на экспериментальный образец. Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: диапазон эффективных расходов рабочей жидкости — 0,7–1,5 л/мин, регулируемое давление — 0,02–1,2 МПа. Область применения: результаты работы используются в составе унифицированного управляющего электронного модуля для нового поколения мехатронных систем защиты, контроля и управления мобильных машин многоцелевого назначения.

58 ЯДЕРНАЯ ТЕХНИКА

УДК 621.039.58

Оценить воздействие АЭС на биоту при нормальной эксплуатации и в аварийных ситуациях [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МГЭУ

им. А. Д. Сахарова; рук. **В. П. Миронов**; исполн.: **В. В. Журавков, С. С. Третьякевич**. — Минск, 2010. — 69 с. — Библиогр.: с. 66–69. — № ГР 20093558. — Инв. № 51845.

Объект исследования: лесные и луговые экосистемы при различных уровнях радиоактивного загрязнения. Цель работы: оценить радиационное воздействие АЭС на биоту при нормальной эксплуатации и в аварийных ситуациях, а также составить каталог доз облучения на элементы растительности экосистем при различных уровнях радиоактивного загрязнения. Результаты: для оценки радиационного воздействия АЭС на биоту разработаны методы оценки доз облучения для широко распространенных на территории Беларуси элементов растительности и представлен каталог доз облучения на элементы растительности наземных экосистем при различных уровнях радиоактивного загрязнения экосистемы. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: на основании многолетних исследований на загрязненных территориях 30-километровой зоны ЧАЭС проведены оценки соотношений между облучением и дозой, между дозой и эффектом для критических групп лесных и луговых экосистем в зоне планируемого размещения Белорусской АЭС при аварийных ситуациях. Степень внедрения: разработана методология оценки дозовых нагрузок на элементы растительности наземных экосистем, а также представлен каталог доз облучения на элементы растительности наземных экосистем при различных уровнях радиоактивного загрязнения экосистемы. Область применения: полученные результаты могут быть использованы для оценки воздействия Белорусской АЭС на элементы растительности в зоне расположения АЭС. Область применения: радиационная защита. Экономическая эффективность работы: показан возможный экономический урон при деятельности АЭС и возможности его минимизации.

УДК 539.172.12; 539.172.4

Определение накопления ^{239}Pu в бланкете из естественного урана в подкритической сборке, облучаемой дейтронным пучком релятивистских энергий на нуклотроне ЛВЭ ОИЯИ (шифр «Подкритическая сборка») [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный институт энергетических и ядерных исследований — Сосны; рук. **И. В. Жук**; исполн.: **А. С. Потапенко** [и др.]. — Минск, 2009. — 42 с. — Библиогр.: с. 40–42. — № ГР 20091750. — Инв. № 49250.

Объекты исследования: протяженная свинцовая мишень, окруженная бланкетом из естественного урана, которая бомбардируется релятивистскими дейтронами с энергией 2,52 ЕэВ, бустерная подкритическая сборка «Ялина-Б», облучаемая нейтронами с энергией 2,6 МэВ. Цель: исследование пространственных распределений абсолютных скоростей деления урана-235 и урана-238, радиационного захвата урана-238 и спектральных индексов в подкритической сборке «Ялша-Б» при облучении ее нейтронами с энергией 2,6 МэВ, сравнение полученных экспериментальных величин с результатами расчетов, выполненных на основе современных математических программ моделирования

на основе метода Монте-Карло. Результат: облучение U/Pb-сборки проводилось релятивистскими дейтронами, получаемыми на комплексе нуклотрон/синхрофазотрон в Лаборатории физики высоких энергий (ОИЯИ, Дубна, Россия). Облучение подкритической сборки «Ялина-Б» проводилось в ОИЭЯИ — Сосны НАН Беларуси на нейтронном генераторе НГ-12-1. Расчет всех величин осуществлялся программой MCNPX 2.5 e.

УДК 621.039

Разработка предложений в стратегию обращения с отработавшим ядерным топливом белорусской АЭС [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный институт энергетических и ядерных исследований — Сосны; рук. **Н. М. Груша**; исполн.: **Л. М. Нарейко** [и др.]. — Минск, 2008. — 85 с. — Библиогр.: с. 83–85. — № ГР 20090401. — Инв. № 48617.

Объект исследования: организация системы промежуточного хранения отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) белорусской АЭС на территории станции как возможное направление стратегии обращения с ОЯТ на начальной стадии внешнего ядерного топливного цикла. Цель исследования: обосновать целесообразность варианта промежуточного хранения отработавшего топлива на основе технологии вентилируемых бетонных контейнеров хранения ВКХ-ВВЭР в сухом хранилище, размещаемом в пределах территории АЭС. Этот вариант промежуточного хранения — один из возможных, широко используемых в международной практике. Основные преимущества технологии: технология лицензированная, допускает гибкость в выборе места размещения хранилища, стоимость изготовления контейнеров невысока и др. В этом случае предполагается сооружение пристанционного наземного промежуточного хранилища, рассчитанного на долговременное (до 50 лет) хранение отработавшего ядерного топлива. Срок эксплуатации хранилища — до 100 лет. Результаты: сделаны прогнозные оценки основных параметров промежуточного хранилища на основе контейнеров ВКХ-ВВЭР, рассмотрены требования, предъявляемые к контейнерам для долговременного хранения отработавшего топлива по обеспечению критериев ядерной и радиационной безопасности, проанализирована организация систем контейнерного хранения на территориях действующих АЭС.

59 ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

УДК 621.315.592

Разработать и изготовить аппаратуру для тестирования солнечных элементов и провести испытания пленок $\text{Cu(In, Ga)(Se, S)}_2$ 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 для тестирования солнечных элементов. Применение: в научных исследованиях.

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. Будаи; исполн.: В. П. Кныш, Н. Н. Алешкевич, А. В. Громыко, В. А. Светлов [и др.]. — Минск, 2008. — 24 с. — № ГР 20082849. — Инв. № 45777.

Результат: при выполнении работы разработан и изготовлен стенд проверки 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.

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 исследования: лазерные активно-импульсные системы видения для карьерной техники (ЛАИСВ). Цель исследования: разработать предварительную схему оптическую и электрическую блок-схему, провести экспериментальные исследования по оптимизации элементов схемы оптической и электрической блок-схемы, патентные исследования. Результаты: разработана предварительная оптическая схема ЛАИСВ, 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, 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 006.91(083.131)

Провести научно-исследовательские работы по валидации методики количественного определения N-ацетил-L-глутамина в фармацевтической субстанции N-ацетил-L-глутамин [Текст]: отчет

о НИР (заключ.) / УП «ЛОТИОС»; рук. О. В. Сколубович. — Минск, 2009. — 29 с. — Библиогр.: с. 10. — № ГР 20091621. — Инв. № 48207.

Объект исследования: методика количественного определения N-ацетил-L-глутамина в фармацевтической субстанции N-ацетил-L-глутамин. Цель работы: документированное подтверждение обоснованности (правильности) выбора методики количественного определения N-ацетил-L-глутамина в фармацевтической субстанции N-ацетил-L-глутамин, гарантирующее получение ожидаемых и воспроизводимых результатов, соответствующих поставленной задаче. В процессе выполнения исследований документально подтверждено данными по валидации, что методика определения N-ацетил-L-глутамина потенциометрическим методом в фармацевтической субстанции N-ацетил-L-глутамин удовлетворяет установленным требованиям для конкретного применения по назначению. Результаты работы являются необходимой частью регистрационного досье на фармацевтическую субстанцию N-ацетил-L-глутамин, заявляемую на государственную регистрацию.

УДК 621:66.074.3

Анализ методов получения катализаторов очистки газов на металлическом носителе. Изготовление макетных образцов каталитического блока [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ ФХП БГУ; рук. Г. А. Браницкий. — Минск, 2009. — 21 с. — Библиогр.: с. 21. — № ГР 20092137. — Инв. № 48193.

Объект исследования: каталитические нейтрализаторы выхлопных газов ДВС. Цель работы: выполнение анализа методов получения катализаторов для очистки выхлопных газов ДВС на металлическом носителе и изготовление макетных образцов каталитических блоков для испытаний. Новизна настоящей работы состоит в разработке технологии нанесения активной каталитической композиции на металлический блок с высокой адгезией и низким газодинамическим сопротивлением. Результат: установлено, что известные способы нанесения каталитически активного слоя на металлическую поверхность, изготовленную из стали, не содержащей алюминия, оказались не пригодными для получения вторичного слоя с высокой удельной поверхностью, разработан способ нанесения каталитической композиции на металлические блоки из суспензии, включающей полибутилтитанат в органическом растворителе (изопропанол), соединения церия и каталитически активный компонент.

УДК 61.45.39

Провести научно-исследовательские работы по валидации методики определения инозина в лекарственном средстве «Кардиозин», порошок в пакетах по 1000 мг/300 мг для внутреннего применения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ЛОТИОС»; рук. О. В. Сколубович; исполн.: А. В. Якимова [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — Библиогр.: с. 9. — № ГР 20090010. — Инв. № 47521.

Объект исследования: методика определения инозина в лекарственном средстве «Кардиозин». Цель

работы: документированное подтверждение обоснованности (правильности) выбора методики определения инозина в лекарственном средстве «Кардиозин», порошок в пакетах по 1000 мг/300 мг для внутреннего применения, гарантирующее получение ожидаемых и воспроизводимых результатов, соответствующих поставленной задаче. Подтверждено данными по валидации, что методика определения инозина спектрофотометрическим методом в лекарственном средстве «Кардиозин», порошок в пакетах по 1000 мг/300 мг для внутреннего применения, удовлетворяет установленным требованиям для конкретного применения по назначению.

УДК 661.183.2

Получение химически чистых углеродных нанопористых материалов с высокой удельной поверхностью на основе местных видов сырья [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **Т. Д. Дамбовская**. — Минск, 2009. — 103 с. — Библиогр.: с. 34–35. — № ГР 20090380. — Инв. № 47159.

Объект исследования: активированные угли на основе торфа и другого местного сырья с развитой мезопористой структурой. Цель работы: получение на основе торфа и другого местного сырья углеродных сорбентов с высокой удельной поверхностью мезопор, пригодных для использования в качестве энтеросорбентов и носителей катализаторов, отличающихся низким содержанием минеральных примесей. Результаты: выявлено влияние ботанического и химического (компонентного) состава торфа на физико-химические характеристики получаемых торфяных активных углей, определены оптимальные температуры карбонизации (550 °С) и активации (900–950 °С) торфа водяным паром для получения адсорбентов с преимущественным развитием мезопористой составляющей структуры с размером пор 1–2 нм, установлено, что для получения порошкообразных энтеросорбционных материалов пригодны торфа с высоким содержанием сфагновых мхов и степенью разложения 15–35 %, с зольностью не более 1,4 %, а также отход торфяного производства, так называемого торфяного пня, извлекаемого из залежи перед ее разработкой. Для получения основы катализаторов необходимо использовать торф со степенью разложения 35–45 % с предварительной механической переработкой его в шнековом грануляторе. Активированный уголь по совокупности характеристик находится на уровне углеродной активированной ткани АУТ-М медицинского назначения и превосходит углеродный носитель катализатора марки ПН на основе древесины березы.

УДК 664.83:621.89.09

«Исследовать оборудование картофелеперерабатывающих производств пищевой промышленности, разработать и утвердить экологические требования к смазочным материалам» задания «Разработать технологический процесс и оборудование для производства экологически безопасных

смазочных материалов из вторичных нефтепродуктов» ГНТП «Ресурсосбережение» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»; рук. **Н. Н. Петюшев**. — Минск, 2008. — 27 с. — № ГР 20090386. — Инв. № 46834.

Объект исследования: оборудование картофелеперерабатывающих производств. Цель исследования: разработать и утвердить экологические требования к смазочным материалам. Результаты: проведены исследования оборудования картофелеперерабатывающих производств на предмет использования экологически чистых смазочных материалов; выработаны требования, предъявляемые к смазочным материалам оборудования картофелеперерабатывающей отрасли.

УДК 006,91(083,131)

Провести научно-исследовательские работы по валидации методики определения натрия алендроната в субстанции «Натрия алендронат» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ЛОТИОС»; рук. **О. В. Сколупович**. — Минск, 2009. — 20 с. — Библиогр.: с. 9. — № ГР 20090184. — Инв. № 46797.

Цель работы: документированное подтверждение обоснованности (правильности) выбора методики определения натрия алендроната в субстанции «Натрия алендронат», гарантирующее получение ожидаемых и воспроизводимых результатов. Результаты работы являются необходимой частью регистрационного досье на фармацевтическую субстанцию «Натрия алендронат», заявляемого на государственную регистрацию.

УДК 541.1:541.64:539.217.1

Изготовление промышленного образца ультрафильтрационного модуля для очистки вод, поступающих на башенные охладители, проведение его ресурсных испытаний на 4 РУ РУП «ПО “Беларуськалий”» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИФОХ НАН Беларуси; рук. **В. М. Евдокименко**; исполн.: **А. В. Бильдюкевич, К. С. Петрашко**. — Минск, 2009. — 23 с. — Библиогр.: с. 23. — № ГР 20083555. — Инв. № 45414.

Объект исследования: промышленные мембранные элементы на основе капиллярных мембран. Цель работы: исследование процесса очистки технологической из различных источников, используемой в оборотной системе водоснабжения охладительного оборудования (градирен) 4 РУ РУП «ПО “Беларуськалий”», оценка возможности осуществления контактной коагуляции в онлайн, то есть дозирования коагулянта непосредственно в трубопровод подачи сырой воды в ультрафильтрационный модуль без применения промежуточных коагуляционных аппаратов (осветлителей); очистка воды различного состава с использованием метода тупиковой низконапорной ультрафильтрации; оценка технологических параметров работы промышленного образца ультрафильтрационного модуля (производительности, трансмембранного давления) во времени (ресурсные испытания). Результат: показана принципиальная возможность использования

мембранных методов разделения для очистки воды на 4 РУ РУП «ПО «Беларуськалий»» с обеспечением существенного повышения качественных показателей очищенной воды.

УДК 547.495+674.048

Исследование производных полигексаметиленгуанидина с высшими фосфатами [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИФОХ НАН Беларуси; рук. **В. Н. Макагун**. — Минск, 2009. — 10 с. — Библиогр.: с. 10. — № ГР 20083556. — Инв. № 45413.

Результаты: разработаны методы анализа вещества и фазового состава образцов полигексаметиленгуанидина, содержащих олигомерные фосфаты, препаративные методики, проведен синтез опытных образцов гуанидинсодержащих производных и определены их характеристики. Методы проведения работы: электронный парамагнитный резонанс (по Cu^+), ядерный магнитный резонанс (по P31 , AG27), жидкостная хроматография, инфракрасная спектроскопия вязких сред, атомно-абсорбционный анализ, элементный анализ, химический анализ, измерение биоцидной активности. Показана возможность синтеза производных полигексаметиленгуанидина с использованием в качестве противоионов производных полифосфорных кислот.

62 БИОТЕХНОЛОГИЯ

УДК 662.81.053.346.664.76.01

Изготовить нестандартное оборудование для опытной линии производства топливных гранул (бункер активный) [Текст]: ПЗ / ДП «Щучинский РЗ» УП «Облсельхозтехника»; рук. **А. А. Астюкевич**. — д. Рожанка, 2009. — 15 с. — № ГР 20092288. — Инв. № 48525.

Объект исследования: бункер активный для использования в технологических линиях при переработке материалов, склонных к сводообразованию. Цель исследования: изготовить нестандартное оборудование для опытной линии производства топливных гранул (бункер активный), определить оптимальные конструктивно-режимные параметры работы, изготовить оборудование по разработанной конструкторской документации. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: опытный образец бункера активного смонтирован в составе линии приготовления топливных гранул из отходов переработки зерна и других сельскохозяйственных культур, в составе оборудования для приготовления топливных гранул, в технологических линиях при переработке материалов, склонных к сводообразованию (соломы, травяной муки, комбикорма, зернового вороха и т. д.).

УДК 663.5

Разработка технологии и оборудования для производства биотоплива из отходов деревообрабатывающей промышленности и сельского хозяйства [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО

НАНБ»; рук. **О. Г. Мартыненко**; исполн.: **А. В. Власов** [и др.]. — Минск, 2009. — 64 с. — Библиогр.: с. 64. — № ГР 20083540. — Инв. № 48510.

Результаты: изложены промышленные способы получения и использования этилового спирта (этанол), проведено физико-математическое моделирование процессов проходящих в реакторе биосинтеза этанола с максимальным выходом спирта, разработана конструкторская документация и изготовлен экспериментальный образец установки для получения топливного этанола с системой вакуумного удаления спирта из ферментатора.

64 ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 677.022.6

Разработка и исследование технологических параметров процесса получения комбинированных углеродных нитей [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / УО «ВГТУ»; рук. **А. Г. Коган**; исполн.: **Е. Г. Замостоцкий** [и др.]. — Витебск, 2009. — 41 с. — Библиогр.: с. 40–41. — № ГР 20090858. — Инв. № 47835.

Объекты исследования: основные способы получения углеродных волокон и углеволокнистых материалов, структуры и свойства углеродных волокон и нитей. Цель исследования: разработать технологический процесс получения комбинированных углеродных нитей и исследовать параметры используемого оборудования. Развитие современных технологий, способов и оборудования для текстильного производства ставит перед отечественными производителями задачу обеспечения рынка сбыта продукции при сильной конкуренции зарубежных товаров. Для этого необходимо постоянно поддерживать высокий уровень качества изделий, проводить работы по снижению себестоимости продукции, разработке нового ассортимента текстильных изделий. В связи с этим актуальной научно-технической задачей является исследование новых технологических процессов производства комбинированных углеродных нитей, которые смогут служить для передачи тепловой энергии от источника тепла, снятия статического электричества. Прогнозные предложения о развитии объекта исследования: разработанные математические модели и инженерные методы расчета технологических параметров и рекомендации могут быть использованы при создании новых технологических режимов и технических условий на комбинированные углеродные нити с целью совершенствования существующих технологических процессов производства многокомпонентных комбинированных нитей, а также при создании технологий производства комбинированных углеродных нитей новых структур.

УДК 687.157.016

Разработать рациональные конструкции и конструкторскую документацию на одежду для работников жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) /

УО «ВГТУ»; рук. **Л. И. Трутченко**; исполн.: **С. С. Алахова** [и др.]. — Витебск, 2009. — 21 с. — Библиогр.: с. 20–21. — № ГР 20090343. — Инв. № 46115.

Объекты исследования: модели, конструкции, и конструкторская документация различных видов специальной одежды, полученные с использованием специально разработанных конструкторских баз данных в режиме автоматизированного проектирования. Цель исследования: разработать информационное обеспечение в виде базовых конструктивных основ отдельных видов специальной одежды общего назначения для формирования конструкторской базы данных в САПР.

65 ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 637.133.1

Изготовить экспериментальный образец установки для охлаждения молока емкостью 10 000 литров и выполнить монтаж [Текст]: ПЗ / ОАО «Несвижский райагросервис»; рук. **В. Г. Каменка**. — Несвиж, 2009. — 8 с. — № ГР 20090469. — Инв. № 50141.

Объект исследования: установки для первичного охлаждения молока. Цель исследования: изготовление экспериментального образца отечественной установки для охлаждения молока с изотермическим молочным танком закрытого типа номинальной вместимостью 10 000 л, работающей по принципу непосредственного охлаждения, не уступающей импортным аналогам по экономическим, энергетическим, технологическим показателям. Результат: создан экспериментальный образец молокоохладительной установки закрытого типа емкостью 10 000 л с непосредственным охлаждением молока, автоматической промывкой молочной емкости и системой рекуперации, использующей отводимое тепло для нагрева воды. Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: номинальная вместимость молочной емкости — 10 000 л, количество молока, охлаждаемого за один цикл, — до 2500 л, длительность цикла охлаждения от 35 до 4 °С — не более 3 ч, количество нагреваемой воды — 400 л; удельный расход электроэнергии на охлаждение — не более 18 кВт·ч/м³. Экспериментальный образец был смонтирован и подготовлен для проведения исследовательских испытаний.

УДК 006.036.05:637.5

Разработка государственных стандартов на мясо и мясную продукцию, гармонизированных с международными требованиями [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; рук. **Т. В. Демчина**; исполн.: **Л. Н. Свирская**. — Минск, 2009. — 15 с. — Библиогр.: с. 15. — № ГР 20090836. — Инв. № 49432.

Результат: разработан проект стандарта «Изделия колбасные сырокопченые и сыровяленые салями. Общие технические условия». Установленные проектом требования к качеству сырья, технические требования к продукции, ее упаковке и маркировке не противо-

печат требованиям международных стандартов на аналогичную продукцию и позволят обеспечить высокое качество и конкурентоспособность продукции. Стандарт на метод контроля СТБ ISO 1841-1 «Мясо и мясные продукты. Метод определения массовой доли хлоридов. Часть 1. Метод Фольгарда» принят идентичным методу ISO и способствует решению задачи — гармонизации государственной системы стандартизации с требованиями международной практики. Область применения: внедрение стандартов на предприятиях мясной промышленности.

УДК 338.436.33(476)

Разработать предложения по повышению эффективности молочного подкомплекса Республики Беларусь в условиях высокой конкуренции молочной продукции [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Н. Н. Гурин**. — Минск, 2009. — 83 с. — Библиогр.: с. 64–66. — № ГР 20092116. — Инв. № 48846.

Объект исследования: сельскохозяйственные товаропроизводители молока и молокоперерабатывающая промышленность Республики Беларусь. Цель исследования: разработать предложения по повышению эффективности молочного подкомплекса Республики Беларусь в условиях высокой конкуренции молочной продукции. Метод проведения работы: сравнительный, логический и др. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты исследования используются органами государственного управления при принятии решений по повышению эффективности функционирования молочного подкомплекса республики, научными работниками при разработке программ развития АПК республики, специалистами сельхозорганизаций и молочной промышленности. Значимость работы состоит в возможности повышения эффективности переработки молока и увеличения выхода молочной продукции на основе синхронизации сырьевой базы и мощностей перерабатывающих предприятий молочно-продуктового подкомплекса, совершенствования интеграционных процессов между сельскохозяйственными производителями, переработчиками и торговлей, интенсификации инвестиционного процесса развития молочного подкомплекса за счет вложений средств партнеров единого процесса «производство — переработка, торговля».

УДК 613.22:[577.157.17:637.146]

Провести исследования и дать гигиеническую оценку новых видов пробиотических кисломолочных продуктов повышенной пищевой ценности для детей дошкольного и младшего школьного возраста. Провести экспертизу ТНПА на разрабатываемые продукты [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Кедрова**; исполн.: **Н. В. Гусаревич** [и др.]. — Минск, 2009. — 53 с. — № ГР 20091398. — Инв. № 48500.

Цель исследования: гигиеническая оценка предназначенных для детей дошкольного и младшего школьного возраста новых видов пробиотических

кисломолочных продуктов, содержащих инулин и обогащенных кальцием и/или витаминами. Результаты: проведено определение показателей качества и безопасности 3 видов биопродуктов диетических «Бифимульт», обогащенных для детей дошкольного и младшего школьного возраста, обосновано содержание в биопродуктах вносимых микронутриентов, проведены исследования с целью установления сроков годности обогащенных микронутриентами пробиотических кисломолочных продуктов и проведена экспертиза представленных ТНПА, включение в рационы детей разрабатываемых биопродуктов позволит не только повысить содержание полноценного белка, кальция и витаминов, но и окажет положительное влияние на кишечную микрофлору и иммунную систему организма, включение в рационы часто болеющих, ослабленных детей разрабатываемых пробиотических кисломолочных продуктов повышенной пищевой ценности будет способствовать восстановлению микробиоценоза кишечника, повышению иммунного статуса организма, профилактике инфекционных и алиментарно-обусловленных заболеваний.

УДК 631.34,631.171:633+631.171:636

Изготовить опытный образец генератора «холодного тумана» для проведения объемной дезинфекции на предприятиях пищевой промышленности в рамках выполнения задания Государственной программы импортозамещения АН 07–71 «Разработать и внедрить генератор “холодного тумана” и технологию применения высокодисперсных аэрозолей для проведения санитарной обработки на предприятиях пищевой промышленности» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ООО «Гидрофлекс»; рук. **И. В. Булахов; исполн.: **А. А. Булахов** [и др.]. — Минск, 2009. — 65 с. — Библиогр.: с. 13. — № ГР 20092411. — Инв. № 48143.**

Результат работы: изготовлен опытный образец генератора аэрозолей.

УДК 664.83:621.89.09

«Исследовать оборудование картофелеперерабатывающих производств пищевой промышленности, разработать и утвердить экологические требования к смазочным материалам» задания «Разработать технологический процесс и оборудование для производства экологически безопасных смазочных материалов из вторичных нефтепродуктов» ГНТП «Ресурсосбережение» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»; рук. **Н. Н. Петюшев. — Минск, 2008. — 27 с. — № ГР 20090386. — Инв. № 46834.**

Объект исследования: оборудование картофелеперерабатывающих производств. Цель: разработать и утвердить экологические требования к смазочным материалам. Результаты работы: проведены исследования оборудования картофелеперерабатывающих производств на предмет использования экологически

чистых смазочных материалов, выработаны требования, предъявляемые к смазочным материалам оборудования картофелеперерабатывающей отрасли.

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. — 2008. — 25 с. — № ГР 20082459. — Инв. № 47344.**

Цель исследования: 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 полигексаметиленгуанидингидрохлорид отнесен к малотоксичным веществам IV класса, не обладает аллергическим действием и не накапливается в организме, принадлежит к новому поколению высокомолекулярных органических биоцидов, отличается низкой летучестью, стабильностью при хранении в водных растворах.

УДК 613.22:664.84

Провести гигиенические исследования новых видов овощных консервов для детского питания и обосновать рекомендации по их использованию [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Н. В. Цемборевич; исполн.: **З. Т. Бутько** [и др.]. — Минск, 2008. — 32 с. — Библиогр.: с. 32. — № ГР 20083263. — Инв. № 46547.**

Объект исследования: новые виды овощных и овошефруктовых консервов для детского питания, выработанных на РУП «Клецкий консервный завод» в соответствии с рецептурами и по технологиям, разработанными УО «Белорусский государственный аграрный технический университет». Цель исследования: гигиеническая оценка новых видов овощных и овошефруктовых консервов для детского питания и разработка рекомендаций по их использованию. Результаты: изучены показатели пищевой, энергетической ценности, качества и безопасности новых видов овощных и овошефруктовых консервов для детского питания, установлено, что исследованные виды консервов по своему составу адекватны возрастным особенностям метаболизма и пищеварения у детей до года, новые виды овощных консервов для питания детей раннего возраста изготовлены с применением особых технологий, из сырья высокого качества, по специально разработанным рецептурам, обеспечивающих химическую, микробиологическую, радиационную безопасность данных блюд прикорма и исключающих неблагоприятное влияние на процессы жизнедеятельности растущего детского организма. Разработаны рекомендации по срокам введения в рацион питания детей исследованных видов овощных и овошефруктовых консервов. Оптимальная степень измельчения продуктов соответствует особенностям

жевательного аппарата и пищеварительной системы детей 4–6 мес.

УДК 664.8.014/019; 663.2.014/019

Разработка методик по идентификации соков, продукции, содержащей алкоголь, и других видов продовольственной продукции: «Разработка методики выполнения измерений определения содержания органических кислот в винах, виноматериалах, винных и безалкогольных напитках, продуктах переработки плодов и овощей методом высокоэффективной жидкостной хроматографии» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелГИМ»; рук. Г. В. Артеменко; исполн.: Т. И. Филанчук [и др.]. — Минск, 2008. — 58 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20082096. — Инв. № 46351.

Цель исследования: разработка методики определения органических кислот в различных продуктах питания позволит проводить исследования в области контроля качества сокосодержащей продукции при хранении, безопасности и подлинности продуктов питания, судить о соблюдении технологических режимов брожения сула, достоверно определить компонентный состав органических кислот в алкоголь и сокосодержащей продукции, по которому возможно судить о порче винодельческой продукции, а также о применении различных способов фальсификации.

УДК 663.8.051

Разработать, согласовать и утвердить в установленном порядке рецептуру на водно-спиртовой экстракт коры дуба по ТУ РБ 04688631.012–99 [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ЛОТИОС»; рук. К. М. Белявский; исполн.: Н. В. Карпович [и др.]. — Минск, 2008. — 12 с. — № ГР 20082209. — Инв. № 46298.

Объект исследования: водно-спиртовой экстракт коры дуба. Цель исследования: разработка, согласование и утверждение в установленном порядке рецептуры водно-спиртового экстракта коры дуба. В результате исследований разработана рецептура и технологическая инструкция получения водно-спиртового экстракта коры дуба. Степень внедрения: рецептура и технологическая инструкция переданы на Государственное предприятие Мозырский комбинат «Этанол» для освоения промышленного производства водно-спиртового экстракта коры дуба.

УДК 577.352.24:615.451.234.012

Исследование условий локального асептирования питьевой воды путем озонирования и разработка технологического регламента на ее обработку озонном перед розливом и бутелированием с последующим обогащением воды ионами фтора [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Ин-т биофизики и клеточ. инженерии НАНБ; рук. М. А. Мартынова; исполн.: Е. В. Скоринко [и др.]. — Минск, 2008. — 41 с. — Библиогр.: с. 38–41. — № ГР 20082532. — Инв. № 45768.

В ходе выполнения работы определен уровень основных микробиологических показателей (общего

микробного числа, содержания колиформных бактерий, псевдомонад) при различных режимах обработки питьевой воды озонозоонозной смесью. Показано, что в исходной воде из скважины до ее обработки озонном параметр «общее микробное число» превышает ПДК по требованиям СанПиНа 10-124 РБ 99 от 5 до 100 раз (в разные сезоны года). После озонной обработки наблюдается эффективное асептирование питьевой воды: микроорганизмы в продукции отсутствуют. Исследована динамика микробиологических показателей питьевой воды «Аквадив» при различных режимах обработки озонном в процессе хранения. Установлено, что полное обеззараживание воды после обработки озонно-воздушной смесью сохраняется в течение 5 мес. хранения, то есть озон играет роль консерванта. Проведена оптимизация технологических режимов обработки питьевой воды озонном, позволяющих добиться эффективного асептирования и повышения потребительских качеств продукции. Установлено, что для получения питьевой воды высшей категории ее необходимо озонировать при концентрации озона в водной фазе на уровне не выше 4,0 мг/л. Разработан проект технологического регламента производства питьевой воды, очищенной путем озонирования в условиях предприятия «Малиновщизненский спиртоводочный завод “Аквадив”».

УДК 006.036.05

Разработать стандарт на сыры, гармонизированный с международными требованиями [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; рук. А. А. Ахраменко. — Минск, 2009. — 9 с. — № ГР 20082548. — Инв. № 45743.

Цель разработки: актуализация требований с учетом вновь введенных документов, гармонизированных с современными российскими ГОСТ Р 52686–2006 «Сыр. Общие технические условия» и международным стандартом Codex Stan A-6-1978 «Общий стандарт на сыры»; уточнение ассортимента, органолептических, физико-химических показателей, показателей безопасности, требований к сырью, готовой продукции, маркировке, упаковке. Степень внедрения: требования, установленные проектом стандарта, позволят обеспечить высокое качество и конкурентоспособность продукта, ликвидировать барьеры в торговле, защитить внутренний рынок от ввоза недоброкачественной продукции.

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 исследования: разработка высокоэффективной технологии обеззараживания с применением отечественного дезинфицирующего средства, а также максимально щадящего в отношении конструкционных материалов метода обеззараживания технологического

оборудования, инвентаря и всего производственного помещения в целом. Результаты: проведен обзор губительной микрофлоры для овощей при хранении, 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 637.247

Разработать технологии производства стуженных молочных консервов для диетического и специального питания [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; рук. **Е. М. Валялкина**; исполн.: **А. В. Ключенко** [и др.]. — Минск, 2008. — 61 с. — Библиогр.: с. 54–57. — № ГР 20082455. — Инв. № 45504.

Объект исследования: молоко стуженное, обогащенное функциональными ингредиентами, для диетического питания. Результаты: подобрано сырье для изготовления стуженных молочных консервов, изготовления продуктов для диетического питания, в том числе при заболеваниях сахарным диабетом и атеросклерозом, изучены технологические свойства, подобранных функциональных ингредиентов (термоустойчивость, растворимость в молочном сырье, совместимость с компонентами молока и др.) и возможность использования их в технологии изготовления стуженного молока.

УДК 637.11.113

Разработать и внедрить технологию производства заменителей цельного молока на основе компонентов молочной сыворотки с содержанием молочного сырья не менее 80 % [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; рук. **О. В. Дымар**; исполн.: **Г. С. Джумок** [и др.]. — Минск, 2008. — 48 с. — Библиогр.: с. 31. — № ГР 20083182. — Инв. № 45503.

Цель исследования: разработать технологию производства и рецептуры заменителей цельного молока (ЗЦМ) на основе сывороточно-белковых концентратов и других продуктов переработки молочной сыворотки, разработать ЗЦМ с содержанием молочного сырья не менее 80 %, что позволит заменить соответствующую импортную продукцию, расширить кормовую базу, насытить питание сельскохозяйственных животных сахарами.

УДК 664.841.036.26-053.2(047.31)

Разработать режимы стерилизации натуральных овощных консервов для детского питания [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **З. Е. Егорова**; исполн.: **О. В. Гудинская** [и др.]. — Минск, 2009. — 45 с. — Библиогр.: с. 30–31. — № ГР 20083327. — Инв. № 45354.

Объект исследования: новые виды пюреобразных овощных консервов для детского питания, а также чистые культуры микроорганизмов, типичных пред-

ставителей остаточной микробиоты вышеуказанных консервов до стерилизации. Цель исследования: разработка научно обоснованных режимов стерилизации новых видов овощных консервов для детского питания, изучение теплофизических показателей процессов термической обработки овощных консервов для детского и разработка опытных режимов их стерилизации. В процессе работы была определена доминирующая микробиота пюреобразных консервов для детского питания на основе кабачков, цветной капусты, моркови, зеленого горошка, картофеля и тыквы до стерилизации, подобраны тест-микроорганизмы и определена требуемая летальность процесса стерилизации новых видов консервов, изучены теплофизические показатели и установлена фактическая летальность опытных режимов стерилизации исследуемых видов консервов. Результат: опытные формулы стерилизации для 7 видов овощных консервов для детского питания и пояснительная записка по разработке режимов стерилизации этих консервов.

66 ЛЕСНАЯ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 675.731

Разработка типовых режимов и отраслевой научно обоснованной технологической документации на изготовление облегченных щитов с бумажным сотовым наполнителем [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **С. В. Шетько**. — Минск, 2009. — 127 с. — Библиогр.: с. 82–83. — № ГР 20083066. — Инв. № 50686.

Цель исследования: разработать для предприятий Беларуси типовые режимы изготовления облегченных щитов с бумажным сотовым наполнителем, методику контроля качества и технологический регламент на эти материалы. Результаты: определены прочность склеивания сот наполнителя с обшивками облегченного щита в зависимости от режимов склеивания, основные физико-механические свойства облегченных щитов, определено влияние структурных и технологических факторов на их прочностные характеристики; разработана математическая модель оценки эксплуатационных показателей облегченного щита по прочностным показателям его структурных элементов (растяжение — сжатие обшивок; сдвиг по клеевому соединению и устойчивость сотового наполнителя при сжатии по методике расчета напряжений и деформаций в облегченном щите при действии внешних нагрузок, позволяющей определять оптимальные параметры щита, обеспечивающей его необходимую прочность и устойчивость при минимальном весе); установлены и описаны механизмы разрушения слоистых щитов: потеря устойчивости наполнителя от нормальных и сдвиговых деформаций и межслойный сдвиг между обшивкой и наполнителем; разработана технология изготовления облегченных щитов с БСЗ и методика контроля основных параметров, характеризующих их качество. Указанная технология и методика апро-

бированы на производстве. Доказана экономическая целесообразность использования в изделиях из древесины облегченных щитов с сотовым наполнителем, которые имеют низкую материалоемкость и относительно высокие физико-механические свойства. Область применения: производство мебели, столярно-строительных изделий.

УДК 674.914:674.338

«Проведение комплекса работ по повышению качества пилопродукции и технологической щепы на лесопильном потоке комплексной переработки бревен». Проведение исследований по повышению качества пилопродукции и технологической щепы: на фрезерно-брусующих станках; фрезерно-обрезном станке [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. А. А. Гришкевич. — Минск, 2009. — 115 с. — Библиогр.: с. 85. — № ГР 20081961. — Инв. № 49092.

Объект исследования: режущий инструмент фрезерно-брусующих станков, фрезерно-обрезного станка, перерабатывающих бревна и необрезные доски на пилопродукцию и технологическую щепу. Цель исследования: повышение эффективности переработки бревен на фрезерно-брусующих линиях путем проведения теоретических и экспериментальных исследований процесса формообразования продукции, определение влияния основных факторов процесса резания на силовые, энергетические, стойкостные показатели и качество обработки, разработка более совершенных конструкций режущего инструмента (фрез и резцов), рекомендаций по их использованию и внедрению в промышленность, анализ существующих технологий, конструкций режущего инструмента, теоретические исследования формообразования продукции, экспериментальные лабораторные, опытно-производственные исследования. Результаты: снижено энергопотребление процесса переработки бревен сосны и ели на фрезерно-брусующих станках PSP 500 на 8–15 % по сравнению с существующей технологией, повышено качество получаемой пилопродукции в 2–3 раза и выход кондиционной технологической щепы на 5–7 %; увеличен коэффициент машинного времени линии на 8–10 %; снижены эксплуатационные затраты на подготовку инструментов к работе за счет снижения расхода абразивных кругов в среднем на 15 % и годового расхода ножей на 8–10 % при использовании предложенной технологии подготовки двухлезвийных ножей и схемы их замены; снижено энергопотребление процесса переработки необрезных досок на станке BSP 100 из древесины сосны на 9–92 % по сравнению с существующей технологией, увеличена производительность фрезерно-обрезного станка BSP 100 на линии обработки боковых досок в 2 раза за счет использования новых конструкций ножей фрез, использованы для повышения эффективности эксплуатации сборных фрез со спиральным расположением двухлезвийных ножей фрезерно-брусующих станков PSP 500, фрезерно-обрезного станка BSP 100 лесопильной линии SAB на ОАО «Борисовский ДОК». Область применения: лесопильно-деревообрабатыва-

ющие предприятия, выпускающие пилопродукцию и технологическую щепу на фрезерно-брусующих и фрезерно-обрезных станках.

УДК 674.093

Разработка технологии изготовления деревянных конструкций, эксплуатируемых на открытом воздухе [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. Н. С. Кузьмич. — Минск, 2008. — 15 с. — № ГР 20082891. — Инв. № 47904.

Объект исследования: детали изделий, склеенные из древесины березы. Древесина березы в Республике Беларусь недефицитна и по стоимости более чем в два раза дешевле твердолиственных пород. Для склеивания изделий, эксплуатируемых на открытом воздухе (повышенной влажности), рекомендовано использовать полиуретановый клей однокомпонентный вместо двухкомпонентного полимеризоцианатного клея. Используя новый клей, возможно склеивать древесину при более высокой влажности (до 18–20 %) и обеспечивать более высокую прочность склеивания. Рекомендованы условия склеивания древесины в блоки. Для пропитки древесины в проводимых исследованиях принят полиуретановый клей ПУР-555,6.

УДК 630*383:625.7/8

Научно-практическое сопровождение применения геотекстильных материалов в дорожных конструкциях и проведение исследований в процессе строительства и эксплуатации лесных дорог при освоении лесного фонда Кличевского лесхоза [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. М. Т. Насковец; исполн.: П. А. Лыщик [и др.]. — Минск, 2008. — 84 с. — № ГР 20082351. — Инв. № 46425.

Объект исследования: транспортно-технологические пути, предназначенные для вывозки заготовленного древесного сырья с территории лесных массивов. Цель исследования: проведение анализа состояния лесных дорог Кличевского лесхоза, разработка рекомендаций по применению различных типов дорожных конструкций с использованием геотекстильных материалов. В ходе выполнения работ проводились исследования поведения дорожных конструкций с использованием нерудных строительных материалов (НСМ) под воздействием колесной нагрузки в производственных условиях. Разработаны рекомендации по применению различных типов дорожных конструкций с использованием НСМ.

УДК 630.31

Разработать и освоить производство лесозаготовительного комплекса в составе валочно-сучкорезно-раскряжевой (харвестер) и погрузочно-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 исследования: результаты испытаний лесозаготовительного комплекса в составе харвестера

и форвардера. Цель работы: анализ результатов испытаний лесозаготовительного комплекса и доработка конструкции машин. Результат: предложены варианты доработки конструкции узлов машин комплекса (кабины, тормозной системы, защитных ограждений).

67 СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

УДК 69:338; 004.5

Создание автоматизированной информационной системы мониторинга строительства молочно-товарных ферм [Текст]: ПЗ / ОАО «Инкотех»; рук. **М. В. Голод**; исполн.: **Т. И. Жудина**. — Минск, 2009. — 44 с. — № ГР 20090079. — Инв. № 48400.

Цель исследования: формирование в электронном виде исходных данных о строительстве молочно-товарных ферм, создание и регламентная актуализация компьютерной базы данных, формирование и представление пользователям системы результатов мониторинга. Результаты: разработано программное обеспечение автоматизированной информационной системы мониторинга строительства молочно-товарных ферм. Данная система является государственным информационным ресурсом и предназначена для обеспечения информационной поддержки управления строительством молочно-товарных ферм, осуществляемого по Указу Президента Республики Беларусь от 13 июня 2008 г. № 332.

УДК 69.002.5; 69.002.54

Разработать передвижной станок колонкового сверления с автономным электроприводом. Освоить выпуск оборудования [Текст]: ПЗ / ООО «БЕТОМИ»; рук. **В. В. Хадатович**; исполн.: **С. А. Стаевич** [и др.]. — Минск, 2009. — 4 с. — Библиогр.: с. 4. — № ГР 20090495. — Инв. № 48126.

Цель исследования: создание и постановка на производство передвижного станка колонкового сверления с автономным электроприводом, предназначенного для сверления отверстий алмазными кольцевыми сверлами в природных и искусственных неметаллических материалах и конструкциях при выполнении монтажных и специальных работ в строительстве. Станок данного класса в Республике Беларусь не выпускается. Экономическая эффективность: освоение выпуска станка позволит экономить валютные средства, расходуемые на приобретение зарубежной техники.

УДК 674.821:681.3.068

Разработать конструкторскую документацию и создать устройство управления горячим прессом линии изготовления древесностружечных плит [Текст]: ПЗ / УП «Научное приборостроение»; рук. **И. Ф. Павленко**; исполн.: **М. М. Хурсик**. — Минск, 2008. — 9 с. — № ГР 20083561. — Инв. № 48095.

Результаты: разработана конструкторская и эксплуатационная документация, изготовлено для ОАО «Ивацевичдрев» и запущено в эксплуатацию устройство автоматизированного управления много-

этажным горячим прессом линии изготовления древесностружечных плит. Устройство предназначено для выполнения следующих функций: поочередная загрузка с конвейера поддонов с коврами осмоленной стружки на этажи этажерки загрузчика; загрузка пакета поддонов с коврами осмоленной стружки из этажерки загрузчика на этажи пресса; прессование плит согласно установленным технологическим параметрам; выгрузка пакета поддонов с плитами на этажерку выгрузчика; поочередная выгрузка поддонов с плитами с этажерки выгрузчика на конвейер.

УДК 621.9:662.92; 658.264

Разработка конструкторской документации системы теплоснабжения установки сушки брикетов [Текст]: ПЗ / ГНУ «ИТМО НАНБ»; рук. **Н. М. Горбачев**. — Минск, 2009. — 38 с. — № ГР 20091168. — Инв. № 47865.

Результаты: разработана принципиальная электрическая схема системы автоматического управления (САУ), обеспечивающая работу теплоснабжения в автоматическом режиме в соответствии с алгоритмом, разработана принципиальная гидравлическая схема, обеспечивающая совместную работу источников тепла и установки сушки брикетов. Предусмотрены три режима работы системы: работа от экономайзера, работа от парового подогревателя, работа от экономайзера и парового подогревателя.

УДК 666.91

Исследовать и разработать технологию производства ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса и пенобетона на его основе (поисковая) [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГП «Институт НИИСМ»; рук. **А. Г. Губская**; исполн.: **О. Н. Лебедева** [и др.]. — Минск, 2009. — 46 с. — Библиогр.: с. 40–41. — № ГР 20083520. — Инв. № 46677.

Объект исследования: ангидритовое гипсовое вяжущее из фосфогипса. Цель исследования: разработка технологической схемы производства ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса, определение оптимальных технологических параметров производства ангидритового гипсового вяжущего (состава сырьевых смесей, условий термообработки), выпуск и испытание лабораторной опытной партии ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса. Результаты: проведены исследования и определены оптимальные технологические параметры производства ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса, разработана технологическая схема производства ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса, выпущена и испытана лабораторная опытная партия ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь по производству гипсового вяжущего и изделий. Новизна: разработана технологическая схема производства ангидритового вяжущего из фосфогипса.

УДК 691.327.33

Провести исследования, разработать ресурсосберегающие составы ячеистобетонных смесей

и теплых кладочных растворов с целью снижения стоимости ячеистого бетона неавтоклавного твердения [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГП «Институт НИИСМ»; рук. **И. А. Белов**; исполн.: **Н. П. Богданова** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 20083521. — Инв. № 46675.

Объект работы: ячеистый бетон неавтоклавного твердения и сухие отходы на его основе. Цель исследования: изготовление и испытание опытных образцов пенообразователей из сырьевых материалов республики в технологии производства бетона неавтоклавного твердения. Результаты: разработаны составы пенообразователей на основе сырьевых материалов, выпускаемых в республике, — канифоли сосновой (ОАО «Лесохимик», г. Борисов), клея костного и клея казеинового (ОАО «Могилевский желатиновый завод»), разработаны составы пенообразователей и изготовлены опытные образцы ПО-3 и ПО-11 на основе канифоли и казеинового (костного) клея. Установлено, что стабильной устойчивостью обладают пенообразователи на основе абитатов натрия (клееканифоли): кратность пены составляет от 7 до 8, а устойчивость пены в щелочном растворе составляет более 24 ч. Новизна: разработаны составы пенообразователя из сырьевых материалов Республики Беларусь, характеризующиеся высокой кратностью и устойчивостью пен, при сохранении физико-механических свойств пенобетона. Область применения: предприятия строительного комплекса Республики Беларусь по производству ячеистого бетона неавтоклавного твердения.

УДК 624.042.42.001.5

Выполнить исследования и разработать рекомендации по назначению снеговой нагрузки при проектировании и реконструкции зданий с учетом срока службы строительного объекта [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточ.) / РУП «Институт БелНИИС»; рук. **Г. А. Туровец**. — Минск, 2008. — 42 с. — № ГР 20090031. — Инв. № 46403.

Результаты: разработана методика оценки экстремальных значений снеговых нагрузок, основанная на статистических свойствах экстремальных событий, включающая три последовательных этапа: оценивание функции распределения по эмпирической выборке данных, определение типа с аппроксимацией хвостовой части эмпирической функции распределения и расчет прогнозных значений снеговой нагрузки; приведены результаты статистического оценивания характеристических значений снеговых нагрузок, районирования территории Республики Беларусь по весу снегового покрова с учетом остаточного ресурса конструкций.

УДК 691.327.33

Провести исследования, разработать ресурсосберегающие составы ячеистобетонных смесей и теплых кладочных растворов с целью снижения стоимости ячеистого бетона неавтоклавного твердения [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГП «Институт НИИСМ»; рук. **И. А. Белов**; исполн.: **Н. П. Богданова** [и др.]. — Минск, 2008. — 37 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 20083521. — Инв. № 45516.

Объект исследования: ячеистый бетон неавтоклавного твердения и сухие отходы на его основе. Цель исследования: изготовление и испытание опытных образцов расширяющей минеральной добавки в технологии ячеистого бетона неавтоклавного твердения. Результат: разработаны составы минеральной расширяющей кальцийжелезосульфатной добавки (КЖС) для ячеистого бетона неавтоклавного твердения. Для повышения трещиностойкости пенобетонов разработан состав минеральной добавки «СОЯ — ЖТ» воластонитовой группы на основе отходов производства автоклавного ячеистого бетона. Изготовлены и испытаны опытные образцы минеральных добавок. Добавка КЖС в составе портландцементного вяжущего повышает прочностные свойства бетонов на 25–30 % и линейное расширение с 0,01 до 0,28 %. Введение расширяющих минеральных добавок позволяет регулировать сроки схватывания и твердения бетона. Новизна: разработаны составы расширяющихся минеральных добавок для ячеистого бетона неавтоклавного твердения, позволяющие значительно улучшить свойства неавтоклавного ячеистого бетона, повысить прочность и морозостойкость, снизить линейную усадку при высыхании. Область применения: предприятия строительного комплекса Республики Беларусь по производству ячеистого бетона неавтоклавного твердения.

УДК 666.91

Исследовать и разработать технологию производства ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса и пенобетона на его основе (поисковая) [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГП «Институт НИИСМ»; рук. **А. Г. Губская**; исполн.: **О. Н. Горох** [и др.]. — Минск, 2008. — 45 с. — Библиогр.: с. 43–45. — № ГР 20083520. — Инв. № 45515.

Объект исследования: ангидритовое гипсовое вяжущее из фосфогипса. Цель исследования: проведение аналитических исследований технологий получения гипсового ангидритового вяжущего из природного сырья и техногенных отходов, исследование влияния условий термообработки и добавок на физико-механические свойства образцов ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса. Результат: проведены аналитические исследования технологий получения гипсового ангидритового вяжущего из природного сырья (природного гипсового камня и природного ангидрита) и техногенных отходов (борогипса, глиногипса, фосфогипса и фосфомела) и влияния добавок на его физико-механические свойства, исследования влияния условий термообработки и влияния добавок на физико-механические свойства ангидритового вяжущего из фосфогипса. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь по производству гипсового вяжущего и изделий. Новизна: подобраны оптимальные условия термообработки фосфогипса для получения ангидритового вяжущего и добавок, регулирующих условия его твердения.

УДК 666.91

Объект исследования: ангидритовое гипсовое вяжущее из фосфогипса. Цель исследования: проведение аналитических исследований технологий получения гипсового ангидритового вяжущего из природного сырья и техногенных отходов, исследование влияния условий термообработки и добавок на физико-механические свойства образцов ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса. Результат: проведены аналитические исследования технологий получения гипсового ангидритового вяжущего из природного сырья (природного гипсового камня и природного ангидрита) и техногенных отходов (борогипса, глиногипса, фосфогипса и фосфомела) и влияния добавок на его физико-механические свойства, исследования влияния условий термообработки и влияния добавок на физико-механические свойства ангидритового вяжущего из фосфогипса. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь по производству гипсового вяжущего и изделий. Новизна: подобраны оптимальные условия термообработки фосфогипса для получения ангидритового вяжущего и добавок, регулирующих условия его твердения.

Объект исследования: ангидритовое гипсовое вяжущее из фосфогипса. Цель исследования: проведение аналитических исследований технологий получения гипсового ангидритового вяжущего из природного сырья и техногенных отходов, исследование влияния условий термообработки и добавок на физико-механические свойства образцов ангидритового гипсового вяжущего из фосфогипса. Результат: проведены аналитические исследования технологий получения гипсового ангидритового вяжущего из природного сырья (природного гипсового камня и природного ангидрита) и техногенных отходов (борогипса, глиногипса, фосфогипса и фосфомела) и влияния добавок на его физико-механические свойства, исследования влияния условий термообработки и влияния добавок на физико-механические свойства ангидритового вяжущего из фосфогипса. Область применения: строительный комплекс Республики Беларусь по производству гипсового вяжущего и изделий. Новизна: подобраны оптимальные условия термообработки фосфогипса для получения ангидритового вяжущего и добавок, регулирующих условия его твердения.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Дивиденд стар, КС», «Ридомил голд МЦ, ВДГ», «Каллисто, СК», «Логран, ВДГ», «Каларис, КС», «Максим, КС», «Форс Магна, КС», «Каратэ Зеон, МКС» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) с целью создания базы данных для ведения Национального регистра химических и биологических веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 39 с. — Библиогр.: с. 39. — № ГР 20091598. — Инв. № 48421.**

Объект исследования: средства защиты растений «Дивиденд стар, КС», «Ридомил голд МЦ, ВДГ», «Каллисто, СК», «Логран, ВДГ», «Каларис, КС», «Максим, КС», «Форс Магна, КС», «Каратэ Зеон, МКС» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Результаты: в экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной), данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ. Область применения: исследование токсических свойств пестицидов, их сравнительный анализ необходимы для создания раздела базы данных, посвященного средствам защиты растений. Прогнозные предложения о развитии объекта исследований: полученные сведения войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования произведенных и представленных Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) пестицидов «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 28 с. — № ГР 20091595. — Инв. № 48420.**

Объект исследования: средства защиты растений «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Результаты: в процессе выполнения НИР в токсикологических экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» и их действующих веществ, включая параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной), а также данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды. Область применения: исследование токсических свойств

пестицидов и их сравнительный анализ являются необходимыми для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений. Прогнозные предложения о развитии объекта исследований: средства защиты растений «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» и их действующие вещества войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Майтус, ВГ» и «Каре Плюс, ВГ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова; исполн.: **С. Ю. Петрова** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — № ГР 20091597. — Инв. № 48419.**

Объект исследования: средства защиты растений производства Sinochem Hebei Corporation (Китай) «Майтус, ВГ» и «Каре Плюс, ВГ», их действующие вещества (римсульфурон, трифлусульфурон-метил), а также условия труда работающих при их применении. Цель исследования: гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, токсиколого-гигиеническая экспертиза сведений об опасных свойствах препаративных форм и их действующих веществ. Результат: проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм «Майтус, ВГ» и «Каре Плюс, ВГ» и их действующих веществ, включая параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной), а также данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды. По результатам работы разработана гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Майтус, ВГ» и «Каре Плюс, ВГ».

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиенические исследования пестицидов «Хармони», «Эллай Лайт», «Титус», «Карибу», «Гранстар» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова; исполн.: **В. Ю. Зиновкина** [и др.]. — Минск, 2009. — 41 с. — № ГР 20091555. — Инв. № 48418.**

Цель исследования: токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов для формирования раздела регистра химических и биологических веществ, посвященного средствам защиты растений. В ходе выполнения НИР была дана токсиколого-гигиеническая оценка препаративных форм пестицидов «Хармони», «Эллай Лайт», «Титус», «Карибу», «Гранстар» и их действующих веществ (тифенсульфурон-метила, метсульфурон-метила, трибенурон-метила, римсульфурана, трифлусульфурон-метила), включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репро-

дуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды. Дана гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Хармони», «Эллай Лайт», «Титус», «Карибу», «Гранстар» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих. Обоснованы рекомендации по безопасному применению средств защиты растений. Результаты работы предполагается использовать для государственной и гигиенической регистрации защиты растений, ведения национального регистра потенциально опасных химических веществ.

УДК 615.9:631.8(476)

Токсиколого-гигиенические исследования удобрений азотно-фосфорно-калийных комплексных марок 7-17-31, 10-19-25 производства ООО «Гомельский химический завод» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Т. В. Деменкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 16 с. — № ГР 20091591. — Инв. № 48415.

Объекты исследования: удобрения азотно-фосфорно-калийные комплексных марок 7-17-31, 10-19-25 производства ООО «Гомельский химический завод». Цель работы: провести токсиколого-гигиенические исследования удобрений азотно-фосфорно-калийных комплексных марок 7-17-31, 10-19-25 производства ООО «Гомельский химический завод» для обоснования их класса токсичности. Методы исследования: биохимические, гематологические, патоморфологические, физиологические, статистические. В результате проведенных исследований установлены параметры острой токсичности удобрений азотно-фосфорно-калийных комплексных марок 7-17-31, 10-19-25 производства ООО «Гомельский химический завод», исследованы кумулятивные свойства в условиях подострого внутрижелудочного введения, изучено раздражительное и кожно-резорбтивное действие.

УДК 615.9:631.8(470)

Токсиколого-гигиенические исследования удобрения «Аммофоса» производства ООО «Балаковские минеральные удобрения» (Россия) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Т. В. Деменкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 16 с. — № ГР 20091589. — Инв. № 48414.

Объекты исследования: удобрение «Аммофос» производства ООО «Балаковские минеральные удобрения» (Россия). Цель работы: провести токсиколого-гигиенические исследования удобрения «Аммофоса» для обоснования его класса токсичности. Методы исследования: биохимические, гематологические, патоморфологические, статистические. В результате проведенных исследований установлены параметры острой токсичности удобрения «Аммофоса», исследованы кумулятивные свойства в условиях подострого внутрижелудочного введения, изучено раздражительное и кожно-резорбтивное действие.

УДК 615.9:631.8(476)

Токсиколого-гигиенические исследования органического удобрения «Супербиогурус» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Т. В. Деменкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 17 с. — № ГР 20091590. — Инв. № 48413.

Объекты исследования: органическое удобрение «Супербиогурус». Цель работы: провести токсиколого-гигиенические исследования органического удобрения «Супербиогурус» для обоснования его класса токсичности. Методы исследования: физико-химические, биохимические, гематологические, патоморфологические, статистические. В результате проведенных исследований установлены параметры острой токсичности органического удобрения «Супербиогурус», исследованы кумулятивные свойства в условиях подострого внутрижелудочного введения, изучено раздражительное и кожно-резорбтивное действие, определено содержание тяжелых металлов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсикологическая оценка новых пестицидов отечественного производства «Агровиталь», «Коррсан», «Террсан» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 45 с. — Библиогр.: с. 44–45. — № ГР 20091596. — Инв. № 48410.

Объекты исследования: средства защиты растений, гербициды, протравители. Цель работы: провести токсикологическую оценку новых пестицидов отечественного производства «Агровиталь», «Коррсан», «Террсан» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении средств защиты растений «Эклат ВГ», «Синекура СТС», «Пионер КЭ» с расчетом риска для работающих и обоснованием рекомендаций по их безопасному применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Н. П. Левашук** [и др.]. — Минск, 2009. — 55 с. — Библиогр.: с. 55. — № ГР 20091021. — Инв. № 48409.

Цель исследования: гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, токсиколого-гигиеническая экспертиза сведений об опасных свойствах препаративных форм и их действующих веществ. В ходе выполнения НИР была дана токсиколого-гигиеническая оценка препаративных форм «Пионер КЭ», «Эклат ВРГ», «Синекура СТС» и их действующих веществ (ацетохлора, римсульфурина, тифенсульфурон-метила, металаксилла, манкоцеба), включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной,

а также данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды. Результаты: проведена гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Пионер КЭ», «Эклат ВРГ», «Синекура СТС» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих, обоснованы рекомендации по безопасному применению средств защиты растений. Результаты работы предполагается использовать для государственной и гигиенической регистрации средства защиты растений, ведения национального регистра потенциально опасных химических веществ.

УДК615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении средств защиты растений гербицидов А15674А, А14351ВХ («Томо М») и фунгицида «Сетар, СК» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих и обоснование рекомендаций по их безопасному применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 50 с. — Библиогр.: с. 50. — № ГР 20090173. — Инв. № 48358.

Объект исследования: средства защиты растений производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) А15674А, А14351ВХ («Томо М»), «Элюмис, МД» и фунгицида «Сетар, СК», их действующие вещества (никосульфурон, мезотрион, дифеноконазол, паклобутразол, просульфокарб, метрибузин), а также условия труда работающих при их применении. В процессе выполнения НИР проведена гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, токсиколого-гигиеническая экспертиза сведений об опасных свойствах препаративных форм и их действующих веществ, токсикологическая информация по препаративным формам и их действующим веществам войдет в электронную базу данных. Прогнозные предложения о развитии объекта исследований: сведения о средствах защиты растений А15674А, А14351ВХ («Томо М»), «Сетар, СК» и действующих веществах (никосульфуроне, мезотрионе, дифеноконазоле, паклобутразоле, просульфокарбе, метрибузине) войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Коррсан», «Гритоль», «Дикасорн», «Ростсорн», «Гелиосан», «Лонтагро», «Террсан» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 77 с. — Библиогр.: с. 76–77. — № ГР 20092615. — Инв. № 48357.

Объекты исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды, регуляторы роста растений. Цель работы: провести санитарно-гигиени-

ческую оценку средств защиты растений «Коррсан», «Гритоль», «Дикасорн», «Ростсорн», «Гелиосан», «Лонтагро», «Террсан» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: проведена токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, проведены токсикологические исследования препаративных форм пестицидов в острых опытах, установлены классы опасности препаратов, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов и их препаративных форм. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка новых средств защиты растений «Зантара», «Бискайя» с целью научной оценки комплексного риска воздействия на работающих при применении, разработка гигиенических нормативов для действующих веществ бискафен, тиаклоприд [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 24 с. — Библиогр.: с. 23–24. — № ГР 20092611. — Инв. № 48356.

Объекты исследования: средства защиты растений, фунгициды, инсектициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель работы: научно оценить комплексный риск воздействия на работающих при применении препаратов «Зантара», «Бискайя», разработать гигиенические нормативы для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: проведена научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении средств защиты растений в полевых условиях, разработаны гигиенические нормативы для новых действующих веществ, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Дианат», «Белис», «Регалис», «Масаи», «Абакус» с целью научной оценки комплексного риска воздействия на работающих при применении [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 36 с. — Библиогр.: с. 35–36. — № ГР 20092613. — Инв. № 48355.

Объекты исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды, регуляторы роста растений, акарициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Результаты: проведена токсиколого-

гигиеническая оценка средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов, рассчитан комплексный риск воздействия новых пестицидов на работающих при применении в полевых условиях. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Зенкор», «Конфидор Экстра», «Бетанал 22», «Бетанал Эксперт ОФ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 43 с. — Библиогр.: с. 42–43. — № ГР 20092614. — Инв. № 48354.

Объекты исследования: средства защиты растений, гербициды, инсектициды. Цель исследования: провести санитарно-гигиеническую оценку средств защиты растений «Зенкор», «Конфидор Экстра», «Бетанал 22», «Бетанал Эксперт ОФ» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: проведена токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, проведены токсикологические исследования препаративных форм пестицидов в острых опытах, установлены классы опасности препаратов, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов и их препаративных форм. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Фюзилад форте, КЭ», «Ширлан, СК», «Браво, СК», «Реглон Супер, ВР», «Тилт, КЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) с целью создания базы данных для ведения Национального регистра химических и биологических веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 26 с. — Библиогр.: с. 26. — № ГР 20092944. — Инв. № 48353.

Объект исследования: средства защиты растений «Фюзилад форте, КЭ», «Ширлан, СК», «Браво, СК». Результаты: в экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной), данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ. Прогнозные предложения о развитии объекта исследований: полученные сведения войдут в раздел электронной базы данных,

посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка с расчетом риска при применении средств защиты растений «Тамерон Супер», «Григоль экстра» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 30 с. — Библиогр.: с. 29–30. — № ГР 20092612. — Инв. № 48352.

Объекты исследования: средства защиты растений, фунгициды, гербициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель работы: научно оценить комплексный риск воздействия на работающих при применении препаратов «Тамерон Супер», «Григоль экстра» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: апробирована разработанная схема по проведению гигиенической оценки новых средств защиты растений, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, проведена научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении средств в полевых условиях, проведены токсикологические исследования новых пестицидов, установлены классы опасности препаратов, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов и их препаративных форм. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсикологическая оценка пестицидов «Ураган форте, ВР», «Скор, КЭ», «Пикадор, ВДГ», «Примэкса голд TZ, СК», «Люмакс, СЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) с целью создания базы данных для ведения Национального регистра химических и биологических веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — Библиогр.: с. 32. — № ГР 20090174. — Инв. № 48351.

Объект исследования: средства защиты растений «Ураган форте, ВР», «Скор, КЭ», «Пикадор, ВДГ», «Примэкса голд TZ, СК», «Люмакс, СЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). В процессе выполнения НИР в токсикологических экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной), а также данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм «Ураган форте, ВР», «Скор, КЭ», «Пикадор, ВДГ», «Примэкса голд TZ, СК», «Люмакс, СЭ» и их действующих веществ.

Прогнозные предложения о развитии объекта исследования: средства защиты растений «Ураган фортэ, ВР», «Скор, КЭ», «Пикадор, ВДГ», «Примэкстра голд TZ, СК», «Люмакс, СЭ» и их действующие вещества войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 636.084.41

Разработка программного комплекса автоматизации расчета рационов кормления сельскохозяйственных животных [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по животноводству»; рук. **А. М. Лапотко**; исполн.: **В. Н. Заяц** [и др.]. — Жодино, 2009. — 45 с. — № ГР 20090258. — Инв. № 48249.

Результаты: изучены дополнительные показатели питательной ценности кормов и усовершенствованы нормы потребности сельскохозяйственных животных в энергии, питательных и биологически активных веществах, научно обоснованы системы кормления с учетом 17 дополнительных показателей питательной ценности кормов, создана электронная база данных питательной ценности 886 источников кормов по 48 показателям, разработано техническое задание на создание программного комплекса автоматизации расчета рационов кормления сельскохозяйственных животных. Область применения: племенное и товарное животноводство.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Паллас 45», «Доминатор Мега», «Старане Премиум 330», «Дитан НеоТек 75» с целью научной оценки комплексного риска воздействия на работающих при применении [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 30 с. — № ГР 20092616. — Инв. № 48236.

Объекты исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель работы: научно оценить комплексный риск воздействия на работающих при применении препаратов «Паллас 45», «Доминатор Мега», «Старане Премиум 330», «Дитан НеоТек 75» для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Результаты: апробирована разработанная схема по проведению гигиенической экспертизы новых средств защиты растений, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза средств защиты растений, изучен спектр применяемых пестицидов, проведена научная оценка комплексного риска воздействия на работающих при применении средств в полевых условиях, накоплена база данных о свойствах активных действующих веществ пестицидов. Область применения: государственный санитарный надзор, усовершенствование технических нормативных правовых актов в области профилактической и экологической токсикологии.

УДК 636.4.083.2636:573.6:619

Генотипирование свиней по аллельным вариантам генов эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие, RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, и гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани, для разработки наиболее эффективных схем скрещивания [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **М. Е. Михайлова**; исполн.: **Н. А. Камыш** [и др.]. — Минск, 2009. — 14 с. — Библиогр.: с. 14. — № ГР 20092763. — Инв. № 48199.

Цель исследования: провести идентификацию 35 хряков-производителей по гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани, 28 хряков-производителей по гену RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, и 100 свиноматок по гену эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие у представителей различных пород и линий, участвующих в промышленном скрещивании. Результат: проведено ДНК-тестирование 35 хряков-производителей по гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани, 28 хряков-производителей по гену RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, и 100 свиноматок по гену эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие у представителей различных пород и линий, участвующих в промышленном скрещивании.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая экспертиза средств защиты растений «Ковбой Супер, ВГР», «Бетаниум, КЭ», «Рефери, ВГР» с целью внесения в Национальный регистр средств защиты растений [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **В. Ю. Зиновкина** [и др.]. — Минск, 2009. — 30 с. — Библиогр.: с. 30. — № ГР 20091552. — Инв. № 48130.

Цель исследования: токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов для формирования раздела регистра химических и биологических веществ, посвященного средствам защиты растений. В ходе выполнения НИР дана токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Ковбой Супер, ВГР», «Бетаниум, КЭ», «Рефери, ВГР» и их действующих веществ (этофумезата, фемедифама, десмедифама, хлорсульфурана, дикамбы кислоты), включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды, дана гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Ковбой Супер, ВГР», «Бетаниум, КЭ», «Рефери, ВГР» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих, обоснованы рекомендации по безопасному применению средств защиты растений. Результаты работы предполагается использовать для государственной и гигиенической регистрации средств защиты растений, ведения национального регистра потенциально опасных химических веществ.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты растений «Лентипур 700, КС», «Стабилан 750, ВР», «2М-4Х, 750, ВР», «Клиник, ВР», «Агри-токс, КВ» производства фирмы NUFARM GmbH & CoKG [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **В. Ю. Зиновкина** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — Библиогр.: с. 32. — № ГР 20091553. — Инв. № 48129.

Цель исследования: токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов для формирования раздела регистра химических и биологических веществ, посвященного средствам защиты растений. В ходе выполнения НИР дана токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Лентипур 700, КС», «Стабилан 750, ВР», «2М-4Х, 750, ВР», «Клиник, ВР», «Агритокс, КВ» и их действующих веществ (глифосата кислоты, хлортолуруна, хлормекватхлорида, МЦПА кислоты), включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды, дана гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Лентипур 700, КС», «Стабилан 750, ВР», «2М-4Х, 750, ВР», «Клиник, ВР», «Агритокс, КВ» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих, обоснованы рекомендации по безопасному применению средств защиты растений. Результаты работы предполагается использовать для государственной и гигиенической регистрации средств защиты растений, ведения национального регистра потенциально опасных химических веществ.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиенические исследования средств защиты растений «Метафен, ВРК», «Агролан», «Пилараунд, ВР», «Конкорд, ВРК» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **В. Ю. Зиновкина** [и др.]. — Минск, 2009. — 31 с. — Библиогр.: с. 30–31. — № ГР 20091554. — Инв. № 48128.

Цель исследования: токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов для формирования раздела регистра химических и биологических веществ, посвященного средствам защиты растений. В ходе выполнения НИР дана токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Метафен, ВРК», «Агролан», «Пилараунд, ВР», «Конкорд, ВРК» и их действующих веществ (МЦПА кислоты, глифосата кислоты, ацетамиприда, имидаклоприда), включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды, дана гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Метафен, ВРК», «Агролан», «Пилараунд, ВР», «Конкорд, ВРК» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих, обоснованы рекомендации по безопасно-

му применению средств защиты растений. Результаты работы предполагается использовать для государственной и гигиенической регистрации средств защиты растений, ведения национального регистра потенциально опасных химических веществ.

УДК 615.9:631.8

Токсиколого-гигиенические исследования удобрений торговой марки «Флоровит» производства Inco-Veritas S.A. (г. Варшава, Польша) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Т. В. Деменкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 20 с. — № ГР 20092610. — Инв. № 47979.

Объекты исследования: удобрения торговой марки «Флоровит» производства Inco-Veritas S.A. (г. Варшава, Польша). Цель работы: провести токсиколого-гигиенические исследования удобрений торговой марки «Флоровит» производства Inco-Veritas S.A. (г. Варшава, Польша) для обоснования их класса токсичности. Методы исследования: биохимические, гематологические, патоморфологические, физиологические, статистические. Результат: установлены параметры острой токсичности удобрений торговой марки «Флоровит» производства Inco-Veritas S.A. (г. Варшава, Польша), исследованы кумулятивные свойства в условиях подострого внутрижелудочного введения, изучено ирритативное и кожно-резорбтивное действие.

УДК 633.2/3/033

Исследовать биохимический состав и питательность кормовых добавок, содержащих твердый остаток, полученный при фильтрации рапсового масла [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГАТУ»; рук. **Н. Ф. Бондарь**; исполн.: **Л. Л. Кругова** [и др.]. — Минск, 2009. — 12 с. — Библиогр.: с. 14. — № ГР 20092240. — Инв. № 47957.

Объекты исследования: композиции для создания комплексной витаминно-минеральной добавки «Кормовой фосфолипидный комплекс», содержащей твердый остаток, полученный при фильтрации рапсового масла. Цель работы: определение питательной ценности исследуемых кормовых добавок и определение содержания в них микро- и макроэлементов. Результаты: проведены физико-химические исследования кормов на содержание в них питательных веществ, микро- и макроэлементов. Исследования показали, что в испытанных образцах кормовых добавок состав микро- и макроэлементов соответствует разрабатываемым техническим условиям на данный вид кормовых добавок.

УДК 636.4.082.2 636:573.6:619

Детекция точковых мутаций, детерминирующих наследственные заболевания животных [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **М. Е. Михайлова**; исполн.: **Е. В. Белая**. — Минск, 2009. — 33 с. — Библиогр.: с. 32–33. — № ГР 20091967. — Инв. № 47918.

Объект исследования: животные Белорусской черно-пестрой и голштинской породы. Цель исследе-

дования: разработка системы ДНК-идентификации точковых мутаций, обуславливающих наследственные заболевания крупного рогатого скота и изменяющих работу генов, ассоциированных с признаками молочной продуктивности. Результаты: проведен скрининг белорусской популяции черно-пестрой и голштинской породы крупного рогатого скота по частотам встречаемости точковых мутаций, вызывающих наследственные заболевания BLAD (бычий дефицит лейкоцитарной адгезии) и DUMPS (дефицит уридинмонофосфат синтазы), проведено ДНК-типирование представителей голштинской и черно-пестрой пород крупного рогатого скота по одиночным нуклеотидным заменам гена рецептора гормона роста, гена инсулин-подобного фактора роста-1 и гена инсулин-подобного фактора роста-2, а также гена пролактина, исследовано влияние полиморфных вариантов этих генов на такие признаки молочной продуктивности, как общий удой за период лактации, общая продуктивность молочного жира и белка за период лактации.

УДК 636.4.082.2 636:573.6:619

Генотипирование свиней по аллельным вариантам генов эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие, RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, ECR F18/FUT1 — маркеру устойчивости к колибактериозу, и гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани, 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, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 16. — № ГР 20091814. — Инв. № 47917.

Цель работы: провести идентификацию 20 хряков-производителей и 100 свиноматок по гену эстрогенового рецептора (ESR), влияющего на многоплодие, и 20 хряков-производителей по следующим генам: ECR F18/FUT1 — маркеру устойчивости к колибактериозу, RYR1, детерминирующего устойчивость к стрессу, и гену инсулиноподобного фактора роста (IGF2), контролирующего развитие мышечной ткани у свиней различных пород и линий, участвующих в промышленном скрещивании. Задачи: ДНК-тестирование хряков и свиноматок по локусу гена ESR, связанного с воспроизводительными качествами свиней; ДНК-диагностика стрессочувствительности хряков-производителей; идентификация аллельных вариантов гена ECR F18 как генетического маркера для повышения резистентности и сохранности поросят; ДНК-типирование хряков по локусу гена IGF2, контролирующего развитие мышечной ткани, распределение жира и другие важные хозяйственные признаки. Разработка наиболее эффективных межпородных сочетаний свиней для скрещивания, для того чтобы не допустить перехода мутантного *n*-аллеля RYR-гена, детерминирующего стрессочувствительность, в гомозиготное состояние; и учесть наиболее ценные аллельные сочетания животных по генам ESR, ECR F18 и IGF2. Результаты: проведено

ДНК-тестирование 25 хряков-производителей и 5 свиноматок по гену ECR F18/FUT1 — маркеру устойчивости к колибактериозу и по гену IGF2, контролирующего развитие мышечной ткани, разработаны наиболее эффективные межпородные сочетания свиней для скрещивания.

УДК 639.111

Разработать научное обоснование и стратегию государственного регулирования охоты и охотничьего хозяйства, а также стратегический план развития охотничьего хозяйства в Беларуси [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **М. Е. Никифоров**; исполн.: **А. В. Гуринович** [и др.]. — Минск, 2009. — 184 с. — № ГР 20090383. — Инв. № 47656.

Объект исследования: охота и охотничье хозяйство, направленные на рациональное использование ресурсов охотничьих видов диких животных. Цель работы: разработать стратегический план развития охотничьего хозяйства и охоты на длительный период, разработать генеральную модель и схему управления охотой, охотничьим хозяйством и ресурсами охотничьих животных в Беларуси (возможно совместно с управлением рыболовством и ресурсами рыбы), подготовить и создать систему нормативных правовых актов, регулирующих охоту и охотничье хозяйство с установлением перечня регулируемых ими вопросов разного уровня важности, подготовить проект Закона Республики Беларусь «Об охоте», создать целостную систему, обеспечивающую централизованный учет и управление ресурсами охотничьих животных, и научное сопровождение ведения охотничьего хозяйства на основе Государственного кадастра диких животных, отнесенных к объектам охоты, провести инвентаризацию фонда охотничьих угодий и республиканского охотоустройства в соответствии с предложенными в стратегическом плане принципами, обеспечивающими управление ресурсами охотничьих животных на популяционном уровне, разработать и реализовать план мероприятий по обеспечению подготовки квалифицированных кадров охотничьего хозяйства, созданию условий для формирования национальной школы охотоведения, реформировать структуру и принципы деятельности РГОО «БООР» и возможно других общественных объединений охотников.

УДК 639.111

Научные исследования качества среды обитания (бонитировка) для диких копытных животных и определение оптимальных плотностей их населения с целью регулирования численности в ГНП «Национальный парк “Беловежская пуща”» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **А. В. Гуринович**; исполн.: **Е. К. Воскоков** [и др.]. — Минск, 2009. — 85 с. — Библиогр.: с. 83. — № ГР 20092680. — Инв. № 47636.

Результаты: научные исследования по определению качества среды обитания для копытных животных выполнены с целью оптимизации их плотностей

населения, определены оптимальные плотности населения копытных животных, обитающих на территории ГНП «НП “Беловежская пуца”». Поддержание фактических плотностей копытных животных на уровне оптимальных показателей будет способствовать естественному процессу лесовозобновления в коренном массиве пуцы, который в результате корректировки функционального зонирования должен выполнять функции заповедной зоны. Ускоренному снижению прессинга копытных животных на лесные формации заповедной зоны Беловежской пуцы будут способствовать следующие мероприятия: оптимизация размещения биотехнических сооружений, проведение и выполнение всех объемов по биотехнии за пределами заповедной зоны; регулирование численности копытных животных на территории, которая является охотничьими угодьями и передана в безвозмездное пользование ГНП «НП “Беловежская пуца”»; восстановление естественной структуры зооценозов, в том числе путем оптимизации численности хищников. Предполагается, что в результате выполнения перечисленных основных мероприятий произойдет перераспределение нагрузки копытных животных на лесонасаждения в различных по значимости функциональных зонах.

УДК 636.12.004.14:631.95

Внедрить в производство экологически безопасную технологию производства молока на основе использования инновационных разработок в соответствии с СТБ-1598-2006 [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГСХА»; рук. **М. В. Шалак**; исполн.: **В. А. Кононова** [и др.]. — Горки, 2004. — 43 с. — Библиогр.: с. 40. — № ГР 20083423. — Инв. № 47468.

Цель исследования: повышение молочной продуктивности и качества молока. Результат: внедрение экологически безопасной технологии в СПК «Мазоловский» Мстиславского района позволило снизить содержание соматических клеток в молоке в среднем по стаду с 901 до 774 тыс./см³, а по ферме «Мышкина» — до 694 тыс./см³, что соответствует требованиям первого сорта СТБ 1598-2006. Проведенная работа позволила оздоровить основное стадо по заболеваниям вымени. Удельный вес больных животных сократился на 10,7 %, сомнительных — 3,7 %.

УДК 631.173.2/4:005.51

Научное обоснование перспективной структуры и состава машинно-тракторного парка и реконструкции ремонтно-обслуживающей базы ЧУП «Озерицкий-Агро» Смолевичского района Минской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **В. К. Клыбик**; исполн.: **Е. И. Михайловский, М. И. Новиков, Т. С. Декевич, В. Н. Круглая, Е. А. Юркевич**. — Минск, 2009. — 525 с. — № ГР 20090364. — Инв. № 47166.

Объект исследования: ремонтно-обслуживающая база (РОБ) ЧУП «Озерицкий-Агро» Смолевичского района Минской области. Цель работы: научное обоснование реконструкции объектов РОБ ЧУП «Озерицкий-Агро» Смолевичского района Минской области. Ре-

зультаты: произведен расчет объема работ и трудоемкости по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка (МТП), обосновано их распределение между объектами РОБ хозяйства и специализированными сервисными предприятиями республики, разработана перспективная схема размещения объектов РОБ, обоснована номенклатура и количество современного технологического оборудования для объектов РОБ, разработаны проекты технических заданий на закупку технологического оборудования для реконструкции РОБ хозяйства. Практическая реализация результатов работы позволит хозяйству повысить урожайность культур до 5 % за счет проведения сельскохозйственных работ в оптимальные агротехнические сроки, снизить расход топлива на 10–12 %, сократить затраты на проведение ремонтно-обслуживающих работ до 15 %. Область использования: ЧУП «Озерицкий-Агро» Смолевичского района Минской области.

УДК 626.86

Разработать систему реализации ГНТП «Агропромкомплекс» в части проведения реконструкции и эксплуатации мелиоративных систем, использования осушенных сельскохозйственных земель [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт мелиорации»; рук. **Н. К. Вахонин**; исполн.: **А. С. Мееровский** [и др.]. — Минск, 2008. — 20 с. — Библиогр.: с. 12. — № ГР 20090218. — Инв. № 46830.

Цель работы: обосновать и структурировать комплекс дифференцированных по природным зонам мер и приемов, обеспечивающих повышение продуктивности торфяных почв и периодически переувлажняемых минеральных земель со сложным почвенным покровом. Для основных природных зон разработана система оптимизации сельскохозйственного использования мелиорированных земель, включающая способы реконструкции рек-водоприемников, технологии совершенствования прочности дамб, комплекс мероприятий по эксплуатации мелиоративных систем с применением выборочного пластмассового дренажа и элементов быстрого действия, технологии полевого и лугового кормопроизводства для природно-техногенных почвенных комплексов Полесья, мелиоративного устройства территории и окультуривания почв периодически переувлажняемых земель Поозерья. Результаты исследований предложены сельскохозйственным предприятиям с целью повышения продуктивности земель и интенсификации производства.

УДК 332.3

Провести исследования и разработать методику экономического обоснования схемы землеустройства района [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦзем»; рук. **Е. С. Ольшевская**; исполн.: **Е. Я. Гарцуева, Г. В. Дудко, Т. А. Климова, А. С. Помелов, И. С. Кононович, Н. В. Михальченко, А. В. Василькова, Г. М. Мороз, Д. А. Чиж**. — Минск, 2009. — 160 с. — Библиогр.: с. 102–105. — № ГР 20083421. — Инв. № 46731.

Цель работы: подготовка методики экономического обоснования схемы землеустройства района. Основная задача: разработка и изложение основных положений, технологии экономического обоснования и оценки экономической эффективности схемы землеустройства административного района — от формулировки общих понятий, связанных с эффективностью землеустроительных мероприятий на уровне района, до описания порядка расчета отдельных показателей. Результат: в разработанной методике экономического обоснования схемы землеустройства района описана общая логика обоснования конкретных направлений (мероприятий) совершенствования землепользования района, приведены соответствующие показатели, формулы их расчета, рекомендуемые расчетные таблицы. Методика предназначена для использования в специализированных предприятиях, занимающихся землеустроительной деятельностью, в первую очередь в РУП «Проектный институт Белгипрозем», при разработке схем землеустройства административных районов.

УДК 636.52/.58.087.74

Изучить эффективность применения ферментного препарата Ладозим «Респект» и фитазосодержащего комплекса Ладозим «Прокси» в кормлении цыплят-бройлеров и кур-несушек [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Опытная научная станция по птицеводству»; рук. А. К. Ромашко; исполн.: Л. П. Бондарик [и др.]. — Заславль, 2009. — 21 с. — Библиогр.: с. 21. — № ГР 20090064. — Инв. № 46722.

Объект исследования: ферментный препарат Ладозим «Респект» и фитазосодержащий комплекс Ладозим «Прокси». Эксперимент проведен на курах-несушках и цыплятах-бройлерах кросса. Цель исследования: изучить эффективность применения ферментного препарата Ладозим «Респект» и фитазосодержащего комплекса Ладозим «Прокси» в кормлении цыплят-бройлеров и кур-несушек, подготовить документацию для включения данных препаратов в Классификатор сырья и продукции комбикормового производства Минсельхозпрода Республики Беларусь. Результаты: определена экономическая эффективность использования ферментного препарата Ладозим «Респект» и фитазосодержащего комплекса Ладозим «Прокси» в кормлении кур-несушек и цыплят-бройлеров, установлены оптимальные нормы ввода ферментного препарата и фитазосодержащего комплекса в комбикорма. По результатам исследований разработаны документы, на основании которых Ладозим «Респект» и Ладозим «Прокси» будут внесены в Классификатор сырья и продукции комбикормового производства Минсельхозпрода Республики Беларусь. Использование мультиферментной композиции Ладозим «Респект» и фитазосодержащего препарата Ладозим «Прокси» позволило снизить стоимость корма для бройлеров на 2,6 %. Общие затраты на производство мяса сократились на 1,7 %, что позволило уменьшить себестоимость 1 т мяса птицы на 2,5 % и получить экономический эффект в расчете на 1000 голов в размере 152,4 тыс. руб.

УДК 639.1.03:639.1.06:639.1.07:639.111

Проведение исследований, разработка и внедрение методических рекомендаций по восстановлению популяции благородного оленя [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. В. Е. Тышкевич. — Минск, 2009. — 71 с. — Библиогр.: с. 69–70. — № ГР 20090216. — Инв. № 46080.

Объект исследования: дикие копытные как объекты охотничьего хозяйства, благородный олень, среда их обитания, особенности ведения охотничьего хозяйства. Цель работы: восстановление популяции европейского благородного оленя за счет создания условий для расселения и последующего заселения угодий, в которых ранее этот вид встречался и был широко распространен. Результаты: на основании оценки качества охотничьих угодий (запасов древесно-веточных и травянисто-кустарничковых кормов и прогноза трофической конкуренции), даны рекомендации по восстановлению березинской популяции благородного оленя в Березинском районе, предложено культивирование кормовых растений наиболее привлекательных для оленьих и других копытных, рассмотрена экономическая эффективность проведенных мероприятий. Методика привлечения в уголья благородных оленей основывается на ведении специализированного охотничьего хозяйства на копытных и изменения режима использования угодий в сторону минимизации преследования и беспокойства.

УДК 639.1.03:639.1.06:639.1.07:639.111

Разработка и внедрение методических рекомендаций по подбору генетически чистокровных благородных оленей *Cervus elaphus (Cervidae)* в питомниках и охотничьих хозяйствах Европы с целью укрупнения тетеринской популяции благородного оленя, с завершающей подготовкой обоснования и проекта бизнес-плана [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. В. Е. Тышкевич. — Минск, 2009. — 77 с. — Библиогр.: с. 50–52. — № ГР 20083505. — Инв. № 46079.

Объект исследования: охотничьи виды фауны (оленьи) и среда их обитания. Цель исследования: создание крупной региональной популяции европейского благородного оленя на базе тетеринской популяции с учетом действующих конвенций и национального законодательства. Результаты: на основании оценки качества охотничьих угодий, оценки запасов древесно-веточных и травянисто-кустарничковых кормов (кормовой базы) и прогноза трофической конкуренции оленьих даны рекомендации по укрупнению «Тетеринской» популяции благородного оленя в Круглянском районе Могилевской области; на основе ведущих факторов существования тетеринской популяции благородного оленя выделены критерии подбора (отбора) для вселения оленей с учетом конкретных ландшафтно-климатических условий ГЛХУ «Тетеринское»; подобраны популяции-доноры, относящиеся к одной заводской линии генетически чистокровного европейского

благородного оленя, поголовье из которых наиболее пригодно для вселения в ГЛХУ «Тетеринское», подтверждена генетическая чистокровность благородных оленей в местах запланированного отбора животных для расселения; рассмотрена экономическая эффективность проведения укрупнения тетеринской популяции благородного оленя.

УДК 636.4.082.2

Обоснование режимных параметров системы автоматической мойки и применяемых моюще-дезинфицирующих средств [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по животноводству»; рук. **М. В. Барановский**; исполн.: **А. С. Курак** [и др.]. — Жодино, 2009. — 25 с. — Библиогр.: с. 24. — № ГР 20090094. — Инв. № 46032.

Результаты: обоснованы режимные параметры для системы автоматической мойки и применяемых моюще-дезинфицирующих средств: ополаскивание 5 мин. ванны охладителя от остатков молока водой 35–55 °С; промывка 10 мин. водой 60–80 °С; промывка 10 мин. щелочным моющим средством концентрацией и температурой согласно инструкции по применению соответствующего средства; ополаскивание 5 мин. водой 35–55 °С; промывка 10 мин. кислотным моющим средством концентрацией и температурой согласно инструкции по применению соответствующего средства; ополаскивание 5 мин. водой 35–55 °С; дезинфекция 10 мин. дезинфицирующим средством температурой согласно инструкции по применению соответствующего средства; ополаскивание 10 мин. водой 35–55 °С.

УДК 636.5/.636.52/.58.087/.58.027.26

Совершенствование кроссов сельскохозяйственной птицы на увеличение продуктивности и использование рецептов комбикормов на базе местных сырьевых ресурсов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Опытная научная станция по птицеводству»; рук. **С. В. Косьяненко**. — Заславль, 2009. — 15 с. — № ГР 20090211. — Инв. № 45396.

Объекты исследования: кроссы кур, уток, индеек; комбикорма. Цель работы: усовершенствовать кроссы кур, уток, индеек с целью увеличения продуктивности и использование рецептов комбикормов на базе местных сырьевых ресурсов. Задачи: усовершенствовать кроссы яичных кур «Беларусь аутосексний», «Беларусь коричневый», линии пекинских уток на основе популяций генофонда, кросс тяжелых индеек с высокими мясными качествами, технологию производства инкубационных яиц; создать рецепты комбикормов с вводом тритикале и проса. Результаты: разработаны и усовершенствованы кросс яичных кур «Беларусь аутосексний», который имеет генетический потенциал продуктивности 310–315 яиц на несушку за 72 недели жизни, массу яиц в 52-недельном возрасте — 61–62 г, возраст половой зрелости — 150 дней, кросс кур с коричневой окраской скорлупы яиц «Беларусь коричневый», характеризующийся яйценоскостью 310–320 яиц, массой яиц в 30 недель — 56–58 г,

в 52 недели — 62–63 г, скороспелостью 145 дней; линии пекинских уток на основе популяций генофонда с яйценоскостью за 5 мес. продуктивного периода — 130 яиц, выходом инкубационных яиц — 95 %, выходом утят — 70 %, выходом на несушку — 75 утят, кросс тяжелых индеек с высокими мясными качествами в 17 недель — 8,5 кг, в том числе самцов 10,5 кг, самок — 6,5 кг, выходом мышц — 55 %, яйценоскостью на среднюю несушку — 70 яиц за цикл, технология производства инкубационных яиц, обеспечивающая среднегодовой выход 93,3 %, оплодотворенность — 94,3 %, выводимость — 85,4 %, вывод кондиционных цыплят — 80,5 %, что соответствует нормативным показателям кроссов кур отечественной селекции, рецепты комбикормов, позволяющие уменьшить расход корма на 10 яиц до 1,55 кг, увеличить яйценоскость кур на 1,5–3 %. Экономическая эффективность работы: суммарный экономический эффект, полученный за 2008 г., в результате освоения научно-технической продукции, созданной РУП «Опытная научная станция по птицеводству», составил 212,6 тыс. у. е.

70 ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 556.531; 504.064.3

Совершенствование методики оперативного прогнозирования изменения качества вод в пунктах мониторинга поверхностных вод, в том числе на трансграничных участках водотоков, и программного средства, реализующего методику [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **А. П. Станкевич**; исполн.: **В. Н. Корнеев** [и др.]. — Минск, 2009. — 29 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20090739. — Инв. № 50221.

Цель работы: совершенствование методики оперативного прогнозирования изменения качества вод в пунктах мониторинга поверхностных вод и доработка программного средства, реализующего данную методику, установка программного средства на компьютер в ГУ РЦРКМ, разработка программной документации. Результаты: выполнен анализ существующих методов оперативного прогнозирования изменения качества вод в пунктах мониторинга поверхностных вод, разработано научное обоснование усовершенствования методики оперативного прогнозирования изменения качества вод в пунктах мониторинга поверхностных вод, разработано, апробировано и установлено в ГУ РЦРКМ программное средство для оперативного прогнозирования изменения качества вод в пунктах мониторинга поверхностных вод по усовершенствованной методике, подготовлена программная документация и обучен персонал ГУ РЦРКМ работе с программным средством.

УДК 628.3(075.8)

Исследование влияния поверхностного стока с территории г. Каменец и его предприятий на р. Лесная с разработкой нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ [Текст]: отчет о НИР

(закл.)/ ГНУ «Полес. аграрно-эколог. ин-т НАНБ»; рук. **В. Н. Яромский**; исполн.: **Н. Г. Трифонова** [и др.]. — Брест, 2009. — 37 с. — № ГР 20092798. — Инв. № 47943.

Объект исследования: поверхностные сточные воды (г. Каменец). Цель работы: исследование влияния поверхностного стока (г. Каменец) на качество воды р. Лесная. Задачи: разработать методику определения объемов поверхностного стока, выполнить расчеты поверхностного стока, исследовать качество сбрасываемых поверхностных вод и выполнить расчет нормативов допустимого сброса.

УДК 504.064.3

Разработка программного средства по расчету фоновых концентраций химических веществ в воде водных объектов и его апробация на данных, полученных в трансграничных пунктах наблюдений [Текст]: отчет о НИР (закл.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **А. М. Пеньковская**; исполн.: **С. А. Дубенок, О. Н. Михан**. — Минск, 2009. — 45 с. — Библиогр.: с. 25. — № ГР 20090730. — Инв. № 47849.

Объект исследования: водные объекты и фоновые концентрации загрязняющих веществ в водоемах и водотоках. Цель исследования: разработка программного средства для расчета фоновых концентраций химических веществ в воде водных объектов и апробация на данных, полученных в трансграничных пунктах наблюдений. Результаты: разработано программное средство, установленное на компьютере ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды», проведена апробация программного средства на фактических данных, разработана программная документация «Руководство оператора», в котором описаны методы работы с программой, работа со справочниками, порядок взаимодействия с базой данных автоматизированной системы «Мониторинг поверхностных вод по гидрохимическим показателям», реализация функций решаемых ПС.

УДК 541.1:541.64:539.217.1

Изготовление промышленного образца ультрафильтрационного модуля для очистки вод, поступающих на башенные охладители, проведение его ресурсных испытаний на 4 РУ РУП «ПО “Беларуськалий”» [Текст]: отчет о НИР (закл.) / ИФОХ НАН Беларуси; рук. **В. М. Евдокименко**; исполн.: **А. В. Бильдюкевич, К. С. Петрашко**. — Минск, 2009. — 23 с. — Библиогр.: с. 23. — № ГР 20083555. — Инв. № 45414.

Объекты исследования: промышленные мембранные элементы на основе капиллярных мембран. Цель работы: исследование процесса очистки технологической из различных источников, используемой в оборотной системе водоснабжения охладительного оборудования (градирен) 4 РУ РУП «ПО “Беларуськалий”». Задачи: оценка возможности осуществления контактной коагуляции в онлайн, то есть дозирования коагулянта непосредственно в трубопровод подачи сырой воды в ультрафильтрационный модуль без применения промежуточных коагуляционных аппаратов (осветли-

телей), очистка воды различного состава с использованием метода тупиковой низконапорной ультрафильтрации, оценка технологических параметров работы промышленного образца ультрафильтрационного модуля (производительности, трансмембранного давления) во времени (ресурсные испытания). В результате проведенных исследований показана принципиальная возможность использования мембранных методов разделения для очистки воды на 4 РУ РУП «ПО “Беларуськалий”» с обеспечением существенного повышения качественных показателей очищенной воды.

73 ТРАНСПОРТ

УДК 625.7/8 001.4(083.74)

Модернизация, совершенствование измерителя дорожной разметки ИДР-1 и разработка на этой основе методики определения шероховатости дорожного покрытия [Текст]: отчет о НИР (закл.) / НП ООО «ПЬЕЗОНЭКС»; рук. **И. А. Чернобай**. — Минск, 2009. — 143 с. — № ГР 20092926. — Инв. № 48557.

Результаты: на основании измерителя ИДР-1 разработан измеритель ИДР-2, проведены модернизация и совершенствование измерителя дорожной разметки ИДР-2, разработаны алгоритмы и программное обеспечение. Алгоритмы совершенствовались в процессе отработки качества измерений шероховатости и при измерениях параметров разметки автомобильных дорог. Проведены исследования точностных характеристик и метрологические испытания прибора ИДР-2 для целей его сертификации. Разработанный измеритель ИДР-2 имеет следующие характеристики: диапазон измерения шероховатости дорожного покрытия — от 0,05 до 5 мм, приведенная погрешность измерения шероховатости — не более $\pm 1,0\%$, диапазон измерения толщины разметки — от 0,1 до 5 мм, приведенная погрешность измерения толщины разметки — не более $\pm 0,25\%$, диапазон измерений ширины дорожной разметки — от 50 до 350 мм при абсолютной погрешности ± 1 мм. Измеритель дорожной разметки ИДР-2 предназначен для измерения шероховатости дорожного покрытия, толщины и ширины дорожной разметки.

УДК 625.731.81:658.562

Исследование и разработка экспресс-метода контроля качества уплотнения неукрепленных зернистых минеральных материалов при устройстве покрытий и оснований автомобильных дорог [Текст]: отчет о НИР (закл.) / ГП «БелдорНИИ»; рук. **А. И. Смыковский**; исполн.: **А. В. Климбасов, Е. А. Скворцов, А. Ф. Кривошей, А. Н. Барановский**. — Минск, 2009. — 77 с. — Библиогр.: с. 58. — № ГР 20090796. — Инв. № 48546.

Объект исследования: методы испытаний для контроля плотности смесей из несвязных каменных материалов естественного происхождения либо полученные искусственным путем. Цель работы: определить способ контроля плотности слоев смеси из несвязных каменных материалов инструментальным мето-

дом путем замера характеристик уплотняемого слоя. В процессе работы изучены литературные источники и нормативная документация, проводились экспериментальные (полевые и лабораторные) исследования отдельных физико-механических характеристик смесей (плотность, пустотность, угол внутреннего трения и сцепление зерен), разработана методика контроля плотности материала в слое, принципиальная схема прибора для контроля качества уплотнения.

УДК 625.855.3.066.2:[665.775.038-418:678.073](083.74)

Разработка составов, технологий приготовления и применения горячих литых асфальтобетонных смесей для устройства защитных слоев покрытий [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «БелдорНИИ»; рук. А. М. Жидок; исполн.: С. А. Краснов [и др.]. — Минск, 2009. — 76 с. — № ГР 20090800. — Инв. № 48545.

Результаты: исследованы, проанализированы и оптимизированы составы горячих литых битумо-минеральных смесей для устройства защитных слоев асфальтобетонных покрытий, отработаны технологические процессы приготовления и укладки горячих литых битумо-минеральных смесей на модифицированных битумах, выполнен сравнительный расчет эффективности применения горячих литых битумо-минеральных смесей на модифицированном вяжущем и разработаны предложения по внесению изменений в СТБ 1257-2001 «Смеси битумо-минеральные горячие литые и литой асфальт. Технические условия».

УДК 656.136.208

Провести исследование функционирования системы городского наземного электрического транспорта и разработать предложения по ее модернизации [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИИТ “Транстехника”»; рук. А. Н. Кулеш; исполн.: С. П. Якубович [и др.]. — Минск, 2009. — 37 с. — № ГР 20091645. — Инв. № 47856.

Объект исследования: система городского наземного электрического транспорта. Цель исследования: разработка предложений по модернизации системы городского наземного электрического транспорта. В ходе выполнения НИР проведен анализ состояния системы городского наземного электрического транспорта и разработаны предложения по ее модернизации. Реализация предложений по модернизации системы городского наземного электрического транспорта будет способствовать повышению устойчивости ее функционирования. Результаты работы будут использованы для разработки мер государственного регулирования, направленных на развитие и модернизацию системы городского наземного электрического транспорта.

УДК 656.136.208

Провести исследования по определению экономической эффективности использования автобусов автотранспортными организациями Минтранса и разработать программное обеспечение для ежегодного моделирования прогноза обновления парка автобусов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) /

РУП «БелНИИТ “Транстехника”»; рук. А. Н. Кулеш; исполн.: Г. Э. Гольдман [и др.]. — Минск, 2009. — 100 с. — № ГР 20091647. — Инв. № 47855.

Объект исследования: перевозки пассажиров автомобильным транспортом в Республике Беларусь. Цель работы: усовершенствование метода моделирования ежегодного прогноза обновления парка. В отчете представлен анализ экономической эффективности использования автобусов автотранспортными организациями Минтранса, разработаны методические подходы к моделированию прогноза обновления парка автобусов и программное обеспечение для ежегодного моделирования прогноза обновления парка автобусов. Результаты работы будут использоваться организациями Минтранса для ежегодного моделирования прогноза обновления парка автобусов.

УДК 656:006

Разработать проект изменений в Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ 1364.8-2004 «Аппараты кассовые суммирующие и специальные компьютерные системы. Дополнительные требования к кассовым суммирующим аппаратам и специальным компьютерным системам, применяемым при перевозках пассажиров автомобильным транспортом в регулярном сообщении» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ОДО «Белтранском»; рук. Э. С. Титков. — Минск, 2008. — 28 с. — Библиогр.: с. 12. — № ГР 20083441. — Инв. № 46230.

В процессе работы проводились исследования нормативных правовых актов, определяющих правила и процедуры оказания услуг при международных перевозках пассажиров и регламентирующих информационное содержание документов, выдаваемых пассажирам при осуществлении расчетов за услуги с использованием кассовых суммирующих аппаратов и специальных компьютерных систем, а также схемы информационного обмена в процессе осуществления указанных услуг и расчетов. В результате исследования выработаны требования к технологии информационного взаимодействия при оказании услуг и расчетов за них, к перечню документов на перевозку пассажиров и багажа и (или) ручной клади и перечню информации, печатаемой на этих документах при международных автомобильных перевозках пассажиров в регулярном сообщении, а также к информационному наполнению и перечню отчетов, выполняемых кассовыми суммирующими аппаратами и специальными компьютерными системами, применяемыми при международных перевозках пассажиров автомобильным транспортом в регулярном сообщении.

УДК 662.75:658.531

Провести исследования по основным направлениям и объемам потребления топливно-энергетических ресурсов в организациях отрасли и разработать предложения в отраслевую программу по энергосбережению на 2009 год [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИИТ “Транстехника”»; рук. В. А. Астапенко; исполн.: С. В. Ермоленко

[и др.]. — Минск, 2009. — 102 с. — № ГР 20090297. — Инв. № 46116.

Объект исследования: система по энергосбережению, существующая в организациях, подведомственных Министерству транспорта и коммуникаций Республики Беларусь за 2008 г., анализ потребления топливно-энергетических ресурсов за 2008 г. Цель работы: проведение анализа выполнения мероприятий Программы по энергосбережению Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь и Программы по увеличению использования местных видов топлива на период до 2012 г., определение экономической эффективности внедренных мероприятий, проведение мониторинга потребления топливно-энергетических ресурсов за 2008 г.

76 МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Дивиденд стар, КС», «Ридомил голд МЦ, ВДГ», «Каллисто, СК», «Логран, ВДГ», «Каларис, КС», «Максим, КС», «Форс Магна, КС», «Каратэ Зеон, МКС» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) с целью создания базы данных для ведения Национального регистра химических и биологических веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 39 с. — Библиогр.: с. 39. — № ГР 20091598. — Инв. № 48421.**

Объект исследования: средства защиты растений «Дивиденд стар, КС», «Ридомил голд МЦ, ВДГ», «Каллисто, СК», «Логран, ВДГ», «Каларис, КС», «Максим, КС», «Форс Магна, КС», «Каратэ Зеон, МКС» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Результаты: в экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной), данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ. Прогнозные предложения о развитии объекта исследования: полученные сведения войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования произведенных и представленных Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) пестицидов «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гиги-

ены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **Л. А. Наджарян** [и др.]. — Минск, 2009. — 28 с. — № ГР 20091595. — Инв. № 48420.

Объект исследования: средства защиты растений «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). В процессе выполнения НИР в токсикологических экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды), проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» и их действующих веществ. Прогнозные предложения о развитии объекта исследований: средства защиты растений «Максим Стар, КС», «Моддус, КЭ», «Ревус, СК», «Бровар, КЭ» и их действующие вещества войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Майтус, ВГ» и «Каре Плюс, ВГ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова; исполн.: **С. Ю. Петрова** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — № ГР 20091597. — Инв. № 48419.**

Объект исследования: средства защиты растений производства Sinochem Hebei Corporation (Китай) «Майтус, ВГ», «Каре Плюс, ВГ», их действующие вещества (римсульфурон, трифлусульфурон-метил), а также условия труда работающих при их применении. Цель работы: гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, токсиколого-гигиеническая экспертиза сведений об опасных свойствах препаративных форм и их действующих веществ. Задачи: провести токсиколого-гигиеническую экспертизу препаративных форм «Майтус, ВГ», «Каре Плюс, ВГ» и их действующих веществ, включая параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной), а также данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды, провести гигиеническую оценку условий труда при применении пестицидов «Майтус, ВГ», «Каре Плюс, ВГ» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих.

**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 «БелИСА»)
		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 2 (67) 2012

Научные редакторы:	А. В. Енин, А. В. Обухов
Составители:	В. Н. Бурак, Н. А. Цупа
Ответственная за выпуск:	Е. В. Судиловская
Редакторы:	М. Ю. Губская, С. А. Лоскутова
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 30.10.2012 г.
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Times.
Печать ризографическая. Усл. печ. л. 9,30. Уч.-изд. л. 11,83.
Тираж 50 экз.
Заказ № 157.

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