

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 1 (66)

Минск
2012

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

Р45 **Реферативный** сборник непубликуемых работ. Отчеты НИР, ОКР, ОТР. — Вып. 1 (66). — 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 потребителю, копирование документа осуществляется только после получения согласия организации-исполнителя. Подписку на издания «Реферативный сборник непубликуемых работ. Отчеты НИР, ОКР, ОТР» и «Бюллетень регистрации НИР, ОКР, ОТР» можно оформить в ГУ «БелИСА».

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

УДК 001.891.(047.31)
ББК 73 (047.31)

© ГУ «БелИСА», 2012

СОДЕРЖАНИЕ

03 История. Исторические науки	4
04 Социология.....	4
05 Демография	5
06 Экономика и экономические науки.....	5
10 Государство и право. Юридические науки.....	10
12 Науковедение.....	12
13 Культура. Культурология	12
14 Народное образование. Педагогика.....	13
15 Психология	14
16 Языкознание	14
20 Информатика	14
28 Кибернетика	15
29 Физика	16
30 Механика	17
31 Химия.....	18
34 Биология.....	18
36 Геодезия. Картография	24
38 Геология	25
44 Энергетика.....	25
45 Электротехника.....	27
47 Электроника. Радиотехника.....	27
49 Связь.....	32
50 Автоматика. Вычислительная техника.....	34
52 Горное дело.....	38
53 Metallургия.....	38
55 Машиностроение	39
59 Приборостроение	44
60 Полиграфия. Репрография. Фотокинетика	45
61 Химическая технология. Химическая промышленность	45
62 Биотехнология.....	47
64 Легкая промышленность	48
65 Пищевая промышленность	48
66 Лесная и деревообрабатывающая промышленность	49
67 Строительство. Архитектура.....	50
68 Сельское и лесное хозяйство	52
69 Рыбное хозяйство. Аквакультура.....	61
70 Водное хозяйство	61
71 Внутренняя торговля. Туристско-экскурсионное обслуживание.....	62
72 Внешняя торговля.....	62
73 Транспорт	63
76 Медицина и здравоохранение	64
81 Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства	72
87 Охрана окружающей среды. Экология человека	73
Приложение	79

03 ИСТОРИЯ. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94(476)(075.8)

Учебно-методическое обеспечение преподавания истории и историографии истории Беларуси в высших учебных заведениях Республики Беларусь [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «МГУ им. А. А. Кулешова»; рук. **Я. И. Трещенок**; исполн.: **А. А. Воробьев, М. И. Старовойтов**. — Могилев, 2009. — 125 с. — Библиогр.: с. 51–56. — № ГР 20090848. — Инв. № 49056.

Объект исследования: изучение состояния и качественных характеристик учебных пособий по истории Беларуси и историографии истории Беларуси для вузов, разработанных в 90-х гг. XX — начале XXI вв. Цель работы: учебно-методическое обеспечение преподавания истории Беларуси и историографии истории Беларуси в вузах Республики Беларусь, составление сборников документов по истории Беларуси и историографии истории Беларуси, предназначенных для студентов гуманитарных специальностей вузов Республики Беларусь. Метод проведения работы: принципы объективности, историзма и ценностного подхода. В процессе работы проводился сбор, исторический и историографический анализ и отбор документальных материалов по истории Беларуси и историографии истории Беларуси в архивах и библиотеках Республики Беларусь и Российской Федерации. Для обработки цифрового материала и составления показателей таблиц применялся статистический метод. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики состоят в оценке уровня существующих учебных пособий по истории Беларуси и историографии истории Беларуси для студентов гуманитарных специальностей вузов Республики Беларусь, определении их достоинств и недостатков, а также разработке новых сборников документов. Впервые разработан макетный образец сборника документов по историографии истории Беларуси для студентов исторических специальностей вузов Республики Беларусь. Степень внедрения: опубликованы одно учебное пособие, три учебно-методических пособия, три научных статьи. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: сборник документов по истории Беларуси для студентов гуманитарных специальностей вузов Республики Беларусь (конец 1917 г. — начало 50-х гг. XX в.), сборник документов по истории Беларуси для студентов гуманитарных специальностей вузов Республики Беларусь (начало 50-х гг. XX в. — начало XXI в.), сборник документов по историографии истории Беларуси для студентов исторических специальностей вузов Республики Беларусь могут быть использованы в качестве материалов, обеспечивающих преподавание истории и историографии истории Беларуси для студентов гуманитарных и исторических специальностей вузов Республики Беларусь. Область применения: сборники документов могут использоваться преподавателями вузов, работающих на исторических и гуманитарных факультетах, для организации учебной и научно-

исследовательской работы студентов гуманитарных и исторических специальностей вузов республики, а также в преподавании истории Беларуси, во внеклассной работе учителями школ, преподавателями гимназий, лицеев и колледжей, представителями широкой общественности, интересующейся историей Беларуси и историей исторической науки Беларуси.

04 СОЦИОЛОГИЯ

УДК 316.624.3

Социологический анализ общественного мнения о деятельности органов Министерства внутренних дел как общественно-политического института [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**; исполн.: **Ю. М. Бубнов** [и др.]. — Могилев, 2009. — 77 с. — № ГР 20090048. — Инв. № 50551.

Объекты исследования: основные социально-демографические группы населения, отобранные по репрезентативной выборке для каждого из опрошенных районов Могилевской области, сотрудники милиции в городских и районных отделах внутренних дел, выступившие в качестве экспертов. Цель исследования: изучение социологическими методами состояния работы правоохранительных органов по обеспечению безопасности населения региона, авторитета и престижа милиции в общественном мнении, а также анализ проблем, оказывающих негативное влияние на качество и эффективность работы органов правопорядка Могилевской области. Результаты: в ходе исследования выявлены социально-экономические и психологические условия совершения правонарушений, получены социологически обоснованные данные об авторитете милиции и путях формирования позитивного имиджа сотрудников МВД, определены причины коррупционных проявлений в системе правоохранительных органов и разработаны меры по противодействию этому негативному явлению. Область применения: результаты исследования могут быть использованы в работе управленческих структур различных уровней и ветвей власти для совершенствования организации работы органов правопорядка с населением.

УДК 316.6

Объективные условия и субъективные предпосылки формирования самосохранительного поведения студентов столичных вузов [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГНУ «Институт социологии НАН Беларуси»; рук. **Т. Н. Шушунова**. — Минск, 2009. — 16 с. — № ГР 20083464. — Инв. № 50167.

Объект исследования: студенческая молодежь Минска. Цель работы: определение концептуальной схемы феномена самосохранительного поведения, разработка методики изучения самосохранительного поведения на примере столичного студенчества. Задачи: построение социологической модели самосохранительного поведения на основании выделения восьми идеальных социотипов; выявление, описание

и анализ эмпирически насыщенных социотипов само-сохранительного поведения на примере столичного студенчества с использованием оригинальной методики изучения; разработка практических рекомендаций по оптимизации самосохранительного поведения столичного студенчества.

УДК 316.346.32-053.6

Молодежная семья в современной социокультурной ситуации: социологический анализ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. **Н. Е. Лихачев**. — Могилев, 2009. — 69 с. — № ГР 20092649. — Инв. № 48348.

Актуальность исследования: молодая семья играет особую роль в функционировании общества. За январь — май 2009 г. в Могилевской области на 100 браков приходилось 65 разводов, поэтому необходимо выяснить причины, а также факторы риска распада семей. Цель исследования: изучение социологическими методами молодежной семьи в современных социально-культурных и социально-экономических условиях. Результат: итоги социологического исследования позволили обозначить основные проблемы молодежной семьи в экономическом, социально-психологическом, бытовом и других аспектах, выявить и охарактеризовать типы семьи в современном белорусском обществе, определить особенности кризиса традиционной семьи, проанализировать процессы трансформации демографического поведения молодой семьи. Область применения: материалы, полученные в ходе социологического исследования, будут использованы для совершенствования работы социальных служб в регионе, занимающихся вопросами молодой семьи. Результаты социологического опроса могут быть использованы в процессе совершенствования социальной политики государства по отношению к молодым семьям.

05 ДЕМОГРАФИЯ

УДК 314.17

Разработать областную программу «Кадры» на 2009–2015 гг. и прогноз численности населения и трудовых ресурсов в разрезе районов и городов Витебской области на период 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, 2009. — 267 с. — Библиогр.: с. 267. — № ГР 20092310. — Инв. № 47781.

Объект исследования: обеспеченность социально-экономического комплекса Витебской области квалифицированными кадрами. Предмет исследования: определение перспективной потребности социально-экономического комплекса Витебской области в кадрах и возможных источников ее возмещения. Цель исследования: разработка и апробация методики прогнозирования потребности регионального социально-экономического комплекса в кадрах и проекта областной комплексной Программы «Кадры» на 2009–2015 гг.

06 ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 69.003

Изучить отечественный и зарубежный опыт экономического обоснования стоимости строительства объекта недвижимости на различных стадиях его создания и разработать новый механизм определения стоимости строительства [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. **С. В. Старинский**; исполн.: **Г. П. Шумейко** [и др.]. — Минск, 2008. — 41 с. — № ГР 20090151. — Инв. № 50711.

Объект исследования: действующий в Республике Беларусь порядок ценообразования на строительную продукцию. Цель исследования: повышение инвестиционной активности за счет совершенствования порядка формирования цен по объектам строительства. Основные методы исследования: логико-смысловый метод, статистический метод, метод моделирования, метод сравнительного анализа. Результат: разработка нового механизма формирования стоимости строительства.

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 [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. **Т. Т. Глотова**; исполн.: **А. В. Бедрицкая** [и др.]. — Минск, 2008. — 81 с. — Библиогр.: с. 77–79. — № ГР 20090130. — Инв. № 50545.

Объект исследования: существующие подходы к стимулированию труда работников, направленные на повышение результативности труда. Цель исследования: разработка предложения по использованию методов стимулирования персонала в строительной деятельности. Основные методы исследования: метод экспертных оценок, логико-смысловый анализ и синтез, а также современные информационные технологий (Интернет). В результате исследования подготовлен научно-технический отчет, содержащий предложения по использованию в строительстве методов стимулирования работников.

УДК 336.226.212.1; 3332.624; 332.85; 339.13.017; 332.622; 332.628

Провести исследования, разработать методику массовой оценки жилых изолированных помещений и апробировать его в рамках пилотного проекта на территории г. Минска [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУП «Национальное кадастровое агентство»; рук. **С. А. Шавров**; исполн.: **Д. А. Ритвинский, Н. В. Клочко, О. А. Ждан, Д. В. Змачинский, Ю. Г. Щербакова**. — Минск, 2008. — 191 с. — Библиогр.: с. 190–191. — № ГР 20090303. — Инв. № 50541.

Объект исследования: рынок жилой недвижимости. Цель исследования: разработка методики массовой

оценки квартир и ее апробация в рамках пилотного проекта на территории г. Минска. В ходе исследования изучен зарубежный опыт в области массовой оценки недвижимости, в том числе жилой, разработана методика массовой оценки квартир, которая апробирована на квартирах, расположенных в г. Минске, разработан порядок ведения регистра стоимости земельных участков государственного земельного кадастра с учетом результатов массовой оценки квартир, а также технические задания на программирование модуля к ПО NCA RVALUE и на программирование модуля к Интернет-ресурсу государственного земельного кадастра vl.nca.by. Результаты НИР использованы в реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг. в части создания кадастра недвижимого имущества в целях налогообложения.

УДК 339.1; 338.46:339.1

Анализ зарубежной практики привлечения прямых иностранных инвестиций и осуществление мониторинга инвестиционного климата в Республике Беларусь. Разработка мер, направленных на улучшение условий осуществления инвестиционной деятельности в Республике Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. Г. А. Шмарловская; исполн.: Е. Н. Петрушкевич, Н. В. Маковская, В. Я. Кочергин [и др.]. — Минск, 2009. — 330 с. — Библиогр.: с. 312–325. — № ГР 20093575. — Инв. № 50392.

Объект исследования: политика привлечения прямых иностранных инвестиций. Цель исследования: анализ теории и зарубежной практики привлечения прямых иностранных инвестиций, осуществление мониторинга инвестиционного климата в Республике Беларусь, разработка мер, направленных на улучшение условий осуществления инвестиционной деятельности в Республике Беларусь. В результате исследования разработана методология проведения мониторинга ПИИ-политики и инвестиционного климата в Республике Беларусь, проведен опрос коммерческих организаций с иностранными инвестициями по оценке инвестиционного климата в Республике Беларусь, оценен потенциал национальной экономики Республики Беларусь с учетом динамики международной инвестиционной среды, разработаны рекомендации по формированию краткосрочной и долгосрочной стратегии привлечения прямых иностранных инвестиций, улучшению условий осуществления инвестиционной деятельности в Республике Беларусь. Результаты исследования предложены МИД Республики Беларусь, премьер-министру, использованы при подготовке диссертаций, докладов, публикаций научных статей, а также при обновлении учебных курсов «Международная инвестиционная деятельность», «Международная экономика».

УДК 338.9

Моделирование процесса формирования стратегии устойчивого развития предприятия в условиях неопределенности [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. В. Н. Комков; исполн.:

А. А. Неправский. — Минск, 2009. — 84 с. — Библиогр.: с. 73–74. — № ГР 20092001. — Инв. № 50390.

Цель исследования: разработка методологических аспектов формирования стратегии устойчивого развития предприятия в условиях неопределенности. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: исследованы особенности и тенденции формирования стратегии устойчивого развития предприятий, представлены критерии и показатели, определяющие уровень устойчивого развития предприятия, предложена методика комплексной оценки устойчивого развития предприятия, разработана модель формирования стратегии устойчивого развития предприятия и предложен комплекс методов для принятия стратегических решений в условиях неопределенности. Область применения: результаты НИР могут быть использованы предприятиями любой формы собственности для формирования стратегии устойчивого развития в рамках внедрения либо совершенствования стратегического управления на предприятии.

УДК 331.104; 349.22

Капитал здоровья как фактор социально-экономической динамики [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. А. В. Бондарь; исполн.: О. В. Рулинская. — Минск, 2009. — 51 с. — Библиогр.: с. 47–51. — № ГР 20090887. — Инв. № 50388.

Объект исследования: влияние капитала здоровья населения страны на социально-экономическую динамику. Цель исследования: определение места и роли капитала здоровья в обеспечении динамики социально-экономического развития страны. Результат: выявлено, что между общественным здоровьем и социально-экономическими условиями существует тесная прямая и обратная связь, то есть неблагоприятная экономическая ситуация в стране, регионе, городе сопровождается низким качеством здоровья населения, а неудовлетворительное состояние общественного здоровья отрицательно отражается на материальном производстве. Область применения: результаты используются в учебном процессе, в курсе экономической теории, макро- и микроэкономики, в нормотворческой деятельности, при разработке законодательных актов, программ социально-экономического развития социальной сферы Республики Беларусь.

УДК 330.341.1:62.001.7

Разработать теоретическое обоснование и методические подходы к оценке и повышению эффективности использования интеллектуального потенциала предприятия [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. Л. Н. Нехорошева; исполн.: А. В. Грабовский. — Минск, 2009. — 67 с. — Библиогр.: с. 51–56. — № ГР 20091088. — Инв. № 50386.

В процессе работы проанализированы литературные источники по исследуемой проблеме, выявлены факторы, влияющие на оценку интеллектуального потенциала предприятия, показан ряд особенностей, влияющих на оценку интеллектуального потенциала

предприятия, составлен обзор существующих методов и показателей, применяемых для оценки интеллектуального потенциала предприятия, обнаружены проблемы, возникающие при оценке интеллектуального потенциала предприятия, предложен алгоритм оценки интеллектуального потенциала, разработанный с учетом особенностей хозяйствования предприятий Республики Беларусь, обоснованы направления повышения эффективности использования интеллектуального потенциала предприятия, разработана модель оценки доли интеллектуальной составляющей в стоимости продукции. Область применения: методические рекомендации по оценке интеллектуального потенциала, предназначенные для предприятий промышленности, учебники, учебные пособия, отражающие результаты исследования.

УДК 631.14.001.8

Разработать электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Экономическая теория» для неэкономических специальностей в соответствии с новым образовательным стандартом Республики Беларусь «Высшее образование первой ступени. Цикл социально-гуманитарных дисциплин» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. А. В. Бондарь, В. А. Воробьев; исполн.: Н. Н. Бондарь, И. И. Воробьева, О. А. Сосновский, А. М. Филиппов. — Минск, 2009. — 30 с. — Библиогр.: с. 27–30. — № ГР 20090885. — Инв. № 50384.

Объект исследования: учебный процесс по дисциплине «Экономическая теория» у студентов неэкономических специальностей. Цель исследования: повышение качества и эффективности системы открытого образования на основе развития методики применения информационных обучающих технологий в учреждениях высшего образования Республики Беларусь. Задачи исследования: обосновать концепцию электронного учебно-методического комплекса (УМК) по дисциплине «Экономическая теория» для неэкономических специальностей, разработать электронное учебное пособие по дисциплине «Экономическая теория», разработать тестовые задания для самостоятельного и внешнего контроля знаний учащихся, разработать рекомендации по практическому использованию электронного УМК в учебном процессе вузов страны, осуществляющих подготовку студентов по неэкономическим специальностям. Результат: разработан электронный УМК по дисциплине «Экономическая теория» для неэкономических специальностей. Результаты исследований по теме НИР внедрены в учебный процесс в УО «БГЭУ». Область применения: разработанный УМК предназначен для создания и использования информационных обучающих технологий в учреждениях высшего образования Республики Беларусь.

УДК 331.22(470+476)

Разработка Единого квалификационного справочника должностей служащих, занятых в организациях различных видов экономической

деятельности, в целях обеспечения единства наименований должностей служащих и их тарификации в Российской Федерации и Республике Беларусь. Этап 2009 г. Разработка унифицированной структуры Единого квалификационного справочника должностей служащих Республики Беларусь и Российской Федерации в соответствии с принципами классификации видов экономической деятельности [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; рук. Л. Ф. Яновская; исполн.: В. П. Шимко, О. Е. Минина, Т. Б. Петрович, А. Ю. Кизина. — Минск, 2009. — 66 с. — Библиогр.: с. 54–55. — № ГР 20091393. — Инв. № 49283.

Объекты исследования: элементы системы тарифного нормирования труда служащих, Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» (ОКЭД), Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД). Цель исследования: подготовка предложений по разработке унифицированной структуры Единого квалификационного справочника должностей служащих (ЕКСД) Республики Беларусь и Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКС) Российской Федерации в соответствии с принципами классификации видов экономической деятельности. Методы проведения работы: анализ, синтез, сравнение, группировка, обобщение. Новизна исследования состоит в подготовке предложений по разработке унифицированной структуры ЕКСД Республики Беларусь и ЕКС Российской Федерации с входящими в ее состав выпусками ЕКСД (разделами ЕКС), сгруппированными по ВЭД, вместо ныне действующих группировок по отраслям экономики. Степень внедрения: предложения по унификации структуры ЕКСД Республики Беларусь и ЕКС Российской Федерации с входящими в его состав выпусками (разделами) с учетом их группировки по видам экономической деятельности будут использованы в 2010 г. при подготовке предложений по разработке ЕКС в Российской Федерации и ЕКСД в Республике Беларусь. Область применения: органы управления Союзного государства, Минздравсоцразвития Российской Федерации, Минтруда и соцзащиты Республики Беларусь. Экономическая эффективность работы: подготовлены предложения по разработке унифицированной структуры ЕКСД Республики Беларусь и ЕКС Российской Федерации с входящими в ее состав выпусками ЕКСД (разделами ЕКС), сгруппированными по ВЭД.

УДК 316.422(476)

Разработать методические рекомендации по инновационному формированию инвестиционных программ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. М. В. Ярмолович. — Минск, 2009. — 87 с. — Библиогр.: с. 42–43. — № ГР 20092070. — Инв. № 48882.

Объект исследования: разработка методологии определения народно-хозяйственной доходности (полной эффективности) инвестиций и новизны основных

фондов и методы их применения при формировании экономических планов и программ. Цель исследования: разработка методологии определения нормативов доходности инвестиций и основного капитала и предложений по совершенствованию на их основе проводимой инвестиционной политики, формирования нового облика экономики. В рамках обобщенного методического подхода предложен показатель оценки эффективности закупаемого оборудования по критерию народно-хозяйственной эффективности, который используется Главным управлением инвестиций Министерства экономики Республики Беларусь для разработки методических указаний по инновационному формированию инвестиционных и экономических планов и программ. Предлагаемые нормативы доходности инвестиций и вносимые предложения по формированию на их основе задающих параметров формирования инновационно ориентированной экономики могут быть положены в основу методических указаний по разработке экономических планов и программ, проведения инновационно ориентированной инвестиционной политики и формирования нового облика экономики.

УДК 330.341:314.17(476)

Провести мониторинг выполнения целевых показателей демографического развития и рынка труда республиканских программ, направленных на обеспечение демографической безопасности и повышение эффективности занятости населения [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Л. С. Боровик.** — Минск, 2009. — 100 с. — Библиогр.: с. 94–100. — № ГР 20092074. — Инв. № 48881.

Объект исследования: демографическая ситуация и рынок труда зарубежных стран и республики. Цель исследования: анализ мер демографической политики и противодействия росту безработицы в зарубежных странах в условиях мирового финансово-экономического кризиса и разработка предложения по улучшению демографической ситуации и обеспечению занятости населения в Республике Беларусь с учетом зарубежного опыта. Результаты исследования могут быть использованы органами государственного управления при подготовке аналитической записки для Совета Министров Республики Беларусь о ходе выполнения мероприятий Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь за 2008 г., при разработке Концепции проекта Национальной программы демографической безопасности на 2011–2015 гг., при разработке проекта Концепции Национальной программы демографической безопасности на 2011–2015 гг., дополнительных мероприятий по выполнению Государственной программы содействия занятости населения в 2010 г., обоснования основных направлений и мер демографической политики, повышения занятости населения и развития рынка труда в проекте Основных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2020 гг.

УДК 336.221(476)

Разработать предложения по совершенствованию подходов к наложению взысканий на должностных лиц субъектов предпринимательства за нарушения при осуществлении хозяйственной деятельности [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **М. В. Попков.** — Минск, 2009. — 72 с. — Библиогр.: с. 56–58. — № ГР 20092067. — Инв. № 48867.

Объект исследования: деятельность должностных лиц субъектов предпринимательства. Предмет: подходы к наложению взысканий на должностных лиц субъектов предпринимательства за нарушения при осуществлении хозяйственной деятельности. Цель исследования: изучение отечественного и зарубежного опыта по наложению взысканий на должностных лиц субъектов предпринимательства за нарушения при осуществлении хозяйственной деятельности и разработке предложений по совершенствованию подходов к ним в Республике Беларусь. Результаты НИР реализованы при подготовке проекта Закона Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях и Процессуально-исполнительный Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях», разработанный Национальным центром законодательства и правовых исследований при участии Министерства экономики. Область применения: результаты исследования могут быть использованы органами государственного управления для внесения дополнений и изменений в нормативные правовые акты, предусматривающих наложение взысканий на должностных лиц предпринимательских структур, и внедрения в практику страхования их ответственности.

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: разработать предложения по максимизации эффективности размещения акций белорусских эмитентов на зарубежных фондовых рынках. В результате проведенных исследований предполагается определить условия максимизации эффективности проведения IPO белорусскими открытыми акционерными обществами на зарубежных фондовых биржах. Результаты НИР использовались 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.

УДК 338.8246.027.7(476)

Изучить практику распоряжения имуществом должника в процедурах экономической несостоятельности и разработать предложения по ее совершенствованию [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Е. И. Корнушенко**. — Минск, 2009. — 93 с. — Библиогр.: с. 81–83. — № ГР 20092063. — Инв. № 48865.

Объекты исследования: теоретические и практические проблемы, возникающие в практике распоряжения имуществом должника в процедурах экономической несостоятельности, организационно-правовые подходы к регулированию имущественного оборота, зарубежный опыт в сфере имущественного оборота в процедурах экономической несостоятельности. Цель исследования: анализ теоретико-методологических подходов к регулированию порядка распоряжения имуществом должника в процедурах экономической несостоятельности на основе изучения теоретических материалов, законодательства и практики распоряжения имуществом должника и разработка предложения по совершенствованию практики распоряжения имуществом должника в процедурах экономической несостоятельности. Методы проведения работы: системный подход, сравнительный анализ и синтез, индукция и дедукция, экспертные оценки. Результаты исследования использовались при подготовке проектов нормативных правовых актов в сфере экономической несостоятельности с акцентом на решение проблем в сфере антикризисного управления.

УДК 332.012.3(476)

Разработать предложения по совершенствованию организационно-правовых условий государственного регулирования в сфере имущественных отношений [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Е. Л. Федоренчик**. — Минск, 2009. — 112 с. — Библиогр.: с. 103–106. — № ГР 20092062. — Инв. № 48864.

Объект исследования: сфера имущественных отношений. Цель работы: изучение особенностей государственного регулирования сферы имущественных отношений в странах с переходной и развитой экономикой. Метод проведения работы: логический анализ и синтез, системный подход, индукция и дедукция, прогнозные экспертные оценки. Результаты исследования использованы в практической деятельности Управления государственной политики в сфере имущественных отношений Министерства экономики для подготовки проектов нормативных правовых актов в области проводимых институциональных рыночных преобразований с акцентом на проблематику оперативного управления государственным имуществом. На основе проведенного исследования выработаны предложения по вовлечению в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества в процессе управления государственным имуществом.

УДК 339.727.22(476)

Исследовать взаимосвязь объема и структуры иностранных инвестиций и монетарной политики

[Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Г. Л. Вардеванян**. — Минск, 2009. — 44 с. — Библиогр.: с. 38. — № ГР 20092057. — Инв. № 48863.

Цель исследования: разработка предложений по объемам и структуре привлечения иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь, соответствующих ее возможностям по абсорбированию внешнего финансирования и обеспечивающих финансовую стабильность на макроуровне, системы графических моделей IS-LM-BP и AD-AS для малой открытой экономики с фиксированным и плавающим валютным курсом. Методы проведения работы: методика финансового программирования, логический анализ и синтез, статистические методы обработки информации, графический анализ, экспертные оценки. Результаты используются Министерством экономики и Национальным банком Республики Беларусь.

УДК 338.245:621(476)

Осуществить факторный анализ динамики конъюнктуры рынков по важнейшей номенклатуре машиностроительной продукции за 2006–2009 гг. и разработать по видам этой продукции проект прогноза спроса и предложения Государства на 2010 г. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **Д. Ю. Хамчуков**. — Минск, 2009. — 181 с. — Библиогр.: с. 140. — № ГР 20092055. — Инв. № 48861.

Объект исследования: товары по важнейшей номенклатуре промышленной продукции Союзного государства. Цель исследования: разработка проекта прогноза объемов спроса и предложения Союзного государства на 2010 г. по важнейшей номенклатуре машиностроительной продукции на основе факторного анализа динамики конъюнктуры рынков по данным видам продукции. Метод проведения работы: балансово-поисковый метод, технико-экономические расчеты, индексный метод, метод экспертных оценок, статистический и сравнительный анализ, факторный анализ, метод элиминирования. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: прогнозные балансы спроса и предложения по важнейшей номенклатуре машиностроительной продукции используются Министерством экономики в качестве целевых значений по производству и экспорту данных видов продукции, а также при решении спорных вопросов в торговых отношениях с Российской Федерацией. Область применения: проект прогноза спроса и предложения может быть использован на различных уровнях управления для обоснования параметров производства важнейших видов промышленной продукции, поставок на внутренний и внешние рынки Союзного государства с учетом эффективного использования действующего производственного потенциала.

УДК 332.135(476)

Исследовать перспективы участия Республики Беларусь в экономических интеграционных объ-

единениях [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. А. Е. Дайнеко. — Минск, 2009. — 88 с. — Библиогр.: с. 58–61. — № ГР 20092123. — Инв. № 48852.

Объект исследования: межгосударственные целевые программы Евразийского экономического сообщества в контексте повышения эффективности взаимодействия Республики Беларусь с государствами — членами ЕврАзЭС. Цель работы: поиск путей повышения эффективности взаимодействия Республики Беларусь с государствами — членами ЕврАзЭС, системный анализ эффективности применения программно-целевого метода в процессе интеграции стран на постсоветском пространстве, математическое моделирование экономических процессов. Результаты исследования использованы республиканскими органами государственного управления и организациями при разработке интеграционных мероприятий в рамках СНГ и ЕврАзЭС, при разработке долго- и среднесрочных прогнозов и программ социально-экономического развития Беларуси, для совершенствования системы государственного управления, для стимулирования и защиты экспорта при интеграции в мировую экономику. Результаты исследования могут быть использованы Министерством экономики, МИДом, другими заинтересованными республиканскими органами государственного управления и организациями, при определении приоритетов народного хозяйства, совершенствовании системы управления, планировании мероприятий в рамках Евразийского экономического сообщества.

УДК 338.242(476)

Исследовать состояние рынка непродовольственных товаров республики и разработать предложения по расширению производства отечественных непродовольственных товаров [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. А. А. Голобородько. — Минск, 2009. — 197 с. — Библиогр.: с. 161–165. — № ГР 20092122. — Инв. № 48851.

Объект исследования: сфера производства непродовольственных товаров, рынок непродовольственных товаров республики. Цель исследования: разработка комплекса экономических, организационных и правовых мер по развитию производства отечественных непродовольственных товаров на основе анализа рынка товаров и зарубежного опыта развития производства непродовольственных товаров. Результаты исследования будут использованы Управлением торговли и государственных закупок Министерства экономики для анализа состояния рынка непродовольственных товаров, для разработки комплекса экономических, организационных и правовых мер по развитию сферы производства непродовольственных товаров, уменьшению негативного влияния на эту сферу мирового финансово-экономического кризиса.

10

10 ГОСУДАРСТВО И ПРАВО. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.624.3

Социологический анализ общественного мнения о деятельности органов Министерства внутренних дел как общественно-политического института [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МИРСПИ; рук. Н. Е. Лихачев; исполн.: Ю. М. Бубнов [и др.]. — Могилев, 2009. — 77 с. — № ГР 20090048. — Инв. № 50551.

Объект исследования: основные социально-демографические группы населения, отобранные по репрезентативной выборке для каждого из опрошенных районов Могилевской области, сотрудники милиции в городских и районных отделах внутренних дел, выступившие в качестве экспертов. Цель исследования: изучение социологическими методами состояния работы правоохранительных органов по обеспечению безопасности населения региона, авторитета и престижа милиции в общественном мнении, анализ проблем, оказывающих негативное влияние на качество и эффективность работы органов правопорядка Могилевской области. Результаты: в ходе исследования выявлены социально-экономические и психологические условия совершения правонарушений, получены социологически обоснованные данные об авторитете милиции и путях формирования позитивного имиджа сотрудников МВД, определены причины коррупционных проявлений в системе правоохранительных органов и разработаны меры по противодействию этому негативному явлению. Область применения: результаты исследования могут быть использованы в работе управленческих структур различных уровней и ветвей власти для совершенствования организации работы органов правопорядка с населением.

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 [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. Т. Т. Глотова; исполн.: А. В. Бедрицкая [и др.]. — Минск, 2008. — 81 с. — Библиогр.: с. 77–79. — № ГР 20090130. — Инв. № 50545.

Объект исследования: существующие подходы к стимулированию труда работников, направленные на повышение результативности труда. Цель исследования: разработка предложений по использованию методов стимулирования персонала в строительной деятельности. Методы проведения работы: метод экспертных оценок, логико-смысловой анализ и синтез, а также современные информационные технологии (Интернет).

УДК [332.334+347.235.11+349.418]:005.92(083.18)

Провести исследования и разработать методические рекомендации по вопросу содержания,

правил заполнения, порядка ведения и хранения земельно-кадастровой документации [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУП «Национальное кадастровое агентство»; рук. **С. А. Шавров**; исполн.: **Н. А. Кондратьева** [и др.]. — Минск, 2008. — 129 с. — Библиогр.: с. 34–47. — № ГР 20090302. — Инв. № 50542.

Объект исследования: правовое регулирование содержания, правил заполнения, порядка ведения и хранения земельно-кадастровой документации. Цель исследования: разработка методических рекомендаций по вопросу содержания, правил заполнения, порядка ведения и хранения земельно-кадастровой документации на основании анализа действующих нормативных правовых актов. В процессе работы проводились исследования правового регулирования содержания, ведения и хранения земельно-кадастровой документации: документов единого реестра административно-территориальных и территориальных единиц Республики Беларусь, единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, реестра цен на земельные участки и регистра стоимости земельных участков, а также рассматривался опыт зарубежных стран в ведении земельно-кадастровой документации. Результат исследования: разработаны методические рекомендации по вопросу содержания, правил заполнения, порядка ведения и хранения земельно-кадастровой документации.

УДК [351.71+332.012.332]:[004+657](476)(083.1)

Провести исследования и разработать рекомендации по развитию государственного земельного кадастра в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУП «Национальное кадастровое агентство»; рук. **С. А. Шавров**; исполн.: **В. С. Немик** [и др.]. — Минск, 2009. — 43 с. — № ГР 20090420. — Инв. № 50540.

Объект исследования: информационные ресурсы государственного кадастра и автоматизированные информационные системы их ведения, в частности Единого реестра административно-территориальных и территориальных единиц Республики Беларусь: регистра стоимости, реестра цен, реестра земельных ресурсов. Цель исследования: определение основных направлений развития системы государственного земельного кадастра Республики Беларусь на период 2009–2010 гг. Результаты: выполнен анализ недостатков направлений развития системы государственного земельного кадастра и разработаны рекомендации по совершенствованию информационных ресурсов и систем их ведения на период 2009–2010 гг. Результаты работы планируется использовать для разработки Программы развития системы государственного земельного кадастра Республики Беларусь на 2009–2010 гг.

УДК 342.71

Сравнительно-правовой анализ законодательства Республики Беларусь и положений Европейской конвенции о гражданстве, подписанной в г. Страсбурге 6 ноября 1997 г. [Электронный ресурс]: отчет

о НИР (заключ.) / НЦЗПИ; рук. **Л. А. Панферова**; исполн.: **И. И. Голубицкий, А. А. Аскерко, Н. Г. Тыкоцкая, А. А. Обухов**. — Минск, 2010. — 145 с. — Библиогр.: с. 5. — № ГР 20092388. — Инв. № 49224.

Объекты исследования: акты законодательства Республики Беларусь и международные договоры Республики Беларусь по вопросам гражданства. Цель исследования: проведение постатейного сравнительно-правового анализа Европейской конвенции о гражданстве, подписанной в г. Страсбурге 6 ноября 1997 г., на предмет соответствия законодательству республики. Метод проведения работы: сравнительно-правовой. Область применения: совершенствование законодательства Республики Беларусь и оформление участия Республики Беларусь в Европейской конвенции о гражданстве, подписанной в г. Страсбурге 6 ноября 1997 г.

УДК 336.221(476)

Разработать предложения по совершенствованию подходов к наложению взысканий на должностных лиц субъектов предпринимательства за нарушения при осуществлении хозяйственной деятельности [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **М. В. Попков**. — Минск, 2009. — 72 с. — Библиогр.: с. 56–58. — № ГР 20092067. — Инв. № 48867.

Объект исследования: деятельность должностных лиц субъектов предпринимательства. Предмет: подходы к наложению взысканий на должностных лиц субъектов предпринимательства за нарушения при осуществлении хозяйственной деятельности. Цель исследования: изучение отечественного и зарубежного опыта по наложению взысканий на должностных лиц субъектов предпринимательства за нарушения при осуществлении хозяйственной деятельности и разработке предложений по совершенствованию подходов к ним в Республике Беларусь. Практическое применение результатов НИР: реализовано при подготовке проекта Закона Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях и Процессуально-исполнительный Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях», разработанный Национальным центром законодательства и правовых исследований при участии Министерства экономики, во исполнение пункта 31 плана подготовки законопроектов на 2009 г., утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 2 декабря 2008 г. Область применения: результаты исследования могут быть использованы органами государственного управления для внесения дополнений и изменений в нормативные правовые акты, предусматривающих наложение взысканий на должностных лиц предпринимательских структур и внедрения в практику страхование их ответственности.

УДК 001.005 001.89:338 001.89:351

Осуществить мониторинг состояния уникального и дорогостоящего научного оборудования и разработать предложения по дальнейшему развитию сети центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием в части обеспечения приоритетных направлений научно-технической деятельности, фундаментальных и прикладных исследований современным аналитическим и измерительным оборудованием [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **М. В. Бельков**; исполн.: **С. Н. Райков, А. Н. Горбачева, К. А. Рогов**. — Минск, 2009. — 240 с. — № ГР 20092724. — Инв. № 50376.

Объект исследования: материально-техническая база (МТБ) научных организаций Республики Беларусь и центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием и приборами. Результаты: проведен анализ состояния научного оборудования и приборов по состоянию на 1 июля 2009 г. в организациях, осуществляющих научные исследования и разработки, разработаны предложения по совершенствованию направлений развития МТБ науки, рассмотрены вопросы обновления МТБ в рамках выполнения ГНТП, описаны формы организации эффективного использования дорогостоящего научного оборудования в развитых странах дальнего зарубежья, приобретен опыт формирования центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием (университеты, исследовательские центры, промышленные компании), приведены предложения организаций, ведущих научные исследования о механизмах обновления МТБ и путях повышения эффективности ее использования, составлен каталог дорогостоящего оборудования, эксплуатируемого в научных организациях республики по состоянию на 1 июля 2009 г.

УДК 001.18;001.89:5/6

Разработать прогноз научно-технического прогресса Витебской области на 2011–2030 гг. с более подробным обоснованием на 2011–2015 гг. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Витебский центр региональных исследований и разработок»; рук. **Н. Г. Берченко**; исполн.: **С. Г. Жеглова, Я. И. Муратова, Н. Г. Толсташева, И. А. Павленкова**. — Витебск, 2009. — 78 с. — № ГР 20093416. — Инв. № 50320.

Объект исследования: инновационное развитие Витебской области. Предмет исследования: уровень инновационной активности организаций Витебской области и имеющийся потенциал ее дальнейшего развития. Цель исследования: определить задачи, приоритеты и важнейшие тенденции инновационного развития региона, обосновать систему мер и предложения по совершенствованию механизмов их реализации на долгосрочную перспективу.

УДК 002.52

Исследовать современное состояние научной, научно-технической и инновационной деятельности

и подготовить предложения по дальнейшему развитию государственной научно-технической политики Республики Беларусь на 2010 г. [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. **Д. И. Алехин**; исполн.: **Н. С. Кальвинковская** [и др.]. — Минск, 2009. — 110 с. — № ГР 20090747. — Инв. № 48432.

Объект исследования: современное состояние и тенденции развития научно-технической сферы Республики Беларусь. Цель исследования: научно-информационное обеспечение деятельности ГКНТ Республики Беларусь в части перспективных направлений научно-технической деятельности и краткосрочного прогноза. Результаты: проанализированы наиболее актуальные проблемы государственной научно-технической политики, выделены ключевые положения прогнозного и концептуального характера о перспективах, направлениях и приоритетах развития научно-технической сферы, подготовлены аналитические материалы по проблемам реализации государственной научно-технической политики Республики Беларусь для научного обеспечения деятельности управления научно-технической политики ГКНТ Республики Беларусь и на их основе разработан проект пояснительной записки к Прогнозу социально-экономического развития Республики Беларусь на 2010 г. по разделу «Наука и инновационная деятельность».

13 КУЛЬТУРА. КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 009.004.67.004.657.004.424.43.004.424.44

Провести исследования, разработать, испытать и внедрить систему государственной регистрации заключений по оценке недвижимого имущества и ведения единого цифрового архива оценочных документов в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУП «Национальное кадастровое агентство»; рук. **А. А. Филипенко**; исполн.: **Д. А. Ритвинский, Е. В. Зеленская, А. А. Шестакович**. — Минск, 2010. — 41 с. — № ГР 20090419. — Инв. № 48990.

Объект исследования: процессы регистрации заключений об оценке помещения и хранения заключений данных показателей, отчетов об оценке в едином цифровом архиве оценочных документов и соответствующей информации в базе данных реестра заключений, анализа данных АИС РЗО по заданным сценариям, предоставления информации из АИС РЗО. Цель исследования: разработка АИС государственной регистрации, заключений об оценке недвижимого имущества и ведения единого цифрового архива оценочных документов в Республике Беларусь. Метод проведения работы: кабинетные исследования, мозговой штурм. АИС состоит из двух сервисов: сервис по регистрации заключений по оценке и сервис по анализу данных содержащихся в базе данных. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: передать и внедрить систему в постоянную эксплуатацию в организации, оказывающие услуги по оценке. Область примене-

ния: оценочная деятельность в Республике Беларусь. Экономическая эффективность работы: сокращение затрат оценочных организаций на формирование архива оценочных документов, сокращение затрат на поиск и анализ услуг по оценке, оказанных в Республике Беларусь.

14 НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА

УДК 378

Научно-методическое обеспечение разработки модели подготовки в вузах в сокращенные сроки [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. **В. Н. Шимов**; исполн.: **В. В. Садовский, В. А. Хмельницкий, Н. М. Дорошкевич, О. И. Румянцева, Е. С. Калачик**. — Минск, 2009. — 75 с. — Библиогр.: с. 43–46. — № ГР 20091087. — Инв. № 50391.

Объект исследования: сложившаяся в настоящее время система подготовки специалистов с высшим образованием на основе среднего специального образования (ссуз — вуз). Цель работы: обосновать подходы к формированию непрерывного интегрированного образования в системе «ссуз — вуз» и разработать рекомендации по научно-методическому обеспечению модели подготовки в вузах экономического профиля в сокращенные сроки. Результаты: разработаны перечень родственных специальностей (специализаций) среднего специального и высшего образования, обеспечивающих получение образования по экономическим специальностям, проект рекомендаций по разработке содержания образования и организации образовательного процесса в высших учебных заведениях в сокращенные сроки для лиц, имеющих среднее специальное образование (на примере экономических специальностей). Область применения: результаты исследования могут быть использованы при организации учебного процесса в вузах Республики Беларусь.

УДК 378

Научное обоснование и разработка опытного образца информационной системы учета иностранных граждан, обучающихся в Беларуси [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. И. Осипов**. — Минск, 2009. — 45 с. — № ГР 20091282. — Инв. № 49459.

Объект исследования: информационная система, содержащая основные сведения, касающиеся иностранных граждан, прибывших в Республику Беларусь для обучения в учреждениях образования и научных организациях. Цель исследования: получение информационного ресурса об иностранных гражданах, обучающихся в Беларуси. Результат: создана информационная система, включающая базу данных об иностранных гражданах, обучающихся в БГУИР, которая обеспечивает однократный ввод и многократное использование информации, использует современные информационные технологии для накопления, автоматизированной обработки сведений, позволяет осуществлять мониторинг численности

обучающихся в Республике Беларусь иностранных граждан, форм, уровней, условий их обучения, законности их пребывания и своевременного возвращения в страну проживания по окончании обучения. Степень внедрения: информационная система используется в работе управления международного сотрудничества БГУИР. Рекомендуется к внедрению в работу структурных подразделений учебных заведений и научных организаций Республики Беларусь, обеспечивающих обучение иностранных граждан. Область применения: информационная система может использоваться для обмена сведениями и взаимодействия Министерства образования с МВД, Министерством здравоохранения, Государственным пограничным комитетом.

УДК 372.3:793.7

Разработать научно-методическое обеспечение мультимедийного комплекса личностного развития ребенка старшего дошкольного возраста (на электронных носителях) [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «МГУ им. А. А. Кулешова»; рук. **Г. А. Никашина**; исполн.: **Н. М. Фацкая, И. В. Якушева**. — Могилев, 2009. — 60 с. — Библиогр.: с. 57–60. — № ГР 20090849. — Инв. № 49057.

Объект исследования: процесс личностного развития ребенка в условиях информационной мультимедийной среды дошкольного учреждения. Цель исследования: научно обосновать и разработать мультимедийный комплекс, направленный на формирование перцептивных структур познания у детей старшего дошкольного возраста в условиях образовательного процесса дошкольного учреждения и семьи. Метод проведения работы: определение и обоснование теоретико-методологических и организационно-педагогических основ личностного развития ребенка в условиях информационной мультимедийной среды дошкольного учреждения. Результаты: научное обоснование содержания мультимедиакомплекса, направленного на личностное развитие ребенка старшего дошкольного возраста в условиях образовательного процесса дошкольного учреждения и семьи, обоснование методических подходов к моделированию структуры, содержания и игровой развивающей мультимедийной среды образовательного процесса в детском саду, разработаны мультимедийный комплекс и методические рекомендации по внедрению мультимедиакомплекса в образовательный процесс учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования. Степень внедрения: результаты исследований докладывались на международной конференции. Область применения: учреждения образования Республики Беларусь. Значимость работы: повышение качества образования и уровня компетентности всех участников педагогического процесса за счет внедрения в массовую практику мультимедиакомплекса, формирование эрудированного, творческого, конкурентоспособного педагога дошкольного учреждения, активизация сотрудничества педколлектива дошкольного учреждения с родителями. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: реализация концепции личностного развития

ребенка в условиях информационной мультимедийной среды дошкольного образования.

15 ПСИХОЛОГИЯ

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 последилового образования; рук. **Г. Ф. Бедулина**; исполн.: **Т. П. Шермет, 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 по защите детства. Метод проведения работы: теоретико-методологический анализ социологической информации, философской, психолого-педагогической, социологической литературы, государственных нормативно-правовых документов, посвященных вопросам социальной защиты детства, взаимодействию семьи и школы, педагогики, воспитания, социологические методы сбора информации (интервью, анкетирование, наблюдение, изучение документов). Результаты НИР используются в процессе переподготовки и повышения квалификации педагогов учреждений образования, в ГУО «Академия последилового образования», в образовательном процессе ряда школ республики. Результаты НИР могут представлять интерес для всех субъектов образования, целью работы которых является организация работы по взаимодействию семьи и школы, социальной защиты детства. Область применения: общеобразовательные учреждения. Экономическая эффективность работы: использование полученных результатов позволит повысить эффективность внедрения социально-педагогических методик в работу по защите детства, оптимизировать процессы разработки инновационных программно-методических материалов эффективного взаимодействия школы и семьи.

16 ЯЗЫКОЗНАНИЕ

УДК 81.161.3:355+811; 161.381'25

Подготовка белорусскоязычного проекта общевонских уставов Вооруженных Сил Республики Беларусь [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Ин-т языка и литературы НАНБ; рук. **Л. П. Кунцевич**; исполн.: **Э. В. Ермоленко, И. В. Кондратеня, Н. В. Полещук, А. В. Федоренко**. — Минск, 2009. — 38 с. — Библиогр.: с. 37–38. — № ГР 20093423. — Инв. № 49009.

Объект исследования: белорусская военная терминология. Цель исследования: специально-научное и лингвистическое упорядочение белорусской военной терминологии. Основной метод работы: описательный, который основывается на наблюдении, систематизации,

интерпретации языковых фактов. Результаты: определен корпус лексических единиц современного белорусского литературного языка для номинации понятий военной сферы, разработаны принципы перевода с русского языка на белорусский общевонских уставов Вооруженных Сил Республики Беларусь (Устав внутренней службы ВС РБ, Устав гарнизонной и караульной служб ВС РБ, Дисциплинарный устав ВС РБ, Строевой устав ВС РБ), подготовлен белорусскоязычный проект названных текстов с учетом Закона Республики Беларусь «О правилах белорусской орфографии и пунктуации». Материалы НИР целесообразно использовать при описании путей и способов формирования, пополнения и развития терминологического состава современного белорусского языка, при анализе военной терминосистемы в отношении ее происхождения, структуры, при упорядочении белорусской научно-технической терминологии, при преподавании современного белорусского литературного языка в вузах республики, в создании учебных пособий, при составлении и пополнении переводных, терминологических, толковых словарей, в проведении междисциплинарных проектов. Белорусскоязычный проект общевонских уставов предназначен для использования в Вооруженных Силах Республики Беларусь.

20 ИНФОРМАТИКА

УДК 004.35; 004.5; 528.94

Разработать программное обеспечение и провести модернизацию аппаратных средств комплекса автоматизированного сканирования картографических планшетов на базе сканера HP ScanJet G4010 [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **Г. И. Алексеев**; исполн.: **Е. И. Коновалов, А. И. Люлис**. — Минск, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20091152. — Инв. № 50678.

Объект исследования: модернизированный аппаратный комплекс автоматизированного сканирования картографических планшетов. Цель исследования: создать автоматизированное средство ввода в компьютер графической информации для сканирования картографических планшетов на базе сканера HP Scanjet G4010. Результаты: проведена модернизация малоформатного планшетного сканера, спроектировано и изготовлено механическое средство позиционирования сканера для его наведения на очередной фрагмент, доработаны алгоритмы для программного обеспечения для ввода картографической информации, реализованы новые программные средства для преобразования растровых копий данных отсканированных изображений с привязкой к мировым координатам.

УДК 681.5

Разработать технические решения для функционирования электронной библиотеки информационных ресурсов педагогического назначения [Электронный ресурс]: ПЗ / БГУИР; рук. **В. Е. Проволоцкий**; исполн.: **В. И. Бричковский**,

В. В. Северин, Т. В. Зверева, Д. П. Глуцкий, М. О. Шурбов. — Минск, 2009. — 34 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20092857. — Инв. № 50448.

Объект исследования: разработка решений по проектированию процедур хранения и обработки информации в программном комплексе поддержки информационных ресурсов для организации процессов дистанционного обучения. Цель исследования: разработка технических решений и программного обеспечения для функционирования электронной библиотеки информационных ресурсов педагогического назначения (ИРПН). Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: разработанный универсальный репозиторий позволит хранить информационные объекты с произвольной логической структурой. Экономическая эффективность работы: снижение стоимости формирования ИРПН за счет использования уже существующих, обеспечение онлайн-доступа, ведение катализатора, повышение эффективности работы с ИРПН. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: перспективными рынками являются библиотеки.

УДК 001.005 001.89:338 001.89:351

Осуществить мониторинг состояния уникального и дорогостоящего научного оборудования и разработать предложения по дальнейшему развитию сети центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием в части обеспечения приоритетных направлений научно-технической деятельности, фундаментальных и прикладных исследований современным аналитическим и измерительным оборудованием [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. М. В. Бельков; исполн.: С. Н. Райков, А. Н. Горбачева, К. А. Рогов. — Минск, 2009. — 240 с. — № ГР 20092724. — Инв. № 50376.

Объект исследования: материально-техническая база (МТБ) научных организаций Республики Беларусь и центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием и приборами. Результаты: проведен анализ состояния научного оборудования и приборов по состоянию на 1 июля 2009 г. в организациях, осуществляющих научные исследования и разработки, разработаны предложения по совершенствованию направлений развития МТБ науки, рассмотрены вопросы обновления МТБ в рамках выполнения ГНТП, описаны формы организации эффективного использования дорогостоящего научного оборудования в развитых странах дальнего зарубежья, приобретен опыт формирования центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием (университеты, исследовательские центры, промышленные компании), приведены предложения организаций, ведущих научные исследования о механизмах обновления МТБ и путях повышения эффективности ее использования, составлен каталог дорогостоящего оборудования, эксплуатируемого в научных организациях республики по состоянию на 1 июля 2009 г.

УДК 378

Научное обоснование и разработка опытного образца информационной системы учета иностранных граждан, обучающихся в Беларуси [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. А. И. Осипов. — Минск, 2009. — 45 с. — № ГР 20091282. — Инв. № 49459.

Объект исследования: информационная система, содержащая основные сведения, касающиеся иностранных граждан, прибывших в Республику Беларусь для обучения в учреждениях образования и научных организациях. Цель исследования: получение информационного ресурса об иностранных гражданах, обучающихся в Беларуси. Результаты: создана информационная система, включающая базу данных об иностранных гражданах, обучающихся в БГУИР, которая обеспечивает однократный ввод и многократное использование информации, использует современные информационные технологии для накопления, автоматизированной обработки сведений, позволяет осуществлять мониторинг численности обучающихся в Республике Беларусь иностранных граждан, форм, уровней, условий их обучения, законности их пребывания и своевременного возвращения в страну проживания по окончании обучения. Степень внедрения: информационная система используется в работе управления международного сотрудничества БГУИР. Рекомендуется к внедрению в работу структурных подразделений учебных заведений и научных организаций Республики Беларусь, обеспечивающих обучение иностранных граждан. Область применения: информационная система может использоваться для обмена сведениями и взаимодействия Министерства образования с МВД, Министерством здравоохранения, Государственным пограничным комитетом.

28 КИБЕРНЕТИКА

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 исследования: 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. Результаты: проведена теоретическая оценка 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, произведен анализ устойчивости самосвала при выбранной схеме разгрузки и различных условиях ее протекания.

УДК 677.022.6

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

Объект исследования: основные способы получения углеродных волокон и углеволоконистых материалов, структуры и свойства углеродных волокон и нитей. Цель исследования: разработка технологического процесса получения комбинированных углеродных нитей и исследование параметров 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. 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.

29 ФИЗИКА

УДК 581.135.51+665.523,535.33/34

Оптимизация условий, характеристика компонентного состава и разработка экспресс-теста подлинности и качества эфирного масла сосны обыкновенной [Электронный ресурс]: отчет о НИР

(заключ.) / Институт биоорганической химии НАН Беларуси; рук. **П. А. Кисилев**; исполн.: **Н. А. Бовдей, Е. Д. Скаковский, Л. В. Гончарова**. — Минск, 2010. — 19 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20101649. — Инв. № 51562.

Объект исследования: эфирное масло сосны обыкновенной. Цель исследования: разработка подходов для экспресс-анализа подлинности и качества эфирного масла сосны обыкновенной методом ЯМР-спектроскопии высокого разрешения. Метод проведения работы основан на использовании ^1H -ядерной спектроскопии для характеристики компонентного состава эфирного масла сосны обыкновенной. Охарактеризованы эфирные масла сосны обыкновенной, полученные из разных источников. Показано, что спектроскопия ЯМР позволяет надежно определить качественный и количественный состав таких сложных систем, как эфирные масла. Степень внедрения: разработан лабораторный технологический регламент на проведение экспресс-теста качества и подлинности эфирного масла сосны обыкновенной и содержания в нем аллергенного компонента эфирного масла — Δ^3 -карена. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: разработанная методология может быть использована для характеристики подлинности и качества различных эфирных масел растительного происхождения. Область применения: пищевая и фармацевтическая промышленность.

УДК 621.373,621.315

Способы измерения степени перепутанности двух и более азотсодержащих примесных центров в нанокристаллах алмаза (NV+N) на основе локальных измерений оператора ожидания [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **С. Я. Килин**; исполн.: **А. П. Низовцев, А. А. Букач**. — Минск, 2009. — 13 с. — Библиогр.: с. 13. — № ГР 20090113. — Инв. № 49493.

Объект исследования: перепутанные состояния между азотсодержащими примесными центрами в алмазе. Цель исследования: разработка метода, позволяющего детектировать перепутанные состояния и определение величины созданной перепутанности в системе, включающей два и более азотсодержащих примесных центра в алмазе на основе локального измерения операторов ожидания. В работе проведено построение операторов ожидания, соответствующих рассматриваемым типам перепутанных состояний, найдено оптимальное разложение таких операторов для осуществления локальных измерений, а также оценено влияние возможных экспериментальных погрешностей и определены пороговые значения измеряемых величин, необходимые для достоверной регистрации квантовых корреляций.

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 blanketом 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 НАНБ на нейтронном генераторе НГ-12-1. Расчет всех величин осуществлялся с помощью программы MCNPX 2.5 e.

УДК 537.5:535.37

Исследование влияния люминесцентного фона бумаги-основы на видимость защитных материалов бланков ценных бумаг и документов [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАНБ»; рук. **В. В. Ажаронок;** исполн.: **В. Н. Кнюкшто, С. В. Гончарик.** — Минск, 2009. — 37 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20091247. — Инв. № 49028.

Объект исследования: бумага-основа для производства ценных бумаг и документов. Цель работы: изучение спектров люминесценции бумаги-основы и установление взаимосвязи между интегральным фоном люминесценции в видимой области спектра и коэффициентом белизны. Метод проведения работы основан на установлении соотношения между коэффициентом белизны B бумажной основы и ее люминесцентным фоном в видимой области спектра S (коэффициент контрастности γ) из соотношения: $\gamma = B/S$. Разработанная методика оценки качества бумаги для производства ценных бумаг и документов не имеет аналогов. Степень внедрения: используется заказчиком в производственных целях. Область применения: производство ценных бумаг и документов. Полученные результаты носят практический характер и могут найти применение в системах защиты, требующих высокий коэффициент контрастности.

УДК 535.8:535.31:621.372:666.189.2

Расчет дифракционных полей в оптических волноводных элементах [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «МГУ им. А. А. Кулешова»; рук. **А. Б. Сотский;** исполн.: **П. Я. Чудаковский, О. А. Паушкина.** — Могилев, 2009. — 75 с. — Библиогр.: с. 73–74. — № ГР 20092383. — Инв. № 49003.

Объект исследования: капиллярные фотонно-кристаллические волокна, призмное устройство туннельного возбуждения мод планарных оптических волноводов. Цель исследования: создание эффективных методов расчета дифракционных оптических полей в фотонно-кристаллических волокнах (ФКВ) и призмном устройстве связи, решение, на основании этих методов, задач оптимизации названных элементов и обратной задачи волноводной спектроскопии с учетом нерегулярностей в реальных призмных устройствах связи. Метод проведения работы: строгий расчет и анализ спектров пропускания капиллярных ФКВ, исследование дифракционных эффектов в технике волноводной спектроскопии приповерхностных слоев методом интегральных уравнений. Решение будет выполнено с единых позиций методом интегральных уравнений. Разработан метод расчета запрещенных зон капиллярных фотонных кристаллов. Впервые обнаружен эффект увеличения анизотропии вытекания ортогонально поляризованных мод ФКВ с образующими каналами эллиптического сечения при уменьшении длины волны излучения. Получено решение дифракционной задачи об описании угловой структуры темных m -линий при туннельном возбуждении планарных оптических волноводов при использовании призмного устройства связи с нарушенной продольной регулярностью. Степень внедрения: защищена одна магистерская диссертация, результаты представлены на трех международных конференциях. Область применения: телекоммуникационные системы, оптические газоанализаторы на основе ФКВ, среды для передачи мощного лазерного излучения, контроль параметров пленочных покрытий в микроэлектронике. Значимость работы: разработка направлена на решение проблем проектирования капиллярных ФКВ для оптической связи, оптических сенсоров и передачи мощного лазерного излучения и неразрушающего оптического контроля приповерхностных областей сред.

30 МЕХАНИКА

УДК 536.2+532.5+537.84

Разработка рабочих материалов в технический проект «Базовая технология виброзащиты высокопрецизионных полезных нагрузок малых КА на основе применения магнитных жидкостей» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. Г. Баштовой;** исполн.: **А. Г. Рекс** [и др.]. — Минск, 2008. — 63 с. — Библиогр.: с. 59. — № ГР 20083525. — Инв. № 49248.

Объект исследования: магнитожидкостные виброзащитные устройства. Цель исследования: разработка базовой технологии виброзащиты высокопрецизионных полезных нагрузок малых космических аппаратов (КА) на основе применения магнитной жидкости. Экономическая эффективность: реализация инженерных и технологических решений по созданию виброзащиты на основе применения магнитных жидкостей должна улучшить качество и повысить производительность малых КА и их высокопрецизионных полезных нагру-

зок за счет снижения уровней вибрации конструкции на 10–20 %. Результат: установлены закономерности диссипации энергии при движении магнитной жидкости в неоднородных магнитных полях и каналах различной конфигурации. Результаты работы составляют теоретическую базу для создания новых управляемых виброзащитных систем с использованием магнитных жидкостей, а также используются в космической технике, машиностроении, приборостроении.

УДК 534.68+537.868:3; 536.24:66.647

Исследовать процессы тепло- и массопереноса, особенно динамики и гидромеханики при магнитно-абразивном полировании изделий оптики и электроники [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАНБ»; рук. **Н. Н. Гринчик**. — Минск, 2009. — 195 с. — Библиогр.: с. 193–195. — № ГР 20090286. — Инв. № 48313.

Результаты: разработаны метод вычисления механических и пондеромоторных сил в неоднородном магнитном поле с учетом движения порошка и суспензии и сформулирована физико-математическая модель нестационарного движения абразивной частицы, разработан алгоритм и решена задача движения абразивной частицы, выработаны предложения по повышению эффективности технологии магнитно-абразивного полирования, которые использованы в процессе высокоточного финишного полирования поверхностей прецизионных деталей.

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.

31 ХИМИЯ

УДК 581.135.51+665.523,535.33/34

Оптимизация условий, характеристика компонентного состава и разработка экспресс-теста подлинности и качества эфирного масла сосны обыкновенной [Электронный ресурс]: отчет о НИР

(заключ.) / Институт биоорганической химии НАН Беларуси; рук. **П. А. Кисилев**; исполн.: **Н. А. Бовдей, Е. Д. Скаковский, Л. В. Гончарова**. — Минск, 2010. — 19 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20101649. — Инв. № 51562.

Объект исследования: эфирное масло сосны обыкновенной. Цель исследования: разработка подходов для экспресс-анализа подлинности и качества эфирного масла сосны обыкновенной методом ЯМР-спектроскопии высокого разрешения. Метод проведения работы основан на использовании ¹H-ядерной спектроскопии для характеристики компонентного состава эфирного масла сосны обыкновенной. Охарактеризованы эфирные масла сосны обыкновенной, полученные из разных источников. Показано, что спектроскопия ЯМР позволяет надежно определить качественный и количественный состав таких сложных систем, как эфирные масла. Степень внедрения: разработан лабораторный технологический регламент на проведение экспресс-теста качества и подлинности эфирного масла сосны обыкновенной и содержания в нем аллергенного компонента эфирного масла — Δ³-карена. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: разработанная методология может быть использована для характеристики подлинности и качества различных эфирных масел растительного происхождения. Область применения: пищевая и фармацевтическая промышленность.

УДК 537.226+538.9

Разработка модификаторов в виде коллоидных растворов Ag и Cu для обработки ПЭТФ-волокон в процессе вытяжки [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению»; рук. **В. П. Новиков**; исполн.: **Н. Н. Ищенко** [и др.]. — Минск, 2008. — 18 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20090054. — Инв. № 50158.

Объект исследования: коллоидные растворы Ag и Cu. Цель исследования: разработка модификаторов в виде коллоидных растворов Ag и Cu для обработки ПЭТФ-волокон в процессе ориентационной вытяжки с целью придания им антимикробной активности. Результаты: впервые предложены и успешно использованы новые стабилизаторы коллоидных частиц серебра, а именно: олигомерные продукты поликонденсации сахарозы, предложены и реализованы две новые схемы восстановления серебра до коллоидного металлического состояния, изготовлены образцы для испытаний в качестве антисептика полиэфирных волокон.

34 БИОЛОГИЯ

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 исследования: оценка радиационного воздействия АЭС на биоту при нормальной эксплуатации и в аварийных ситуациях, а также составление каталога доз облучения на элементы растительности экосистем при различных уровнях радиоактивного загрязнения. 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. В отчете 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. Полученные результаты могут быть использованы для оценки воздействия Белорусской АЭС на элементы растительности в зоне расположения станции. Область применения: радиационная защита. Экономическая эффективность работы: показан возможный экономический урон при деятельности АЭС и возможности его минимизации.

УДК 615.9:574; 615.9:[665.59:631.4]; 504.53.054; 504.054

Разработать исходные данные для обоснования ПДК нефтепродуктов в почвах: определить суммарную мутагенную активность почвы, загрязненной нефтепродуктами [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **А. М. Войтович, Е. С. Юркевич, Е. К. Власенко, В. М. Рубин, В. В. Трейлиб**. — Минск, 2010. — 31 с. — Библиогр.: с. 26–31. — № ГР 20102464. — Инв. № 51583.

Объекты исследования: нефтепродукты, мыши, культура клеток лимфоцитов, большой прудовик. Цель исследования: определить суммарную мутагенную активность почвы, загрязненной нефтепродуктами. Метод проведения работы: санитарно-химические, гигиенические, токсикологические, микробиологические, статистические. В результате проведенных исследований изучено мутагенное действие в тесте на ДНК повреждающую активность, мутагенное действие в тесте хромосомных aberrаций, цитотоксическое действие в тесте *in vitro*, генотоксическое действие в тесте на большом прудовике. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: разработка и обоснование предельно допустимой концентрации нефтепродуктов в почвах для различных категорий земель. Область применения: мониторинг почв.

УДК 635.25+635.13]:631.811.98

Изучить эффективность действия препарата растительного происхождения «Тубелак» на культуру репчатого лука и моркови [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт овощеводства»; рук. **О. В. Позняк**; исполн.: **Н. В. Мойсевич, А. Г. Вырко**. — Самохваловичи, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 20–22. — № ГР 20091772. — Инв. № 51551.

Объект исследования: новый стимулятор роста растений «Тубелак ВРП». Цель исследования: изучить влияние стимулятора роста «Тубелак ВРП» на рост и развитие растений лука репчатого и моркови, на урожайность этих культур и дать заключение о необходимости внесения препарата в список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве. Метод проведения работы: стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: исследования стимулятора «Тубелак ВРП» показали достоверную прибавку урожайности лука-репки в однолетней культуре на 12,7 % и моркови на 8,5 % относительно контрольного варианта. Кроме того, у лука-репки в однолетней культуре отмечено достоверное увеличение содержания сухих веществ на 3,09 %, суммы сахаров — на 1,96 % и аскорбиновой кислоты — на 0,34 мг%. В корнеплодах моркови после применения «Тубелак ВРП» количество сухих веществ возросло на 1,85 % и β-каротина на 2,5 мг%. Рекомендуется препарат «Тубелак ВРП» включить в «Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве». Степень внедрения: «Тубелак ВРП» будет использоваться разработчиком в качестве регулятора роста растений. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: крупнотоварные овощеводческие хозяйства Республики Беларусь. Область применения: овощеводство. Экономическая эффективность работы: получены положительные результаты по биологической и хозяйственной эффективности препарата растительного происхождения на луке репчатом и моркови.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианат», «Бутизан 400», «Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Ключкова, С. В. Касюль, А. М. Бондарук, Т. Ю. Бончковская, В. М. Рубин**. — Минск, 2010. — 49 с. — Библиогр.: с. 48–49. — № ГР 20100631. — Инв. № 51547.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды. Цель исследования: токсикологические исследования и санитарно-гигиеническая оценка препаратов «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианат», «Бутизан 400»,

«Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо», сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Методы проведения работы: токсиколого-гигиенические, аналитические и статистические. 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. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты являются основанием для решения о государственной гигиенической регистрации пестицидов «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианаты», «Бутизан 400», «Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо», будут использованы для формирования электронной базы данных. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Экономическая эффективность работы: результаты работы позволят увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Зонтран», «Метамил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова, А. М. Бондарук, Т. Ю. Бончковская**. — Минск, 2010. — 45 с. — Библиогр.: с. 44–45. — № ГР 20100632. — Инв. № 51546.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды. Цель исследования: токсикологические исследования и санитарно-гигиеническая оценка препаратов «Зонтран», «Метамил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон», сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Методы проведения работы: токсиколого-гигиенические, аналитические и статистические. 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. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты являются основанием для решения о государственной гигиенической регистрации пестицидов «Зонтран», «Метамил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон», будут использованы для формирования электронной базы данных. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Экономическая эффективность работы: результаты работы позволят увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования с целью научной оценки средств защиты растений

«Масаи», «Регалис», «Акробат МЦ», «Карамба Турбо», «Пивот» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**. — Минск, 2010. — 35 с. — Библиогр.: с. 34–35. — № ГР 20101701. — Инв. № 51391.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды. Цель исследования: санитарно-гигиенические исследования с целью научной оценки средств защиты растений «Масаи», «Регалис», «Акробат МЦ», «Карамба Турбо», «Пивот», сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Методы проведения работы: токсиколого-гигиенические, аналитические и статистические. 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. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты являются основанием для решения вопроса о государственной регистрации средств защиты растений. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Экономическая эффективность работы: результаты работы позволят увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 504.73:630.182(476)

Охарактеризовать состояние растительного мира и особо охраняемых природных территорий района 30-километровой зоны размещения АЭС на Островецкой площадке [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **А. В. Пучило**; исполн.: **С. Ю. Шустова** [и др.]. — Минск, 2009. — 86 с. — Библиогр.: с. 85–86. — № ГР 20090055. — Инв. № 50979.

Объект работы: растительный покров 30-километровой зоны размещения АЭС. Результаты: выявлены особенности структуры растительности и оценен ее ресурсный потенциал, составлены картосхемы пожарной устойчивости лесов, размещения особо охраняемых природных территорий и охраняемых видов растений, экологического состояния растительности, выполнена сравнительная оценка растительности площадок Островецкой, Кукшиновской и Краснополянской по ряду критериев. Область применения: экология, лесное хозяйство.

УДК 615:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка отечественных пестицидов «Гладиатор», «Прессинг», «Риф Макс» с целью научной оценки гигиены труда [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — № ГР 20091594. — Инв. № 50677.

Объекты исследования: средства защиты растений, гербициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель исследования: для форми-

рования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений научно оценить комплексный риск воздействия на новые отечественные пестициды «Гладиатор», «Прессинг», «РифМакс». 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 «Целест Топ, КС» и «Цертикор, КС» 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, Н. И. Марусич, В. Ю. Зиновкина, Т. Д. Гриценко** [и др.]. — Минск, 2009. — 55 с. — Библиогр.: с. 55. — № ГР 20092945. — Инв. № 50344.

Объект исследования: средства защиты растений «Целест Топ, КС», «Цертикор, КС» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария), их действующие вещества — тиаметоксам, дифеноконазол, флудиоксонил, тебуконазол, мефеноксам, 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, оценка токсических свойств 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 являются необходимыми для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений. Прогнозные предложения о развитии объекта исследований: сведения о средствах защиты растений и действующих веществах войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении средств защиты растений: гербицида «Фолар, СК» и инсекто-акарицида «Волиам тарго, 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, Н. И. Марусич, Н. П. Левощук** [и др.]. — Минск, 2009. — 37 с. — Библиогр.: с. 37. — № ГР 20092946. — Инв. № 50343.

Объект исследования: средства защиты растений «Фолар, СК», «Волиам тарго, СК» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария), их действующие вещества — глифосат, тербутилазин, абамектин, хлорантрилипрол, а также условия труда работающих при их применении. Результаты: проведена гигиеническая

оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, оценка токсических свойств 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 являются необходимыми для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений, что обеспечит оперативный доступ к информации.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования условий труда при применении гербицида «Кардинал 500 КС», фунгицида «Титаниум 250 ВЭ», фунгицида «Призма 250 КЭ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **В. Ю. Зиновкина, Ю. А. Присмотров, Н. П. Левощук** [и др.]. — Минск, 2009. — 46 с. — Библиогр.: с. 46. — № ГР 20092947. — Инв. № 50342.

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 оценены препаративные формы пестицидов «Кардинал 500 КС», «Титаниум 250 ВЭ», «Призма 250 КЭ» и их действующих веществ — метазахлор, тебуконазол, пропиконазол, включая параметры острой токсичности (оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды). Проведена гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов «Кардинал 500 КС», фунгицида «Титаниум 250 ВЭ», фунгицида «Призма 250 КЭ» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих. Область применения: для государственной и гигиенической регистрации средств защиты растений, ведения национального регистра потенциально опасных химических веществ.

УДК 504.064.36:574:502.4

Создание системы мониторинга растительного мира и лесов заказника «Средняя Припять» (Столинский и Житковичский р-ны) в рамках комплексного мониторинга экосистем особо охраняемых природных территорий [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **А. В. Судник**; исполн.: **И. Н. Вершицкая** [и др.]. — Минск, 2009. — 199 с. — Библиогр.: с. 144–146. — № ГР 20091110. — Инв. № 49338.

Объект исследования: лесные, луговые, болотные, водные экосистемы республиканского ландшафтного заказника «Средняя Припять». Результаты: изложены результаты анализа научных и технико-экономических обоснований и имеющейся информации об экосистемах заказника «Средняя Припять», разработана программа и создана локальная сеть комплекс-

ного мониторинга экосистем (в части растительного мира и лесов), получен первый временной слой мониторинговой информации в отношении различных экосистем, отдельных объектов растительного мира (популяций видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь), приведены регламенты наблюдений комплексного мониторинга экосистем (в части растительного мира), выявлены и описаны факторы, представляющие угрозу для функционирования экосистем заказника и сохранения биоразнообразия, разработана программа комплексного мониторинга экосистем и заложена локальная сеть мониторинга на территории заказника «Средняя Припять» (в границах Столинского и Житковичского районов). Область применения: экология, лесное хозяйство, особо охраняемые природные территории.

УДК 619:616.98:579.842.14

Разработать технологию изготовления препарата поливалентного для диагностики сальмонеллеза птиц (ППДСП) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Витебская биофабрика»; рук. **В. В. Зайцев.** — Витебск, 2009. — 76 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20093392. — Инв. № 49226.

Объект исследования: препарат поливалентный для диагностики сальмонеллеза птиц. Цель исследования: разработка условий стабилизации и поддержания штаммов сальмонелл, рецептуры питательной среды и способа производственного выращивания сальмонелл, подбор производственных штаммов, разработка способа выделения липополисахаридсодержащих соматических антигенов из сальмонелл разных серотипов, способа изготовления препарата, способа его контроля, изготовление промышленного образца препарата, изучение диагностической эффективности препарата в лабораторных условиях и проведение его производственных испытаний. Методы проведения работы: клинический, серологический, бактериологический. Разработанный диагностикум является активным биопрепаратом, обладает высокой специфичностью, позволяет выявлять в 2,72–3,35 раза больше кур, инфицированных сальмонеллезами, чем моновалентные сальмонеллезные эритроцитарные антигены. Результат: изготовлена опытная партия препарата поливалентного для диагностики сальмонеллеза птиц в условиях УП «Витебская биофабрика». Внедрение технологии будет осуществлено после ввода в эксплуатацию второй очереди вакцинного цеха на УП «Витебская биофабрика».

УДК 619:616.98:579.843.95

Разработать технологию изготовления вакцины эмульгированной против пастереллеза крупного рогатого скота [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Витебская биофабрика»; рук. **В. В. Зайцев.** — Витебск, 2009. — 38 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20093393. — Инв. № 49225.

Объект исследования: вакцина эмульгированная против пастереллеза крупного рогатого скота. Цель исследования: провести отбор штаммов пастерелл для

приготовления антигена, разработать способ стабилизации пастерелл при хранении, рецептуру питательной среды для культивирования микроорганизмов, режим их культивирования, подобрать масляную фазу, разработать режим эмульгирования антигена, подобрать адьювант и разработать методы контроля вакцины, изготовить партию вакцины, провести контроль ее качества, изучить эффективность вакцины в производственных условиях. Методы проведения работы: клинический, серологический, бактериологический. Результаты: разработана технология изготовления вакцины против пастереллеза крупного рогатого скота по оригинальной прописи и нового метода эмульгирования компонентов, изготовлена опытная партия вакцины эмульгированной против пастереллеза крупного скота в условиях УП «Витебская биофабрика». Технология будет внедрена после ввода в эксплуатацию второй очереди вакцинного цеха на УП «Витебская биофабрика». Область применения: в животноводческих хозяйствах республики для создания иммунной защиты крупного рогатого скота против пастереллеза. Вакцина готовится по энергосберегающей технологии и дешевле зарубежных аналогов. Ежегодный выпуск вакцины составит 2 т.

УДК 639.3/(.476)

Изучить современное состояние оз. Чечели (Витебская обл., Глубокский р-н) и разработать рыбоводно-биологическое обоснование рационального использования его промысловых запасов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик.** — Минск, 2009. — 18 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20093463. — Инв. № 48920.

Объект исследования: промысловые запасы рыб. Цель исследования: оценка среды обитания и кормовой базы оз. Чечели (Витебская обл., Глубокский р-н) и разработка режима рационального использования промысловых запасов рыб данного водоема. Результаты: проведены исследования гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база оз. Чечели, определено современное состояние фауны рыб, произведен расчет величины промыслового запаса рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоема, рассчитаны годовые лимиты на вылов рыбы из обследованного водоема, предложены рекомендации по зарыблению его рыбопосадочным материалом. Результаты будут использованы арендатором водоема при ведении рыболовного хозяйства. Рыбоводно-биологические обоснования имеют неоспоримую значимость для реализации Республиканской программы развития рыбной отрасли.

УДК 639.3/(.476)

Изучить современное состояние оз. Мнюта (Витебская обл., Глубокский р-н) и разработать рыбоводно-биологическое обоснование рационального использования его промысловых запасов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик.** — Минск,

2009. — 19 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20093488. — Инв. № 48919.

Объект исследования: промысловые запасы рыб. Цель исследования: оценка среды обитания и кормовой базы оз. Мнюта (Витебская обл., Глубокский р-н) и разработка режима рационального использования промысловых запасов рыб данного водоема. Результаты: проведены исследования гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база оз. Мнюта, определено современное состояние фауны рыб, произведен расчет величины промыслового запаса рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоема, рассчитаны годовые лимиты на вылов рыбы из обследованного водоема, предложены рекомендации по зарыблению его рыбопосадочным материалом. Результаты будут использованы арендатором водоема при ведении рыболовного хозяйства.

УДК 639.3/(476)

Изучить современное состояние оз. Иново (Витебская обл., Браславский р-н) и разработать рыбоводно-биологическое обоснование рационального использования его промысловых запасов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик**. — Минск, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20090375. — Инв. № 48918.

Объект исследования: промысловые запасы рыб. Цель исследования: оценка среды обитания и кормовой базы оз. Иново (Витебская обл., Браславский р-н) и разработка режима рационального использования промысловых запасов рыб данного водоема. Результаты: проведены исследования гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база оз. Иново, определено современное состояние фауны рыб, произведен расчет величины промыслового запаса рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоема, рассчитаны годовые лимиты на вылов рыбы из обследованного водоема, в том числе объем добычи леща без соблюдения промысловой меры, предложены рекомендации по зарыблению его рыбопосадочным материалом. Результаты будут использованы арендатором водоема при ведении рыболовного хозяйства. Рыбоводно-биологические обоснования имеют неоспоримую значимость для реализации Республиканской программы развития рыбной отрасли.

УДК 939.3/(476)

Изучить современное состояние водохранилища у д. Михайловск (Гомельская обл., Гомельский р-н) и разработать рыбоводно-биологическое обоснование рационального использования его промысловых запасов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик**. — Минск, 2009. — 19 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20090808. — Инв. № 48917.

Объект исследования: промысловые запасы рыб. Цель исследования: оценка среды обитания и кормовой базы водохранилища у д. Михайловск (Гомельская область, Гомельский район) и разработка режима ра-

ционального использования промысловых запасов рыб данного водоема. Результаты: проведены исследования гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база водохранилища у д. Михайловск, изучено современное состояние фауны рыб, произведен расчет величины промыслового запаса рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоема, рассчитаны годовые лимиты на вылов рыбы из обследованного водоема, предложены рекомендации по зарыблению его рыбопосадочным материалом. Результаты будут использованы арендатором водоема при ведении рыболовного хозяйства. Рыбоводно-биологические обоснования имеют неоспоримую значимость для реализации Республиканской программы развития рыбной отрасли.

УДК 639.3/(476)

Изучить современное состояние водохранилища Ленино (Могилевская обл., Горецкий р-н) и разработать рыбоводно-биологическое обоснование рационального использования его промысловых запасов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **И. В. Новик**. — Минск, 2009. — 17 с. — Библиогр.: с. 17. — № ГР 20093505. — Инв. № 48916.

Объект исследования: промысловые запасы рыб. Цель исследования: оценка среды обитания и кормовой базы водохранилища Ленино Горецкого района Могилевской области и разработка режима рационального использования промысловых запасов рыб данного водоема. Результаты: проведены исследования гидрологических, гидрохимических, гидробиологических показателей и оценена кормовая база водохранилища Ленино, определено современное состояние фауны рыб и разработан режим эксплуатации рыбных ресурсов водоема, рассчитаны годовые лимиты на вылов рыбы из обследованного водоема, предложены рекомендации по зарыблению его рыбопосадочным материалом. Результаты будут использованы арендатором водоема при ведении рыболовного хозяйства.

УДК 616-018-006:615.847.8(476)

Изучить в эксперименте влияние магнитных наночастиц на здоровые и опухолевые ткани *in vivo* по заданию «Создание магнитных наносфер для интракорпоральной терапии» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова; рук. **Д. А. Церковский**. — Минск, 2009. — 36 с. — № ГР 20091670. — Инв. № 48435.

Объект исследования: созданные на базе ИХНМ НАН Беларуси магнитные наночастицы (МНЧ). Цель исследования: изучение влияния МНЧ на здоровые и опухолевые ткани лабораторных животных в экспериментальных условиях. В процессе работы проводили экспериментальные исследования, направленные на определение максимальной толерантной дозы наночастиц, оптимального пути их введения в организм, исследование токсичности, кинетики распределения и полупериода выведения наночастиц из организма, изучение особенностей перемещения по организму

и локализации в заданном месте созданных наночастиц. Результат: определена максимальная толерантная доза вводимых посредством внутривенной инфузии в организм лабораторного животного МНЧ, которая составила 50 мг/1,0 мл суспензии. Методы проведения работы: высокоточная компьютерная и магнитно-резонансная томография. Область применения: экспериментальная и клиническая онкология, физическая медицина (например, локальная низкочастотная ферромагнитная гипертермия злокачественных опухолей). Данный проект является экспериментальным исследованием, предполагающим дальнейшую реализацию с целью возможного внедрения в клиническую медицину.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Топаз, КЭ», «Актара, ВДГ», «Дуал голд, КЭ», «Линтур, ВДГ», «Альто супер, КЭ», «Хорус, ВДГ», «Актеллик, КЭ», «Гезагард, КС» 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. — 36 с. — № ГР 20091593. — Инв. № 48423.

Объект исследования: средства защиты растений «Топаз, КЭ», «Актара, ВДГ», «Дуал голд, КЭ», «Линтур, ВДГ», «Альто супер, КЭ», «Хорус, ВДГ», «Актеллик, КЭ», «Гезагард, КС» 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. 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 обеспечить адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Милагро, СК», «Теридокс, КЭ», «Амистар экстра, СК», «Круйзер рапс, СК», «Элюмис, МД» 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. — 31 с. — № ГР 20091592. — Инв. № 48422.

Объект исследования: средства защиты растений «Милагро, СК», «Теридокс, КЭ», «Амистар экстра,

СК», «Круйзер рапс, СК», «Элюмис, МД» 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. Область применения: исследование токсических свойств пестицидов, их сравнительный анализ необходимы для создания раздела базы данных, посвященного средствам защиты растений. Прогнозные предложения о развитии объекта исследования: полученные сведения войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам, что позволит обеспечить оперативный доступ к информации и обеспечить адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

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, 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.

36 ГЕОДЕЗИЯ. КАРТОГРАФИЯ

УДК 504.73:630.182(476)

Охарактеризовать состояние растительного мира и особо охраняемых природных территорий района 30-километровой зоны размещения АЭС на Островецкой площадке [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **А. В. Пучило**; исполн.: **С. Ю. Шустова** [и др.]. — Минск, 2009. — 86 с. — Библиогр.: с. 85–86. — № ГР 20090055. — Инв. № 50979.

Объект работы: растительный покров 30-километровой зоны размещения АЭС. Результаты: выявлены особенности структуры растительности и оценен ее ресурсный потенциал, составлены картосхемы пожарной устойчивости лесов, размещения особо охраняемых природных территорий и охраняемых видов растений, экологического состояния растительности, выполнена сравнительная оценка растительности Островецкой, Кукшиновской и Краснополянской площадей по ряду критериев. Область применения: экология, лесное хозяйство.

УДК 004.35; 004.5; 528.94

Разработать программное обеспечение и провести модернизацию аппаратных средств комплекса автоматизированного сканирования картографических планшетов на базе сканера HP ScanJet G4010 [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **Г. И. Алексеев**; исполн.: **Е. И. Коновалов, А. И. Люлис**. — Минск, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20091152. — Инв. № 50678.

Объект исследования: модернизированный аппаратный комплекс автоматизированного сканирования картографических планшетов. Цель исследования: создать автоматизированное средство ввода в компьютер графической информации для сканирования картографических планшетов на базе сканера HP ScanJet G4010. Результаты: проведена модернизация малоформатного планшетного сканера, спроектировано и изготовлено механическое средство позиционирования сканера для его наведения на очередной фрагмент, доработаны алгоритмы для программного обеспечения для ввода картографической информации, реализованы новые программные средства для преобразования растровых копий данных отсканированных изображений с привязкой к мировым координатам.

38 ГЕОЛОГИЯ

УДК 552.313:551.215.4(476)

Изучение вещественного состава пород выявленных трубок взрыва [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / ГП «БелНИГРИ»; рук. **Н. В. Веретенников**. — Минск, 2008. — 80 с. — № ГР 20092923. — Инв. № 50988.

Объект исследования: породы выявленных трубок взрыва Беларуси. Результаты: установлено, что трубка взрыва «Случайная» образована биотит-пироксеновыми пикритами и литокластическими туфами пикритового и смешанного состава; выявленные в породах этой трубки мелкие рубины имеют первичномагматический генезис; вулканический объект «Шлях селянина» предположительно представляет собой небольшую глубоко эродированную трубку взрыва, сложенную литокластическими туфами пикритового и смешанного состава, а в нижней части — преимущественно субвулканическими и жильными магматическими породами разного петрографического состава. Среди них установлены оливиновые мелилититы,

беспироксеновые флогопит-мелилитовые щелочные пикриты, карбонатиты и щелочные флогопит-оливиновые лампрофиры.

УДК 556.314(470.45)

Изучить химический состав поровых растворов и водных вытяжек из горных пород надсолевой толщи на Гремячинском месторождении калийных солей с целью характеристики водозащитной толщи в пределах лицензионного участка [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **А. В. Кудельский**. — Минск, 2009. — 67 с. — Библиогр.: с. 67. — № ГР 20090283. — Инв. № 49213.

Объект исследования: поровые растворы и водные вытяжки из горных пород надсолевой толщи на Гремячинском месторождении калийных солей. Цель исследования: изучение химического состава поровых растворов и водных вытяжек из горных пород надсолевой и солевой толщи до кровли сильвинитового пласта на Гремячинском месторождении калийных солей с целью характеристики водозащитной толщи в пределах лицензионного участка. Метод проведения работы: получение поровых растворов из горных пород осуществлялось путем отжима на специальном прессовом оборудовании по методу П. А. Крюкова. Результаты: охарактеризован химический состав поровых растворов и водных вытяжек из горных пород, вскрытых при проходке разведочных скважин на Гремячинском месторождении калийных солей, выявлены основные закономерности гидрогеохимической зональности в надсолевой и солевой части разреза. В нижней части надсолевой толщи установлено наличие хлоридных натриевых рассолов с минерализацией до 177,60–336,91 г/дм³. В горных породах солевой толщи распространены сверхкрепкие хлоридные магниевые рассолы с минерализацией 438,79–459,98 г/дм³. Рекомендации по внедрению: данные по геохимии поровых растворов и водных вытяжек из горных пород должны быть использованы для оценки водозащитных свойств надсолевой толщи. 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.

44 ЭНЕРГЕТИКА

УДК 553.068+662.67

Исследование твердых и газообразных продуктов переработки горючих сланцев и рекомендации по их использованию [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «ИЭ НАН Беларуси»; рук. **П. Л. Фалюшин**. — Минск, 2008. — 11 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20090254. — Инв. № 50554.

Объект исследования: горючие сланцы Туровского месторождения и продукты их термохимического разложения и газификации. Цель исследования: изучение экологических аспектов термохимической переработки горючих сланцев. Результаты: остаток после газификации горючих сланцев в условиях динамической волны фильтрационного горения практически не содержит органического вещества, и по сравнению с отходами, полученными другими методами термохимической переработки твердых горючих ископаемых, обладает улучшенными экологическими характеристиками, дающими возможность их дальнейшего использования в производстве строительных материалов, дорожном строительстве и сельском хозяйстве. Область применения: энергетика с использованием горючих сланцев в качестве сырья для получения высококалорийных энергоносителей.

УДК 662.681; 662.682; 662.683

Разработка методики определения показателей использования и учета вторичных энергоресурсов на предприятиях ГПО «Белэнерго» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ОАО «Белэнергоремналадка»; рук. **В. И. Филадельфич**; исполн.: **Е. Н. Горбунов** [и др.]. — Минск, 2009. — 38 с. — № ГР 20090076. — Инв. № 50228.

В данном отчете приведены методические решения по порядку определения и учета показателей выхода и использования (ВЭР), расчета эффективности их использования на тепловых электростанциях (ТЭС) и районных котельных (РК), в тепловых и электрических сетях, учитывающие специфику процесса производства и транспорта электроэнергии и тепла в отрасли. Методические указания устанавливают единые для энергопредприятий ГПО «Белэнерго» подходы к применению положений ГОСТ 31188-2003 на ТЭС, РК и в синтетической теории эволюции при расчете и учете показателей эффективности использования ВЭР. Область применения: для предприятий, учреждений и организаций, входящих в состав ГПО «Белэнерго».

УДК 539.1

Исследование процесса движения тел под воздействием расширяющихся продуктов детонации конденсированных взрывчатых веществ, разработка методов и средств исследования [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ОХП «НИИ ИП с ОП»; рук. **Г. В. Смирнов**; исполн.: **А. А. Коморный, И. В. Петров, О. А. Дзичковский, П. Т. Богданович**. — Минск, 2009. — 69 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20091887. — Инв. № 49005.

Объект исследования: взрывные процессы. Цель исследования: разработка методов и средств исследований процесса движения тел под воздействием расширяющихся продуктов детонации конденсированных взрывчатых веществ, расчет бронекабин, предназначенных для обеспечения безопасности работ, проектирование взрывозащитных корпусов на устойчивость к взрыву с максимальной взрывоопасной осколочной

загрузкой эквивалентом в 3 кг тротила. Метод проведения работы: моделирование взрывных процессов на основе использования адекватных уравнений механического поведения среды и экспериментальных данных. Результаты: разработаны методики анализа стационарных и нестационарных задач динамики детонации и метания тел, основанные на использовании современных компьютерных средств обработки информации, и программные продукты для реализации численного эксперимента: GAMMA — метание, в том числе многослойное, 2DE — нелинейный динамический анализ, 1DE — управляемая кумуляция, POTERNA — расчет взрывных камер; разработаны методики экспериментальных исследований процесса движения тел под воздействием расширяющихся продуктов детонации конденсированных взрывчатых веществ; разработаны конструкции бронекабин на взрывоопасную загрузку 3,6 кг тротила. Степень внедрения: методики расчета и бронекабина внедрены на опытно-экспериментальном производстве ОХП «НИИ ИП с ОП». Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: программные продукты и методики доступны для консультационных целей при проектировании взрывных камер и проведении исследований. Область применения: взрывная обработка.

УДК 338.51(476)

Разработать методические подходы к установлению основной и дополнительной платы для промышленных и приравненных к ним потребителей с присоединенной мощностью 750 кВА и выше [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **В. Г. Василега**. — Минск, 2009. — 91 с. — Библиогр.: с. 53–55. — № ГР 20092056. — Инв. № 48862.

Объект исследования: основная и дополнительная плата для промышленных и приравненных к ним потребителей с присоединенной мощностью 750 кВА и выше. Цель исследования: разработать методические рекомендации по формированию ставок основной и дополнительной платы промышленных и приравненных к ним потребителей с присоединенной мощностью 750 кВА и выше. Результаты исследования будут внедрены в рамках Государственной комплексной программы модернизации основных фондов Белорусской энергетической системы и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов на период до 2011 г. (Указ Президента Республики Беларусь от 15 ноября 2007 г. № 575). В Главе 7 Госпрограммы, в частности, предусмотрено: «определить оптимальное соотношение между основной и дополнительной платой по промышленным и приравненным к ним потребителям 750 кВА и выше...». Область применения: результаты исследования могут быть использованы органами государственного управления (Министерство экономики Республики Беларусь, Министерство энергетики Республики Беларусь) для выработки и проведения тарифной политики в электроэнергетике.

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: 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.

45 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

УДК 536.2+532.5+537.84

Разработка рабочих материалов в технический проект «Базовая технология виброзащиты высокопрецизионных полезных нагрузок малых КА на основе применения магнитных жидкостей» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. Г. Баштовой**; исполн.: **А. Г. Рекс** [и др.]. — Минск, 2008. — 63 с. — Библиогр.: с. 59. — № ГР 20083525. — Инв. № 49248.

Объект исследования: магнитожидкостные виброзащитные устройства. Цель исследования: разработка базовой технологии виброзащиты высокопрецизионных полезных нагрузок малых космических аппаратов (КА) на основе применения магнитной жидкости, реализация инженерных и технологических решений по созданию виброзащиты на основе применения магнитных жидкостей, которая должна улучшить качество и повысить производительность малых КА и их высокопрецизионных полезных нагрузок за счет снижения уровней вибрации конструкции на 10–20 %. Результаты: установлены закономерности диссипации энергии

при движении магнитной жидкости в неоднородных магнитных полях и каналах различной конфигурации. Результаты работы составляют теоретическую базу для создания новых управляемых виброзащитных систем с использованием магнитных жидкостей. Область применения: виброзащитные системы используют в космической технике, машиностроении, приборостроении.

47 ЭЛЕКТРОНИКА. РАДИОТЕХНИКА

УДК 621.396.679.4

Создание антенно-фидерного устройства, передающего станции радиовещания ОВЧ-диапазона (100–108 МГц) (н. п. Синкевичи) [Электронный ресурс]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский, В. В. Ковалев, С. В. Коршаков, Е. В. Панченко, Я. А. Можар, А. А. Глухов**. — Гомель, 2010. — 15 с. — № ГР 20102149. — Инв. № 51855.

Объект исследования: передающее антенно-фидерное устройство (АФУ) станции радиовещания ОВЧ-диапазона (100–108 МГц) в н. п. Синкевичи. Цель исследования: создание АФУ, удовлетворяющего требованиям технического задания, разработка АФУ, в том числе проработка различных вариантов построения АФУ в целом и его составных частей, выбор наиболее подходящего для реализации варианта АФУ, математическое моделирование и оптимизация параметров АФУ, выпуск комплекта рабочей конструкторской документации на АФУ, изготовление и испытание опытного образца АФУ. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: АФУ состоит из передающей стационарной антенны, устройства сложения сигналов и соединительного фидера, позволяет сложить сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 101,0, 103,6 и 105,9 МГц, передать суммарный сигнал по соединительному фидеру на вход антенны и направленно излучить его в эфир. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: опытный образец АФУ установлен на месте эксплуатации и работает в составе радиопередающей станции. Область применения: радиовещательная техника. Экономическая эффективность работы: разработка и изготовление АФУ на предприятии Республики Беларусь позволяет экономить валютные средства на закупку импортного оборудования. Научно-технический уровень созданного АФУ соответствует сформировавшимся требованиям рынка СНГ на данный период. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: АФУ разработана с учетом индивидуальных требований заказчика и предназначена для использования в составе конкретной телевизионной станции, расположенной в н. п. Синкевичи Брестской области.

УДК 621.396.679.4

Модернизация устройства сложения сигналов USA2 2/41; 64 и создание на его основе устройства сложения сигналов USA2 2/30; 61 (н. п. Освея) [Элек-

тронный ресурс]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский, В. И. Горбачев, Л. М. Лицкевич, Я. А. Можар**. — Гомель, 2010. — 8 с. — № ГР 20102628. — Инв. № 51854.

Объект исследования: устройство сложения сигналов УСА2 2/30;61 (Освея). Цель исследования: создание устройства сложения сигналов УСА2 2/30;61 (УСС) на основе устройства сложения сигналов УСА2 2/41; 64, удовлетворяющего требованиям технического задания, разработка модернизированного УСС, в том числе проработка различных вариантов модернизации УСС в целом и его составных частей, выбор наиболее подходящего для реализации варианта УСС, математическое моделирование и оптимизация параметров УСС, выпуск комплекта рабочей конструкторской документации на модернизированное УСС, изготовление и испытания опытного образца модернизированного УСС. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: модернизированное УСС создано с частичным использованием составных частей устройства УСА2 2/41; 64. УСС позволяет сложить сигналы цифровых передатчиков 30-го и 61-го телевизионных каналов. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: опытный образец УСС установлен на месте эксплуатации и работает в составе телевизионной станции. Экономическая эффективность работы: разработка и изготовление модернизированного УСС на предприятии Республики Беларусь позволяет экономить валютные средства на закупку импортного оборудования. Научно-технический уровень созданного УСС соответствует сформировавшимся требованиям рынка СНГ на данный период. Область применения: для использования в составе конкретной телевизионной станции, расположенной в н. п. Освея Витебской области.

УДК 621.396.679.4

Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/29; 42 и создание на его основе устройства сложения сигналов УСА2 2/41; 58 (г. Березино) [Электронный ресурс]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский, В. И. Горбачев, Л. М. Лицкевич, Я. А. Можар**. — Гомель, 2010. — 8 с. — № ГР 20102627. — Инв. № 51853.

Объект исследования: устройство сложения сигналов УСА2 2/41; 58 (г. Березино). Цель исследования: создание устройства сложения сигналов УСА2 2/41; 58 (УСС) на основе устройства сложения сигналов УСА2 2/29; 42, удовлетворяющего требованиям технического задания, разработка модернизированного УСС, в том числе проработка различных вариантов модернизации УСС в целом и его составных частей, выбор наиболее подходящего для реализации варианта УСС, математическое моделирование и оптимизация параметров УСС, выпуск комплекта рабочей конструкторской документации на модернизированное УСС, изготовление и испытания опытного образца модернизированного УСС. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: модерни-

зированное УСС создано с частичным использованием составных частей устройства УСА2 2/29; 42. УСС позволяет сложить сигналы цифровых передатчиков 41-го и 58-го телевизионных каналов. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: опытный образец УСС установлен на месте эксплуатации и работает в составе телевизионной станции. Экономическая эффективность работы: разработка и изготовление модернизированного УСС на предприятии Республики Беларусь позволяет экономить валютные средства на закупку импортного оборудования. Научно-технический уровень созданного УСС соответствует сформировавшимся требованиям рынка СНГ на данный период. Область применения: УСС разработано с учетом индивидуальных требований заказчика и предназначено для использования в составе конкретной телевизионной станции, расположенной в г. Березино Минской области.

УДК 621.396.679.4

Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/35; 48 и создание на его основе устройства сложения сигналов УСА2 2/40; 47 (г. Ушачи) [Электронный ресурс]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский, В. И. Горбачев, Л. М. Лицкевич, Я. А. Можар**. — Гомель, 2010. — 9 с. — № ГР 20102623. — Инв. № 51852.

Объект исследования: устройство сложения сигналов УСА2 2/40; 47 в г. Ушачи. Цель исследования: создание устройства сложения сигналов УСА2 2/40; 47 (УСС) на основе устройства сложения сигналов УСА2 2/35; 48, удовлетворяющего требованиям технического задания, разработка модернизированного УСС, в том числе проработка различных вариантов модернизации УСС в целом и его составных частей, выбор наиболее подходящего для реализации варианта УСС, математическое моделирование и оптимизация параметров УСС, выпуск комплекта рабочей конструкторской документации на модернизированное УСС, изготовление и испытания опытного образца модернизированного УСС. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: модернизированное УСС создано с частичным использованием составных частей устройства УСА2 2/35; 48. УСС позволяет сложить сигналы цифровых передатчиков 40-го и 47-го телевизионных каналов. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: опытный образец УСС установлен на месте эксплуатации и работает в составе телевизионной станции. Экономическая эффективность работы: разработка и изготовление модернизированного УСС на предприятии Республики Беларусь позволяет экономить валютные средства на закупку импортного оборудования. Научно-технический уровень созданного УСС соответствует сформировавшимся требованиям рынка СНГ на данный период. Область применения: УСС разработано с учетом индивидуальных требований заказчика и предназначено для использования в составе конкретной телевизионной станции, расположенной в г. Ушачи Витебской области.

УДК 621.396.679.4

Создание антенно-фидерного устройства передающего станции телевизионного вещания УВЧ-диапазона (35; 58 ТВК) (н. п. Синкевичи) [Электронный ресурс]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский, В. В. Ковалев, В. И. Горбачев, Л. М. Лицкевич, А. Б. Надольский, Е. В. Панченко, А. А. Сергеев**. — Гомель, 2010. — 13 с. — № ГР 20102150. — Инв. № 51851.

Объект исследования: передающее антенно-фидерное устройство станции телевизионного вещания УВЧ-диапазона (35; 58 ТВК) (н. п. Синкевичи). Цель исследования: создание антенно-фидерного устройства (АФУ), удовлетворяющего требованиям технического задания, разработка АФУ, в том числе проработка различных вариантов построения АФУ в целом и его составных частей, выбор наиболее подходящего для реализации варианта АФУ, математическое моделирование и оптимизация параметров АФУ, выпуск комплекта рабочей конструкторской документации на АФУ, изготовление и испытания опытного образца АФУ. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: АФУ состоит из передающей стационарной антенны, устройства сложения сигналов и соединительного фидера. АФУ позволяет сложить сигналы аналогового передатчика 35-го ТВ-канала и цифрового передатчика 58-го ТВ-канала, передать суммарный сигнал по соединительному фидеру на вход антенны и направленно излучить эти сигналы в эфир. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: опытный образец АФУ установлен на месте эксплуатации и работает в составе телевизионной станции. Экономическая эффективность работы: разработка и изготовление АФУ на предприятии Республики Беларусь позволяет экономить валютные средства на закупку импортного оборудования. Научно-технический уровень созданного АФУ соответствует сформировавшимся требованиям рынка СНГ на данный период. Область применения: АФУ разработана с учетом индивидуальных требований заказчика и предназначена для использования в составе конкретной телевизионной станции, расположенной в н. п. Синкевичи Брестской области.

УДК 621.396.679.4

Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/27; 37 и создание на его основе устройства сложения сигналов УСА2 2/43; 53 (г. Браслав) [Электронный ресурс]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский, В. И. Горбачев, Л. М. Лицкевич, Я. А. Можар**. — Гомель, 2010. — 9 с. — № ГР 20102624. — Инв. № 51850.

Объект исследования: устройство сложения сигналов УСА2 2/43; 53 в г. Браславе. Цель исследования: создание устройства сложения сигналов УСА2 2/43; 53 (УСС) на основе устройства сложения сигналов УСА2 2/27; 37, удовлетворяющего требованиям технического задания, разработка модернизированного УСС, в том числе проработка различных вариантов модернизации УСС в целом и его составных частей, выбор наиболее

подходящего для реализации варианта УСС, математическое моделирование и оптимизация параметров УСС, выпуск комплекта рабочей конструкторской документации на модернизированное УСС, изготовление и испытание опытного образца модернизированного УСС. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: опытный образец УСС установлен на месте эксплуатации и работает в составе телевизионной станции. Экономическая эффективность работы: разработка и изготовление модернизированного УСС на предприятии Республики Беларусь позволяет экономить валютные средства на закупку импортного оборудования. Научно-технический уровень созданного УСС соответствует сформировавшимся требованиям рынка СНГ на данный период. Область применения: УСС разработано с учетом индивидуальных требований заказчика и предназначено для использования в составе конкретной телевизионной станции, расположенной в г. Браславе Витебской области.

УДК 621.396.679.4

Создание передающей стационарной антенны УВЧ-диапазона АПГК.2(V).БМ(15) (н. п. Геранены) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 10 с. — № ГР 20090623. — Инв. № 50681.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПГК.2(V).БМ(15), предназначенная для ТВ-вещания на 49-м канале в цифровом формате; выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.196. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: 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 передатчика на вход главного фидера и пиковую мощность до 140 кВт. Область применения: разработанная антенна АПГК.2(V).БМ(15) может работать в составе станции ТВ-вещания.

УДК 621.396.679.4

Создание передающей стационарной антенны ОВЧ-диапазона АПВК.1 (87,5–108).БМ(10) (г. Сенно) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 11 с. — Библиогр.: с. 3. — № ГР 20090622. — Инв. № 50680.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПВК.1(87,5–108).БМ(10), предназначенная для радиовещания на частотах 101,6, 104,2 и 105,2 МГц. Разработанный вариант антенны имеет требуемый уровень согласования на входе. Коэффициент усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) — не менее 3 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антенны в азимутальной плоскости — не менее 0,55. Антенна выдерживает максимальную суммарную мощность

10 кВт, поступающую от передатчиков на вход главного фидера. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. Сенно Витебской области. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.091.255. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Область применения: разработанная антенна АПВК.1(87,5–108).БМ(10) может работать в составе станции радиовещания.

УДК 621.396.679.4

Создание передающей стационарной антенны УВЧ-диапазона АПВК.2(V).БМ(10) (г. Ушачи) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **В. В. Ковалев** [и др.]. — Гомель, 2009. — 11 с. — № ГР 20090616. — Инв. № 50679.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПВК.2(У).БМ(10), предназначенная для ТВ-вещания на 26-м канале. 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 антенны в азимутальной плоскости — не менее 0,5. Антенна выдерживает максимальную мощность 10 кВт, поступающую от передатчика на вход главного фидера. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. Ушачи Витебской области. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.193. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Область применения: разработанная антенна АПВК.2(У).БМ(10) способна работать в составе станции ТВ-вещания.

УДК 621.396.9

Проведение исследований и разработка условий и норм использования систем наземного и мобильного цифрового телевизионного вещания [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. П. Ткаченко**; исполн.: **Е. В. Виноградов, П. А. Капура, Э. Б. Липкович, А. Л. Хоминич**. — Минск, 2009. — 34 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20093376. — Инв. № 50469.

Объект исследования: совместная работа систем наземного (DVB-T) и мобильного (DVB-H) цифрового телевизионного вещания по критерию электромагнитной совместимости. Цель исследования: разработка норм и условий совместного использования систем наземного и мобильного цифрового телевизионного вещания. Метод проведения работы: математическое моделирование. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты НИР могут применяться при внедрении системы мобильного цифрового телевизионного вещания в г. Минске. Область применения: частотно-территориальное планирование систем подвижной (IMT) и радиовещательной (DVB) радиослужб в диапазоне радиочастот 790–862 МГц.

УДК 621.396.9

Проведение исследований совместного использования полосы радиочастот 790–862 МГц подвижной радиослужбой (IMT), радиовещательной службой (DVB) и РЭС специального назначения [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. П. Ткаченко**; исполн.: **Д. В. Гриб, П. А. Капура, Э. Б. Липкович, Э. А. Попов, С. Г. Субботин, А. Л. Хоминич, А. В. Яблонский**. — Минск, 2009. — 96 с. — Библиогр.: с. 6. — № ГР 20090164. — Инв. № 50468.

Объект исследования: электромагнитная совместимость систем радиовещательной службы (DVB), подвижной радиослужбы (IMT) и радиоэлектронных средств специального назначения. Цель исследования: определение условий электромагнитной совместимости РЭС специального назначения, РЭС подвижной радиослужбы и радиовещательной радиослужбы в полосе радиочастот 790–862 МГц. Метод проведения работы: математическое моделирование. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты НИР должны применяться при внедрении подвижной (IMT) и радиовещательной (DVB) радиослужб в диапазоне радиочастот 790–862 МГц в процессе их частотно-территориального планирования. Область применения: частотно-территориальное планирование систем подвижной (IMT) и радиовещательной (DVB) радиослужб в диапазоне радиочастот 790–862 МГц.

УДК 621.396.679.4

Создание передающей стационарной антенны УВЧ-диапазона АПГК.3(470–790).БМ(15) (н. п. Бычиха) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 12 с. — № ГР 20092467. — Инв. № 50226.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПГК.3(470–790).БМ(15), предназначенная для ТВ-вещания на 33-м канале в аналоговом формате и 43-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 суммарную мощность 15 кВт, поступающую от передатчиков на вход главного фидера. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС н. п. Бычиха Витебской области. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.203. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Область применения: разработанная антенна АПГК.3(470–790).БМ(15) может работать в составе станции ТВ-вещания.

УДК 621.396.679.4

Создание передающей стационарной антенны УВЧ-диапазона АПГК.3(IV-V).БМ(15) (г. Мосты) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**;

исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 10 с. — № ГР 20092458. — Инв. № 50225.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПГК.3(IV-V).БМ(15), предназначенная для ТВ-вещания на 21-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 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. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.092.205. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Область применения: данная антенна может работать в составе станции ТВ-вещания.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСА2 2/26;37 (г. Слоним) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20092463. — Инв. № 50224.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 2/26; 37, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 26-го и 37-го каналов, поступающих на два входа. Максимальная мощность сигналов каждого из передатчика 26-го и 37-го каналов равна 20 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.207.184. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Область применения: данное устройство сложения сигналов может работать в составе станции телевизионного вещания.

УДК 621.396.679.4

Создание антенно-фидерного устройства передающего станции радиовещания ОВЧ-диапазона (90–108 МГц) (г. Витебск) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 11 с. — № ГР 20092941. — Инв. № 50223.

Результат: разработано передающее антенно-фидерное устройство станции радиовещания ОВЧ-диапазона, предназначенное для радиовещания на частоте 91,7 МГц. В состав устройства входят передающая стационарная антенна АПВК.1(90–108).БМ(6) и соединительный фидер. Разработанный вариант устройства выдерживает максимальную мощность 6 кВт, поступающую от передатчика. Антенна имеет требуемый уровень согласования на входе. Коэффициент усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) — не менее 3,5 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антенны

в азимутальной плоскости — не менее 0,6. Конструкция позволяет установить устройство в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. Витебска. Область применения: разработанное устройство способно работать в составе станции радиовещания.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСВ2 4/3; 68,57; 70,22; 72,23 (г. Солигорск) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. А. Глухов** [и др.]. — Гомель, 2009. — 10 с. — № ГР 20091916. — Инв. № 49426.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСВ2 4/3; 68,57; 70,22; 72,23, позволяющее сложить на одном выходе сигналы передатчиков радиовещания с несущими частотами 68,57, 70,22, 72,23 МГц и ТВ-передатчика 3-го канала, поступающие на четыре входа. Максимальные мощности сигналов каждого из передатчиков радиовещания равны 1 кВт. Максимальная мощность сигнала ТВ-передатчика равна 0,5 кВт. Величина потерь в устройстве не превышает 0,5 дБ. Переходное затухание между входами — не менее 30 дБ. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу четырех указанных передатчиков на одну антенну. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Область применения: разработанное устройство сложения сигналов УСВ2 4/3; 68,57; 70,22; 72,23 способно работать в составе станций радиовещания и ТВ-вещания.

УДК 621.382

Высокоомные термостабильные элементы интегральных микросхем на основе наноструктурных анодированных пленок Al/Ta [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **А. М. Мозалев**; исполн.: **А. Н. Плиговка, Р. Ф. Носик**. — Минск, 2008. — 35 с. — Библиогр.: с. 34–35. — № ГР 20090512. — Инв. № 48941.

Объект исследования: наноструктурные анодированные пленки Al/Ta. Цель исследования: разработать высокоомные термостабильные элементы интегральных микросхем на основе наноструктурных анодированных пленок Al/Ta. Метод проведения работы: формирование наноструктурных анодированных пленок Al/Ta осуществлялось электрохимическими методами, анализ пленок проводился сканирующей и просвечивающей электронной микроскопией высокого разрешения, спектроскопией электрохимического импеданса, использовались электролитические методы определения толщины тонких пленок металлов и металлооксидов, автоматизированные электрические измерения поверхностного удельного сопротивления и его температурной зависимости. Разработанные электрохимические процессы полностью совместимы с базовыми операциями гибридной интегральной микроэлектроники, экологически безопасны и экономически эффективны. Экономическая эффективность работы: внедрение разработки в производство на предприятиях электронной промышленности Беларуси позволит понизить себестоимость и улучшить

качество выпускаемой продукции. Область применения: радиоэлектронная промышленность.

УДК 621.396.679.4

Создание устройства сложения сигналов УСА2 2/7; 10 (г. Могилев) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20092464. — Инв. № 48638.

Результат: разработано устройство сложения сигналов УСА2 2/7; 10, позволяющее сложить на одном выходе сигналы телевизионных передатчиков 7-го и 10-го каналов, поступающих на два входа. Максимальная мощность сигналов передатчика 7-го канала равна 25 кВт, а передатчика 10-го канала — 0,1 кВт. Устройство обеспечивает совместную, но независимую работу двух указанных передатчиков на одну антенну. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец устройства. Область применения: разработанное устройство сложения сигналов УСА2 2/7; 10 может работать в составе станции телевизионного вещания.

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 (заключ.) / НП ООО «ПЬЕЗОНЭКС»; рук. **И. А. Чернобай**. — Минск, 2009. — 143 с. — № ГР 20092926. — Инв. № 48557.

Результат: на основании измерителя ИДР-1 разработан измеритель ИДР-2. Модернизирован измеритель 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. Область применения: измеритель дорожной разметки ИДР-2 предназначен для измерения шероховатости дорожного покрытия, толщины и ширины дорожной разметки.

УДК 621.396.679.4

Модернизация передающей стационарной антенной системы УВЧ-диапазона «Полигон» (создание блока разводки антенной системы), г. Витебск [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. И. Клименко** [и др.]. — Гомель, 2009. — 12 с. — № ГР 20092454. — Инв. № 48539.

Результат: разработан блок разводки, предназначенный для распределения и подачи телевизионных

сигналов на входы антенных панелей передающей стационарной антенной системы УВЧ-диапазона «Полигон», работающей на 24-м, 31-м и 43-м (цифровой формат) каналах. Разработанный вариант блока разводки имеет требуемый уровень согласования на входе. Коэффициент усиления антенной системы «Полигон», работающей совместно с блоком разводки, относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности — не менее 13 дБ. Блок разводки способен выполнять свои функции при подаче на его вход сигналов с суммарной мощностью 40 кВт. Конструкция позволяет установить блок разводки в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС г. Витебска. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец блока разводки. Область применения: разработанный блок разводки может работать в составе антенной системы «Полигон».

УДК 621.396.679.4

Создание передающей стационарной антенны ОВЧ-диапазона АПВК.1(100–108).БМ(2) (н. п. Бычиха) [Текст]: ПЗ / РНИУП «Луч»; рук. **Н. Е. Санников**; исполн.: **А. С. Барановский** [и др.]. — Гомель, 2009. — 9 с. — № ГР 20092449. — Инв. № 48538.

Результат: разработана передающая стационарная антенна АПВК.1(100–108).БМ(2), предназначенная для радиовещания на частотах 101,0, 101,8 и 104,0 МГц. Разработанный вариант антенны имеет требуемый уровень согласования на входе. Коэффициент усиления антенны относительно полуволнового вибратора в максимуме диаграммы направленности (ДН) — не менее 1 дБ. Коэффициент неравномерности ДН антенны в азимутальной плоскости — не менее 0,95. Антенна выдерживает максимальную суммарную мощность 2 кВт, поступающую от передатчиков на вход главного фидера. Конструкция позволяет установить антенну в требуемом месте опорной металлоконструкции РТПС н. п. Бычиха Витебской области. Выпущен комплект конструкторской документации АТА2.091.263. Изготовлен, испытан и поставлен заказчику опытный образец антенны. Область применения: разработанная антенна АПВК.1(100–108).БМ(2) может работать в составе станции радиовещания.

49 СВЯЗЬ

УДК 621.396.218:629.421.066(047.31)

Разработать и организовать производство терминалов локомотива для оснащения железных дорог средствами мобильной связи стандарта GSM-R (шифр «Локомотив-1») [Электронный ресурс]: ПЗ / ОАО «АГАТ-СИСТЕМ»; рук. **А. В. Шульдов**. — Минск, 2010. — 9 с. — Библиогр.: с. 9. — № ГР 20090390. — Инв. № 51389.

Объект исследования: терминал локомотива стандарта GSM-R. Цель исследования: разработка терминала локомотива стандарта GSM-R для оснащения Белорусской железной дороги средствами мобильной связи стандарта GSM-R, рабочей конструкторской

документации, комплекта опытных образцов, проведение испытания опытных образцов. Метод проведения работы: при разработке использовался модульный принцип построения терминалов из унифицированных узлов. Порядок выполнения и приемки этапов и ОКР в целом осуществлялся в соответствии с требованиями СТБ 1080-97. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: терминал локомотива «Агат-R801» предназначен для работы в сетях сотовой связи стандарта GSM-R, терминал обеспечивает поддержку функциональной адресации, групповой и широкоэвещательный вызов, приоритеты вызовов, прерывание разговора при поступлении срочного вызова с высоким приоритетом, работу в режиме «Маневрирование» и т. д. Результаты: в процессе выполнения ОКР разработаны опытные образцы терминала локомотива, проведены предварительные и приемочные испытания опытных образцов, разработана конструкторская документация. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: разработанная научно-техническая продукция рекомендована к постановке на серийное производство. Область применения: терминал локомотива предназначен для оснащения локомотивов, подвижного состава Белорусской железной дороги средствами мобильной связи стандарта GSM-R. Экономическая эффективность работы: при развертывании в Беларуси сети GSM-R позволит оснастить Белорусскую железную дорогу средствами мобильной связи стандарта GSM-R. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: оснащение Белорусской железной дороги средствами мобильной связи стандарта GSM-R.

УДК 621.396.9

Проведение исследований и разработка условий и норм использования систем наземного и мобильного цифрового телевизионного вещания [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. А. П. Ткаченко; исполн.: Е. В. Виноградов, П. А. Капуно, Э. Б. Липкович, А. Л. Хоминич. — Минск, 2009. — 34 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20093376. — Инв. № 50469.

Объект исследования: совместная работа систем наземного (DVB-T) и мобильного (DVB-H) цифрового телевизионного вещания по критерию электромагнитной совместимости. Цель исследования: разработка норм и условий совместного использования систем наземного и мобильного цифрового телевизионного вещания. Метод проведения работы: математическое моделирование. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты НИР могут применяться при внедрении системы мобильного цифрового телевизионного вещания в г. Минске. Область применения: частотно-территориальное планирование систем подвижной (ИМТ) и радиовещательной (DVB) радиослужб в диапазоне радиочастот 790–862 МГц.

УДК 621.396.9

Проведение исследований совместного использования полосы радиочастот 790–862 МГц подвижной радиослужбой (ИМТ), радиовещатель-

ной службой (DVB) и РЭС специального назначения [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. А. П. Ткаченко; исполн.: Д. В. Гриб, П. А. Капуно, Э. Б. Липкович, Э. А. Попов, С. Г. Субботин, А. Л. Хоминич, А. В. Яблонский. — Минск, 2009. — 96 с. — Библиогр.: с. 6. — № ГР 20090164. — Инв. № 50468.

Объект исследования: электромагнитная совместимость систем радиовещательной службы (DVB), подвижной радиослужбы (ИМТ) и радиоэлектронных средств специального назначения. Цель исследования: определение условий электромагнитной совместимости РЭС специального назначения, РЭС подвижной радиослужбы и радиовещательной радиослужбы в полосе радиочастот 790–862 МГц. Метод проведения работы: математическое моделирование. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты НИР должны применяться при внедрении подвижной (ИМТ) и радиовещательной (DVB) радиослужб в диапазоне радиочастот 790–862 МГц в процессе их частотно-территориального планирования. Область применения: частотно-территориальное планирование систем подвижной (ИМТ) и радиовещательной (DVB) радиослужб в диапазоне радиочастот 790–862 МГц.

УДК 621.397.13

Разработка технической документации базовой коаксиально-оптической системы для предоставления услуг телевидения и передачи данных [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. А. П. Ткаченко; исполн.: П. А. Капуно, А. Л. Хоминич. — Минск, 2009. — 67 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20092859. — Инв. № 50467.

Объект исследования: построение кабельных систем передачи сигналов цифрового телевидения и данных. Цель исследования: повышение качества работы создаваемых и модернизируемых широкополосных интерактивных систем кабельного телевидения путем разработки базовых вариантов их построения и рекомендаций по выбору оборудования.

УДК 621.39.001.63

Разработать портативную радиостанцию диапазона 146–174 МГц (ОКР «Виола-П») [Текст]: ПЗ / ОАО «Лес»; рук. В. Н. Долгин; исполн.: С. В. Воронов [и др.]. — Барань, 2009. — 8 с. — № ГР 20090301. — Инв. № 48699.

Цель исследования: разработка конструкторской документации (КД), технологической документации (ТД) и опытных образцов портативной радиостанции диапазона 146–174 МГц. Результат: разработаны КД, ТД и опытные образцы радиостанции. Радиостанция «Виола-П» предназначена для организации симплексной радиосвязи в стандартах УКВ-ЧМ-радиоканалах диапазона 160 МГц с маскированной или немаскированной речевой информацией в аналоговом режиме.

УДК 621.391(094)

Исследование условий совместного использования полос радиочастот 2,4–2,4835 ГГц оборудо-

ванием 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 2400–2483,5 МГц. Результаты: 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.

50 АВТОМАТИКА. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

УДК 004.5; 658.012.011.56:061.5

Внедрение информационных технологий в производство, разработка алгоритмов и программного обеспечения для реализации задачи учета заготовки картофеля в ЦПРД 3 РУ [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ООО «НИИЭВМсервис»; рук. А. В. Кухмар; исполн.: А. Г. Граблюк, В. И. Хаханова, О. В. Швайковская, Ю. В. Варавко, Т. А. Нестерович. — Минск, 2010. — 60 с. — № ГР 20102524. — Инв. № 51571.

Объект исследования: реализация задачи учета заготовки картофеля в ЦПРД 3 РУ ОАО «Беларуськалий». Цель исследования: автоматизация процесса учета приемки картофеля с помощью электронных весов ВАС-60-e10, а также за счет ввода и хранения данных о поставляемом картофеле, построение неразрывной цепочки информационных процессов между процедурой приемки (взвешивание транспорта, взвешивание тары) и дальнейшим расчетом стоимости поставляемого картофеля с учетом качественных показателей; формирование единой базы данных учета поступлений картофеля с возможностью получения как оперативной (в течение дня), так и статистической отчетности, обследование объектов автоматизации, разработка технического задания и разработка программного обеспечения для реализации задачи. Степень внедрения: работа передана в промышленную эксплуатацию. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты разработки используются в цехе приготовления регенталепрессора 3 РУ ОАО «Беларуськалий» как составная

часть технологического процесса производства калийных удобрений. Область применения: производство калийных удобрений в РУП «ПО «Беларуськалий»» и др. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: дальнейшая интеграция с системой МТО в рамках ИАСУ РУП «ПО «Беларуськалий»».

УДК 004.45; 658.012.011.56:061.5

Внедрение информационных технологий в производство, разработка алгоритмов и программного обеспечения для реализации в ОТК методов контроля стабильности результатов измерений, интеграция ОТК отделения погрузки с весовой автотранспорта (самовывоз) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ООО «НИИЭВМсервис»; рук. Р. А. Бельский; исполн.: А. В. Шебулдаев, И. Л. Шевцов, В. И. Рагойша, И. А. Колобов, А. А. Малашкевич, В. С. Проворкина, И. В. Колупанович, М. Н. Хартман [и др.]. — Минск, 2010. — 99 с. — № ГР 20091378. — Инв. № 51570.

Объект исследования: реализации в ОТК методов контроля стабильности результатов измерений, интеграция ОТК отделения погрузки с весовой автотранспорта (самовывоз). Цель исследования: повышение оперативности, достоверности и надежности информационного обеспечения специалистов ОТК о качестве продукции на всех этапах технологического процесса, внедрение современных информационных технологий для оптимизации процессов управления предприятием, построения базиса для последующего создания аналитических систем, систем принятия решений, совершенствование технологии сбора, обработки информации, одноразового ввода и многократного ее использования, приближение ввода и обработки информации к местам ее возникновения и использования, сокращение времени подготовки документов, предоставление специалистам ОТК и другим заинтересованным подразделениям оперативных и исторических (архивных) данных о качественных показателях продукции в требуемых информационных срезах для принятия управленческих решений, уменьшение количества «рутинной» работы; обеспечение перехода от бумажной технологии обработки данных на электронную обработку. Степень внедрения: результаты работы (программное обеспечение) внедрены в лаборатории ОТК отделения погрузки, лаборатории ОТК отделения сушки и грануляции, аналитических лабораториях ОТК, лаборатории ОТК главного корпуса ОАО «Беларуськалий». Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: выполнено полномасштабное внедрение в заинтересованных подразделениях ОАО «Беларуськалий». Область применения: контроль качества при производстве калийных удобрений в РУП «ПО «Беларуськалий»» и др. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: дальнейшее расширение и углубление контроля качества выпускаемой продукции в рамках системы «Управление сбытом» ИАСУ РУП «ПО «Беларуськалий»».

УДК 004.35; 004.5; 528.94

Разработать программное обеспечение и провести модернизацию аппаратных средств комплекса автоматизированного сканирования картографических планшетов на базе сканера HP ScanJet G4010 [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **Г. И. Алексеев**; исполн.: **Е. И. Коновалов, А. И. Люлис**. — Минск, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20091152. — Инв. № 50678.

Объект исследования: модернизированный аппаратный комплекс автоматизированного сканирования картографических планшетов. Цель исследования: создать автоматизированное средство ввода в компьютер графической информации для сканирования картографических планшетов на базе сканера HP Scanjet G4010. Результаты: проведена модернизация малоформатного планшетного сканера, спроектировано и изготовлено механическое средство позиционирования сканера для его наведения на очередной фрагмент, доработаны алгоритмы для программного обеспечения для ввода картографической информации, реализованы новые программные средства для преобразования растровых копий данных отсканированных изображений с привязкой к мировым координатам.

УДК 681.5

Разработать технические решения для функционирования электронной библиотеки информационных ресурсов педагогического назначения [Электронный ресурс]: ПЗ / БГУИР; рук. **В. Е. Проволоцкий**; исполн.: **В. И. Бричковский, В. В. Северин, Т. В. Зверева, Д. П. Глусский, М. О. Шурубов**. — Минск, 2009. — 34 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20092857. — Инв. № 50448.

Объект исследования: разработка решений по проектированию процедур хранения и обработки информации в программном комплексе поддержки информационных ресурсов для организации процессов дистанционного обучения. Цель исследования: разработка технических решений и программного обеспечения для функционирования электронной библиотеки информационных ресурсов педагогического назначения (ИРПН). Разработанный универсальный репозиторий позволит хранить информационные объекты с произвольной логической структурой. Экономическая эффективность работы: снижение стоимости формирования ИРПН за счет использования уже существующих, обеспечение онлайн-доступа, ведение катализатора, повышение эффективности работы с ИРПН. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: перспективными рынками являются библиотеки.

УДК 658.012.011.56(1\9); 331.108.23-051.177

Разработка программных компонентов представления данных АСУ «Район» многоуровневой автоматизированной системы управления информацией Фонда социальной защиты населения в качестве веб-сервисов [Текст]: ПЗ / ООО «БОМЕН-ТЕХНО»; рук. **С. П. Бабский**; исполн.: **А. С. Волосюк, А. П. Главатских, С. О. Доменикан, В. А. Колтович**

[и др.]. — Минск, 2009. — 11 с. — № ГР 20093415. — Инв. № 50380.

Результаты: создание программных средств, которые обеспечивают доступ к данным комплексов программ «1-Фонд», «4-Платежи», «Банк» автоматизированной системы управления «Район»; разработка представлений базы данных для передачи информации о начислениях, пособиях, страховых взносах по отчету «4-Фонд», выплатах, начисленных взносах, перечисленных взносах по отчету «4-Платежи», перечисленных взносах, размере пороговой суммы по плательщику, предоставление доступа к программам «Ввод данных 4-Фонд» и «Ввод данных 4–11 Платежи». Степень внедрения: базы данных и веб-сервисы используются в подсистеме передачи, приема и обработки информации отчетов «4-Фонд» и «4-Платежи» в среде корпоративного портала Фонда социальной защиты населения и функционального набора «Справочно-информационные функции» портала Фонда.

УДК 61:658.011.56:0045

Разработка и создание 1-й очереди автоматизированной информационной системы «Клиника» в составе подсистем «Приемное отделение» и «Медстатистика» (шифр «АИС11-Пб») [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси»; рук. **В. А. Лапицкий**; исполн.: **А. В. Витер** [и др.]. — Минск, 2009. — 61 с. — Библиогр.: с. 60. — № ГР 20090829. — Инв. № 50230.

Объект исследования: процесс автоматизации лечебно-диагностической деятельности учреждения здравоохранения «11-я городская клиническая больница» (11-я ГКБ). Цель исследования: разработка и создание 1-й очереди автоматизированной информационной системы (АИС) медицинскими данными на базе локальной вычислительной сети 11-й ГКБ, предназначенной для информационной поддержки эффективного осуществления функций медицинского учреждения за счет управления информационными потоками, сбора, анализа и обработки данных, получаемых в результате обследований и лечения стационарных и амбулаторных больных и сопутствующих документов. Результаты: разработана логическая и информационная структура и структура базы данных 1-й очереди АИС 11-й ГКБ, разработаны и проведены испытания программных средств для функциональных подсистем 1-й очереди АИС 11-й ГКБ, проведена опытная эксплуатация автоматизированных рабочих мест 1-й очереди АИС. Внедрение АИС 11-й ГКБ, основанной на автоматизации технологии сбора, хранения и обработки медико-статистической информации на этапах создания и ведения медицинской карты и истории болезни пациента, позволит эффективно организовать рабочее время персонала за счет автоматизации рутинных операций и оперативности информационного обслуживания.

УДК 681.324.069(476)

Разработка пакета прикладных программ «АРМ продавца, оператора АЗС» версии 5.0 [Текст]:

отчет о НИР (заключ.) / ПУ «Связьинформсервис» РУП «Производственное объединение “Белоруснефть”»; рук. **В. М. Яцков**; исполн.: **В. В. Сапожков**. — Гомель, 2009. — 16 с. — № ГР 20090138. — Инв. № 50023.

Кассовый терминал ВМ 8003 или БИС 2000 с пакетом прикладных программ «АРМ продавца, оператора АЗС» версии 5.0 обеспечивает учет, накопление и обработку данных в составе автоматизированной информационно-измерительной системы управлений технологическим процессом отпусков нефтепродуктов «Белнефтепродукт АЗС-сервис» при выполнении операций отпусков нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов, товаров и услуг за наличный и безналичный расчет на автозаправочных, автогазозаправочных станциях и пунктах торговли. Обеспечивается автоматизация кассовых операций с возможностью долговременного хранения ежедневной отчетной информации в модуле фискальной памяти и распечатка этой информации в случае необходимости. Автоматический отпуск нефтепродуктов по электронным картам без участия оператора. Накопление, сохранение и последующая аналитическая обработка информации по всем совершенным за смену операциям. К таким операциям относятся: отпуск нефтепродуктов, товаров и услуг, прием поступивших на реализацию нефтепродуктов и товаров, ревизия наличия нефтепродуктов и товаров, инкассация денежной выручки. По сфере применения программа относится к области деятельности предприятий, осуществляющих отпуск нефтепродуктов, товаров и услуг на АЗС и в пунктах торговли.

УДК 681.5

Разработать и освоить производство устройства сбора и передачи данных (УСПД) «Берестье» автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии в бытовом секторе [Текст]: ПЗ / ОАО «БЭМЗ»; рук. **В. В. Борисенко**. — Брест, 2009. — 5 с. — № ГР 20083455. — Инв. № 49847.

ОАО «Брестский электромеханический завод» в 2009 г. освоено производство устройства сбора и передачи данных (УСПД) «Берестье» автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии в бытовом секторе на базе современной элементной базы в соответствии с Концепцией приборного учета электроэнергии в Республике Беларусь. Освоение производства устройства сбора и передачи «Берестье» совместно с выпускаемыми на ОАО «БЭМЗ» однофазными СЭО6005 и трехфазными СЭТ7007 счетчиками позволит создавать в многоквартирных жилых домах системы автоматического учета и контроля электроэнергии (АСКУЭ). Совместный выпуск счетчиков и УСПД позволит увеличить реализацию счетчиков.

УДК 658.012.011.56(1/9)

Расширение функциональных возможностей и приведение в соответствие с изменениями нормативных документов автоматизированной системы управления «Район» многоуровневой автоматизированной системы управления инфор-

мацией Фонда социальной защиты населения (АСУ «Район» версии 2.02) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУИР; рук. **С. В. Дрозд**. — Минск, 2010. — 26 с. — № ГР 20092865. — Инв. № 49457.

Объект исследования: автоматизация деятельности сотрудников районных отделов Фонда, учет и обработка информации о платежах и плательщиках страховых взносов ФСЗН. Цель исследования: разработка АСУ «Район» версии 2.02 с целью дополнения системы новой функциональностью в соответствии с изменениями действующего законодательства Республики Беларусь в части изменения размеров страховых взносов, уплачиваемых в ФСЗН, автоматизация функций районных отделов, связанных с учетом взносов на профессиональное пенсионное страхование; совершенствование системы с целью поддержки браузера Internet Explorer последних версий, переход на СУБД ORACLE. Метод проведения работы: моделирование процессов на основе изучения законодательных и нормативных документов и приемов работы специалистов ФСЗН. Внедрение системы позволит привести функционирование всех действующих АРМ инспекторов районных отделов ФСЗН в соответствие требованиям новых законодательных и нормативных документов и методических указаний ФСЗН. Степень внедрения: АСУ «Район» версии 2.02 сдана в промышленную эксплуатацию в ФСЗН. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: АСУ «Район» версии 2.02 подлежит внедрению во всех районных отделах ФСЗН. Область применения: ФСЗН. Экономическая эффективность работы: аналогов на территории Республики Беларусь не существует.

УДК 621.382.001:004.9;004.5

Разработать методики и программное обеспечение, предназначенные для предварительной фильтрации исходных данных в процессе проведения статистической обработки результатов экспериментальных измерений параметров ИМС [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Ин-т математики НАНБ»; рук. **В. И. Корзюк**; исполн.: **В. Б. Таранчук** [и др.]. — Минск, 2009. — 99 с. — Библиогр.: с. 97–99. — № ГР 20090844. — Инв. № 49433.

Результат: создано кросс-платформенное программное обеспечение, предназначенное для проведения предварительной фильтрации и статистической обработки результатов экспериментальных измерений параметров ИМС, анализа данных с пропусками, неверно полученных или некорректно проинтерпретированных с целью их использования в сквозном цикле статистического проектирования технологии/прибора/схемы/системы.

УДК 372.3:793.7

Разработать научно-методическое обеспечение мультимедийного комплекса личностного развития ребенка старшего дошкольного возраста (на электронных носителях) [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «МГУ им. А. А. Кулешова»; рук.

Г. А. Никашина; исполн.: Н. М. Фацкая, И. В. Якушева. — Могилев, 2009. — 60 с. — Библиогр.: с. 57–60. — № ГР 20090849. — Инв. № 49057.

Объект исследования: процесс личностного развития ребенка в условиях информационной мультимедийной среды дошкольного учреждения. Цель исследования: научно обосновать и разработать мультимедийный комплекс, направленный на формирование перцептивных структур познания у детей старшего дошкольного возраста в условиях образовательного процесса дошкольного учреждения и семьи. Результаты: разработаны мультимедийный комплекс и методические рекомендации по внедрению мультимедиакомплекса в образовательный процесс учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования. Степень внедрения: результаты исследований докладывались на международной конференции. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: материалы и результаты научно-исследовательской работы рекомендуются использовать в области деятельности дошкольных учреждений, взаимодействия родителей и детей, в процессе подготовки и повышения квалификации специалистов в учреждениях образования, обеспечивающих получение высшего и последилового образования Республики Беларусь. Область применения: учреждения образования Республики Беларусь. Значимость работы: повышение качества образования и уровня компетентности всех участников педагогического процесса за счет внедрения в массовую практику мультимедиакомплекса, формирование эрудированного, творческого, конкурентоспособного педагога дошкольного учреждения, активизация сотрудничества педколлектива дошкольного учреждения с родителями. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: реализация концепции личностного развития ребенка в условиях информационной мультимедийной среды дошкольного образования.

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. Цель исследования: 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. Метод проведения работы: метод Монте-Карло. Результаты: выявлены особенности эксплуатации программных продуктов FLUKA и GEANT4, 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: результаты используются при выполнении государственной программы по научному сопровождению строительства АЭС в Беларуси. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: полученные результаты можно использовать для внедрения в программы по моделированию потоков нейтронов в околореакторном пространстве реактора Белорусской АЭС. 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 009.004.67.004.657.004.424.43.004.424.44

Провести исследования, разработать, испытать и внедрить систему государственной регистрации заключений по оценке недвижимого имущества и ведения единого цифрового архива оценочных документов в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУП «Национальное кадастровое агентство»; рук. А. А. Филипенко; исполн.: Д. А. Ритвинский, Е. В. Зеленская, А. А. Шестакович. — Минск, 2010. — 41 с. — № ГР 20090419. — Инв. № 48990.

Объект исследования: процессы регистрации заключений об оценке помещения и хранения заключений данных показателей, отчетов об оценке в едином цифровом архиве оценочных документов и соответствующей информации в базу данных реестра заключений, анализа данных АИС РЗО по заданным сценариям, предоставления информации из АИС РЗО. Цель исследования: разработка АИС государственной регистрации, заключений об оценке недвижимого имущества и ведения единого цифрового архива оценочных документов в Республике Беларусь. Метод проведения работы: кабинетные исследования, мозговой штурм. АИС состоит из двух сервисов: сервис по регистрации заключений по оценке и сервис по анализу данных содержащихся в базе данных. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: передать и внедрить систему в постоянную эксплуатацию в организации, оказывающие услуги по оценке. Область применения:

оценочная деятельность в Республике Беларусь. Экономическая эффективность работы: сокращение затрат оценочных организаций на формирование архива оценочных документов, сокращение затрат на поиск и анализ услуг по оценке оказанных в Республике Беларусь.

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 исследования: 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». Результаты работы используются для разработки рабочей конструкторской документации, проведения приемочных испытаний и последующей подготовки серийного производства комплекта тормозной аппаратуры.

52 ГОРНОЕ ДЕЛО

УДК (622.363.2+622.368.2):622.791

Выполнить физико-химические исследования карналлитового рассола как многокомпонентной водно-солевой системы $KCl-MgCl_2-NaCl-H_2O$ и обосновать параметры неглубокого, среднеглубокого, глубокого и сверхглубокого обогащения рассола, обеспечивающие его пригодность для производства буровых промывных жидкостей, магнезиальных цементах, бишофитового раствора и кристаллического бишофита [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **Г. Ф. Пинаев**; исполн.: **Д. М. Новик** [и др.]. — Минск, 2009. — 113 с. — Библиогр.: с. 112–113. — № ГР 20092876. — Инв. № 50701.

Объект исследования: рассол, полученный по методу подземного растворения в Беларуси на опытно-солепромысле Любаньского месторождения на базе скважин 259а и 259б. Цель исследования: физико-химические исследования карналлитового рассола как многокомпонентной водно-солевой системы $KCl-MgCl_2-NaCl-H_2O$ и обоснование параметров обогащения рассола для применения его в качестве буровых жидкостей и для производства строительных материалов. Ожидаемый результат: разработка технологии неглубокого, среднеглубокого, глубокого, сверхглубо-

кого обогащения карналлитового рассола с получением буровой заполняющей жидкости, растворов хлорида магния или бишофита для получения магнезиальных цементов, кристаллического бишофита.

УДК 556.314(470.45)

Изучить химический состав поровых растворов и водных вытяжек из горных пород надсолевой толщи на Гремячинском месторождении калийных солей с целью характеристики водозащитной толщи в пределах лицензионного участка [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **А. В. Кудельский**. — Минск, 2009. — 67 с. — Библиогр.: с. 67. — № ГР 20090283. — Инв. № 49213.

Объект исследования: поровые растворы и водные вытяжки из горных пород надсолевой толщи на Гремячинском месторождении калийных солей. Цель исследования: изучение химического состава поровых растворов и водных вытяжек из горных пород надсолевой и солевой толщи до кровли сильвинитового пласта на Гремячинском месторождении калийных солей с целью характеристики водозащитной толщи в пределах лицензионного участка. Метод проведения работы: получение поровых растворов из горных пород осуществлялось путем отжима на специальном прессовом оборудовании по методу П. А. Крюкова. Результаты: охарактеризован химический состав поровых растворов и водных вытяжек из горных пород, вскрытых при проходке разведочных скважин на Гремячинском месторождении калийных солей, выявлены основные закономерности гидрогеохимической зональности в надсолевой и солевой части разреза. В нижней части надсолевой толщи установлено наличие хлоридных натриевых рассолов с минерализацией до 177,60–336,91 г/дм³. В горных породах солевой толщи распространены сверхкрепкие хлоридные магнезиевые рассолы с минерализацией 438,79–459,98 г/дм³. Рекомендации по внедрению: данные по геохимии поровых растворов и водных вытяжек из горных пород должны быть использованы для оценки водозащитных свойств надсолевой толщи. 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.

53 МЕТАЛЛУРГИЯ

УДК 621.74.047

Получение заготовок колес из антифрикционного силумина методом литья закалочным затвердением [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМ НАНБ»; рук. **Е. И. Марукович**; исполн.: **А. И. Ривкин**. — Могилев, 2009. — 41 с. — Библиогр.: с. 38. — № ГР 20092640. — Инв. № 49031.

Объект исследования: технологический процесс получения заготовок из силуминов с высокодисперсной и инвертированной микроструктурой. Цель исследования: разработка технологического процесса литья заготовок из силумина с высокодисперсной микроструктурой и максимальной фрикционной износостойкостью. Метод проведения работы: микроструктура образцов исследовалась методом сравнительного микроструктурного анализа, твердость заготовок исследовалась по методу Бринелля; для определения охлаждающей способности устройства затоплено-струйного охлаждения была разработана специальная методика, описанная в отчете. Результаты: разработана методика определения охлаждающей способности устройств затоплено-струйного вторичного охлаждения, разработан технологический процесс получения цилиндрических заготовок из антифрикционного силумина с инвертированной микроструктурой и дисперсностью кристаллов кремния 4–6 мкм. Степень внедрения: заготовки из антифрикционного силумина внедрены и применяются на ОАО «Завод “Оптик”» (г. Лида). Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: антифрикционный силумин может использоваться в узлах трения в качестве заменителя антифрикционных бронз и износостойких чугунов. Область применения: машиностроение, станкостроение, ремонтные предприятия, использующие червячные колеса, зубчатые колеса, вкладыши подшипников скольжения, направляющие втулки. Экономическая эффективность работы: заготовки из антифрикционного силумина по механическим и антифрикционным свойствам не уступают антифрикционным бронзам, но дешевле последних в 2–3 раза. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: в перспективе планируется проведение испытаний антифрикционного силумина в качестве подшипников скольжения.

УДК 621.74.047

Получение универсального структурно-высокодисперсного силуминового модификатора для алюминиево-кремниевых сплавов [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМ НАНБ»; рук. **Е. И. Марукович**; исполн.: **А. П. Гутев**. — Могилев, 2009. — 40 с. — Библиогр.: с. 36–38. — № ГР 20092641. — Инв. № 49029.

Объект исследования: универсальный структурно-высокодисперсный силуминовый модификатор для алюминиево-кремниевых сплавов и технология его получения. Цель исследования: разработка и получение универсального структурно-высокодисперсного силуминового модификатора для алюминиево-кремниевых сплавов, позволяющего одновременно диспергировать все фазовые составляющие микроструктуры. Метод проведения работы: применялся сравнительный металлографический анализ микроструктур алюминиево-кремниевых сплавов, модифицированных универсальным структурно-высокодисперсным силуминовым модификатором. Результаты: разработан принципиально новый технологический процесс получения структурно-высокодисперсных силуминовых модификаторов

для алюминиево-кремниевых сплавов, основанный на методе литья закалочным затвердеванием и позволяющий получить силуминовый модификатор с высокодисперсной микроструктурой, разработан универсальный структурно-высокодисперсный силуминовый модификатор для алюминиево-кремниевых сплавов. Область применения: литейное производство. Экономическая эффективность работы: введение модификатора позволяет улучшить микроструктуру отливок, повысить механические свойства сплавов и снизить количество брака.

55 МАШИНОСТРОЕНИЕ

УДК 44.29.37

Разработка и изготовление опытного образца масляного трансформатора с расширительным баком и компенсирующим устройством мощностью 100 кВА, 10/0,4 кВ [Электронный ресурс]: ПЗ / ЗАО «Вольна»; рук. **П. Е. Сугаков**; исполн.: **А. А. Марголин**. — Минск, 2010. — 9 с. — № ГР 20101603. — Инв. № 51846.

Объект исследования: опытный образец масляного трансформатора с расширительным баком и устройством компенсации неполнофазных режимов. Цель исследования: разработка и изготовление опытного образца масляного трансформатора с расширительным баком и компенсирующим устройством мощностью 100 кВА, 10/0,4 кВ. Метод проведения работы: конструкторская документация на опытный образец изготовлена с применением трехмерного моделирования в программной среде «Компас-3D» с авторским сопровождением представителей заказчика. В соответствии с разработанной документацией изготовлен опытный образец и проведены испытания образца в соответствии с ГОСТ 11677-85. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: трансформатор силовой, трехфазный, полная мощность 100 кВА, напряжение 10/0,4 кВ, схема соединения обмоток «звезда/звезда — ноль», содержит в своем составе компенсирующее устройство для компенсации неполнофазных режимов работы электросети. Область применения: электрические сети 10/0,4 кВ. Значимость работы: применение трансформаторов с компенсирующим устройством позволит повысить надежность и качество электроснабжения, снизит вероятность возникновения неполнофазных режимов.

УДК 631.3.002.3

«Принять участие в предварительных испытаниях опытного образца инсинератора. Провести энергетическую оценку опытного образца инсинератора по Государственной программе импортозамещения на 2006–2010 годы» в рамках задания АН.08.10 «Разработать и внедрить оборудование (инсинератор) для утилизации туш павших животных и других органических отходов сельского хозяйства» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) /

ГНУ «ИТМО НАНБ»; рук. **Л. М. Виноградов**; исполн.: **А. Ж. Гребеньков, В. Л. Малевич, В. И. Мартынюк, В. В. Королевич**. — Минск, 2010. — 33 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20101695. — Инв. № 51561.

Объект исследования: повышение эффективности процесса термической утилизации биоорганических отходов для обеспечения полного разложения сложных органических соединений до простейших элементов. Цель исследования: доработка опытного образца инсинератора по результатам его испытаний под нагрузкой. Результаты: разработан и создан опытный образец оборудования для утилизации тушек павшей птицы, проведенны пусконаладочные работы на оборудовании, позволяющем 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. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: объем камеры сжигания — 0,33 м³, установленная тепловая мощность — не более 224 кВт; расход топлива — не более 22,4 м³/ч, температура в камере сжигания 800–900 °С; производительность за час времени (при сжигании тушек павшей птицы) — не менее 30 кг. Рекомендации по внедрению результатов НИОК(ТР): доработка опытного образца оборудования для термической утилизации отходов сельскохозяйственного производства с целью запуска в производство отечественных инсинераторов для обеспечения потребностей объектов сельского хозяйства. Область применения: утилизация биоорганических отходов сельскохозяйственного производства. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: разработка оборудования для термической утилизации туш крупного рогатого скота.

УДК 678.6

Проведение подготовительных работ по организации синтеза полиэфирных термоэластопластов в опытном масштабе [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Институт нефти и химии»; рук. **В. И. Тищенко**; исполн.: **А. А. Шевченко, Е. А. Мехиладзе**. — Минск, 2008. — 52 с. — Библиогр.: с. 41–44. — № ГР 20090328. — Инв. № 50806.

Объект исследования: установка для производства полиэфирных термоэластопластов. Цель исследования: проведение подготовительных работ по организации синтеза полиэфирных термоэластопластов в опытном масштабе. Результаты: проведен анализ научной и патентной литературы в области технологий синтеза полиэфирных термоэластопластов, анализ сырья для синтеза полиэфирных термоэластопластов, анализ существующего технологического оборудования химического отделения цеха опытных установок ОАО «Могилевхимволокно» и существующей технологии синтеза полиэфирных термоэластопластов с целью расширения ассортимента импортозамещающей продукции, даны рекомендации для разработки мероприятий, необходимых для организации работ

по синтезу полиэфирных термоэластопластов и полибутилентерефталата в опытном масштабе.

УДК 621-2.002.2; 621.81.002.2

Разработка технологических процессов механической обработки деталей опытного образца базовой модели круглопрофилешлифовального полуавтомата с ЧПУ [Текст]: ПЗ / УП «Институт Белоргстанкинпром»; рук. **М. М. Жадович**; исполн.: **Г. П. Дуфайло** [и др.]. — Минск, 2009. — 7 с. — № ГР 20091913. — Инв. № 50704.

Объект исследования: технологические процессы механической обработки деталей опытного образца базовой модели круглопрофилешлифовального полуавтомата с ЧПУ. Цель исследования: разработка технологических процессов обработки деталей, определяющих конечную точность круглопрофилешлифовального полуавтомата с ЧПУ.

УДК 621-2.002.2; 621.81.002.2

Разработка технологической документации на детали сложной конфигурации опытного образца вертикального обрабатывающего центра с ЧПУ для пятисторонней обработки [Текст]: ПЗ / УП «Институт Белоргстанкинпром»; рук. **М. М. Жадович**; исполн.: **Г. П. Дуфайло** [и др.]. — Минск, 2009. — 7 с. — № ГР 20091687. — Инв. № 50703.

Объект исследования: технологические процессы механической обработки деталей сложной конфигурации опытного образца вертикального обрабатывающего центра с ЧПУ для пятисторонней обработки. Цель исследования: разработка технологической документации на детали сложной конфигурации опытного образца вертикального обрабатывающего центра с ЧПУ для пятисторонней обработки. Область применения: технологические процессы механической обработки деталей сложной конфигурации опытного образца вертикального обрабатывающего центра с ЧПУ для пятисторонней обработки предназначены для технологической подготовки производства и изготовления деталей этого станка.

УДК 621-2.002.2; 621.81.002.2

Разработка технологических процессов механической обработки деталей сложной конструкции зубошвинговального полуавтомата с ЧПУ для обработки зубчатых колес диаметром до 320 мм с системой управления уровня CNC [Текст]: ПЗ / УП «Институт Белоргстанкинпром»; рук. **М. М. Жадович**; исполн.: **Г. П. Дуфайло** [и др.]. — Минск, 2009. — 7 с. — № ГР 20090615. — Инв. № 50702.

Объект исследования: технологические процессы механической обработки деталей сложной конструкции зубошвинговального полуавтомата с ЧПУ для обработки зубчатых колес диаметром 320 мм с системой управления уровня CNC. Цель исследования: разработка технологических процессов обработки деталей, определяющих конечную точность зубошвинговального полуавтомата с ЧПУ для обработки зубчатых колес диаметром 320 мм с системой управления

уровня CNC. Область применения: технологические процессы механической обработки деталей сложной конструкции зубошвингового полуавтомата с ЧПУ для обработки зубчатых колес диаметром 320 мм с системой управления уровня CNC предназначены для технологической подготовки производства и изготовления деталей этого станка.

УДК 621.762; 311715

Создание электродных композиционных материалов для физико-химических методов нанесения покрытий с использованием сухого изостатического прессования (СИП) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ИПК и ПК БНТУ; рук. **Л. С. Богинский**; исполн.: **В. В. Саранцев** [и др.]. — Минск, 2009. — 39 с. — Библиогр.: с. 4. — № ГР 20093585. — Инв. № 50645.

Объект исследования: технология получения электродных материалов. Цель исследования: разработка электродных композиционных материалов для формирования жаро- и износостойких покрытий методами электроискрового легирования и гальванического осаждения на деталях, работающих в неблагоприятных условиях. В работе для исследования свойств порошковых материалов и сформированных композиционных покрытий использовались стандартные методики. Результаты: разработана схема получения электродов цилиндрической и трубчатой формы, модернизирована и изготовлена (ОАО «МЧЗ») установка для сухого изостатического прессования, изготовлен инструмент для получения электродов используемых при электроискровом легировании (ЭИЛ) и гальваническом осаждении (ГО), разработана технология получения электродов из порошковых материалов, разработаны маршрутные технологии формирования композиционных покрытий (КП) ГО и ЭИЛ, проведены микроструктурные и физико-механические исследования свойств сформированных КП методами ГО и ЭИЛ. Результаты работы внедрены в учебный процесс ИПК и ПК БНТУ для проведения занятий со слушателями при повышении квалификации по курсам «Новые технологии изготовления изделий из порошковых материалов на основе металлов твердых сплавов и керамики». Область применения: результаты работы представляют интерес для специалистов, занимающихся упрочнением или восстановлением деталей машин, инструмента и приборов, а также используют в машиностроении, приборостроении. Значимость работы: технология СИП позволяет получать изделия любой степени сложности формы и без дополнительной обработки, что является безотходностью производства.

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 зер-

новых 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: проведен анализ способов хранения ячменя для пивоваренных заводов и установок для сушки солода, выполнена оценка их энергетических характеристик, сделаны 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.

УДК 629.114; 629.3.001.4; 620.3

Провести экспериментальные исследования по определению переходных процессов тягового электропривода [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **М. И. Жилевич**; исполн.: **В. П. Автушко, П. Р. Бартош, Л. В. Бигель, Д. А. Бычков** [и др.]. — Минск, 2009. — 105 с. — Библиогр.: с. 104–105. — № ГР 20092878. — Инв. № 50369.

Объект исследования: карьерный самосвал БелАЗ. Цель исследования: экспериментальные исследования переходных процессов в тяговом электроприводе для совершенствования его эксплуатационных характеристик. Результаты: получены осциллограммы изменения напряжения на элементах силовой схемы электропривода, входных и выходных токов преобразователя, скорости и моментобразующей составляющей тока статора тяговых электродвигателей на переходных процессах пуска реверса и торможения, построены динамические характеристики токов и напряжений тяговых электродвигателей в режимах разгона и торможения на различных скоростях. Степень внедрения: результаты используются на РУПП «БелАЗ» при проектировании тягового электропривода карьерного самосвала грузоподъемностью 240 т. Рекомендации по внедрению результатов НИОК(Т)Р: результаты исследования могут быть использованы при проектировании карьерных самосвалов с тяговым электроприводом. Область применения: автомобилестроение (карьерные самосвалы). Экономическая эффективность работы: результаты применяются для совершенствования конструкции и проектирования перспективного тягового электропривода переменного тока, обеспечивающего более эффективное управление самосвалом и меньшие эксплуатационные затраты. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: тяговый электропривод переменного тока в настоящее время внедряется ведущими мировыми производителями карьерной техники применительно к самосвалам особо большой грузоподъемности, в связи с чем работы в данном направлении целесообразно развивать.

УДК 621.793.7; 621.795

Модификация плазменных износостойких покрытий методами высокоэнергетической обработки

[Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Ф. И. Пантелеенко**; исполн.: **В. А. Оковитый, А. Ф. Пантелеенко**. — Минск, 2009. — 58 с. — Библиогр.: с. 54–58. — № ГР 20090714. — Инв. № 50357.

Объект исследования: плазменные износостойкие покрытия, модифицированные методами высокоэнергетической обработки. Цель исследования: рассмотреть технологические возможности и механизм упрочнения плазменных покрытий при их обработке высококонцентрированными потоками энергии, обоснование направления исследований по получению плазменных износостойких покрытий, модифицированных методами высокоэнергетической обработки. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: достаточно равномерное распределение структурных элементов, что способствует увеличению износостойкости нанесенных композиций. Повышенная износостойкость обусловлена формированием стабильной смазочной пленки трибосопряжений (жидкая смазка плюс пленка из графита) и твердостью упрочненных покрытий. Микротвердость напыленных материалов после лазерной обработки возросла на 719–1191 МПа. Область применения: машиностроение.

УДК 658.567.1+631.171:631.3

Сопровождение монтажа и пусконаладочных испытаний экспериментального образца инсинератора. Разработать основные конструктивные и технологические требования к опытному образцу инсинератора. Анализ результатов испытаний экспериментального образца инсинератора [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАНБ»; рук. **Л. М. Виноградов**. — Минск, 2009. — 35 с. — Библиогр.: с. 34. — № ГР 20091885. — Инв. № 50227.

Результаты: на основе анализа существующих источников и предложений импортного оборудования сформированы основные критерии, которым должен удовлетворять отечественный инсинератор, разработан и создан экспериментальный образец оборудования для утилизации тушек павшей птицы, проведены пусконаладочные работы на оборудовании, позволяющем 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, разработаны основные конструктивные и технологические требования к опытному образцу инсинератора.

УДК 631.3

Доработать сортировочную линию по заданию БР 1.6.1.4 «Доработать (изготовить) улучшенные образцы приемного бункера, системы телескопических конвейеров, загрузчика сортировочной линии» Союзной программы «Повышение эффективности производства и переработки плодоовощной продукции на основе прогрессивных технологий и техники на 2005–2008 годы» [Текст]: ПЗ / ГП «Эксп. з-д» РУП «НПЦ НАНБ по мех.с/х»; рук. **Ф. А. Беляев**;

исполн.: **Г. Д. Бриль** [и др.]. — Минск, 2009. — 6 с. — № ГР 20090824. — Инв. № 50146.

Результат: созданная сортировочная линия эксплуатационными и технико-экономическими показателями соответствует уровню современных европейских образцов, позволяющих снизить эксплуатационные и приведенные затраты. Комплект оборудования разрабатывается для нужд Республики Беларусь. Возможно применение в других зонах СНГ. Область применения: сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

УДК 631.35

Изготовить экспериментальный образец комбайна для уборки капусты 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. **Ф. А. Беляев**; исполн.: **Г. Д. Бриль** [и др.]. — Минск, 2009. — 13 с. — № ГР 20090825. — Инв. № 50145.

Цель исследования: создание машины, обеспечивающей выполнение агротехнических требований механизированного процесса уборки капусты белокачанной на междурядьях 70 см. Область применения: предприятия Республики Беларусь, стран СНГ.

УДК 621.9

Создать и поставить на производство специальный сложный режущий и высокоточный вспомогательный инструмент для станков с числовым программным управлением [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Оршанский инструментальный завод»; рук. **В. Н. Чашинский**; исполн.: **А. И. Дуйнов** [и др.]. — Орша, 2009. — 14 с. — Библиогр.: с. 14. — № ГР 20092146. — Инв. № 49437.

Экономическая эффективность или значимость работы: созданный специальный сложный режущий и высокоточный вспомогательный инструмент для станков с числовым программным управлением позволит потребителю повысить производительность труда, снизить издержки производства, производить более качественную обработку посадочных поверхностей деталей, предназначенных для станков с ЧПУ, и повышенными требованиями по биению рабочей части инструмента относительно базового хвостовика. Продажа нового конкурентоспособного специального сложного режущего и высокоточного вспомогательного инструмента для станков с числовым программным управлением предполагается в республике и странах СНГ, который заменит аналоги зарубежных фирм, имеющих более высокую цену.

УДК 629.114.2; 73.31.17; 629.114.2

Этап АТ-02.30.12.01 «Разработать программу и методику стендовых испытаний узлов трактора», этап АТ-02.30.15.01 «Провести исследования рабочих свойств экспериментальных образцов системы активного гашения колебаний сидения и электрореологической муфты. Разработать методики

расчета основных компонентов механической части системы и электрореологической муфты. Разработать типовую конструкцию гасителя колебаний. Разработать математическую модель и выбрать рациональные конструкционные параметры электрогидравлического регулятора навесной системы трактора», этап АТ-02.30.15.02 «Провести исследования и обосновать оптимальный уровень унификации и типизации тракторов Беларус и влияния их на организационно-экономический механизм производства конкурентоспособной продукции» задания АТ-02.30 подпрограммы «Тракторостроение» ГНТП «Машиностроение» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; рук. П. А. Амельченко; исполн.: Е. И. Мардосевич, И. Н. Усс, И. Н. Жуковский, Е. Е. Богдашич, О. Н. Калугина, В. А. Шилов, Л. И. Новик, Л. Ф. Ханко, А. П. Пугачев, И. В. Емельянович, А. А. Глазунова, И. Т. Максимов. — Минск, 2009. — 303 с. — Библиогр.: с. 70, 27–32, 49, 86. — № ГР 20090843. — Инв. № 49153.

Объект исследования: базовая модель колесного трактора общего назначения тягового класса б мощностью 340–380 л. с., его узлы и агрегаты. Цель исследования: разработка программы и методики стендовых испытаний трансмиссии, ПВМ, переднего ВОМ и кабины на долговечность, создание программно-управляемых муфт сцепления ВОМ и системы гашения колебаний сиденья, исследования оптимального уровня типизации и унификации тракторов Беларус и разработка организационно-экономического механизма производства конкурентоспособной тракторной техники. Метод проведения работы: расчетно-аналитический. Основные параметры разработанных муфт сцепления, ВОМ и системы гашения колебаний сиденья водителя соответствуют лучшим мировым аналогам. Результаты: разработан метод оптимизации уровня унификации моделей тракторов и определены факторы, влияющие на организационно-экономический механизм производства конкурентоспособной тракторной техники. Степень внедрения: результаты работы переданы на РУП «Минский тракторный завод» для использования при доводке конструкции разрабатываемого трактора мощностью 340–380 л. с. и модернизации серийно выпускаемых моделей тракторов. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: внедрение результатов НИОКР на РУП «МТЗ» позволит создавать новые и модернизировать выпускаемые тракторы в короткие сроки с параметрами на уровне лучших мировых аналогов. Область применения: заводы тракторного и транспортного машиностроения. Экономическая эффективность работы: использование результатов работы позволит в короткие сроки и с меньшими затратами создавать новые и модернизировать выпускаемые тракторы. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: разрабатываемый колесный трактор после доработки конструкции будет внедрен в производство на РУП «МТЗ».

УДК 621.762

Разработка технологии и изготовление фильтрующих элементов из композиционных элементов материалов для систем химводоподготовки в количестве 80 штук [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ОХП «НИИ ИП с ОП»; рук. В. М. Александров. — Минск, 2009. — 6 с. — № ГР 20091975. — Инв. № 49004.

Объект исследования: компактно-пористые композиционные материалы, представляющие композицию из компактных элементов и дискретных порошков, соединенных между собой металллическими контактами. Цель исследования: разработка технологии изготовления фильтрующих элементов из композиционных материалов на основе титана и изготовление опытной партии в количестве 80 шт. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: пористость — 35–42 %; средний размер пор — 52–62 мкм; коэффициент проницаемости пористой составляющей — $(81-96) \times 10^{12} \text{ м}^2$. Степень внедрения: фильтрующие элементы внедрены на КУУП «Брестское котельное хозяйство» (г. Брест). Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: применение фильтроэлементов позволило повысить процесс химводоподготовки на 10–15 % по сравнению с существующими системами, снизить расход сульфогля на 7–8 %, сократить срок ремонтных и пусконаладочных работ. Область применения: энергетика. Экономическая эффективность работы: внедрение фильтрующих элементов из композиционного компактно-пористого материала позволит увеличить эффективность фильтрации и сэкономить денежные средства. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: представляется целесообразным провести оптимизацию конструкции фильтроэлементов к конкретному типу дренажно-распределительных устройств.

УДК 629.114.2

Провести анализ результатов приемочных испытаний трактора, замечаний и предложений приемочной комиссии [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. В. В. Гуськов. — Минск, 2009. — 27 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 20090721. — Инв. № 48932.

Объект исследования: садоводческий колесный трактор Беларус-921.4 тягового кл. 1,4 с двигателем производства ОАО «ММЗ» мощностью 91 л, созданный по заданию АТ-02.29 «Машиностроение» подпрограммы «Тракторостроение», прошедший приемочные испытания на испытательном центре «Трактор». Область применения: садоводство и виноградарство. Экономическая эффективность работы: снижение себестоимости садоводческой и виноградарской продукции. Степень внедрения: расширенное производство садоводческого трактора.

УДК 621.937

Повышение эксплуатационных показателей распиловочных дисков путем совершенствования технологии их шаржирования [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук.

П. О. Корзун; исполн.: **А. А. Столяров**. — Минск, 2009. — 100 с. — Библиогр.: с. 95–100. — № ГР 20091495. — Инв. № 48826.

Объект исследования: инструмент, предназначенный для механического распиливания монокристаллов алмаза. Цель исследования: разработка технологии подготовки микрорельефа поверхности заготовок распиловочных дисков, обеспечивающей повышение эксплуатационных показателей распиловочных дисков (режущая способность, стойкость, качество распиленной поверхности и уровень устойчивости к деформации продольного изгиба), шаржированных с ультразвуком. Результаты: создана установка для виброударной обработки боковых поверхностей распиловочных дисков, определены оптимальный способ и режимы обработки. Степень внедрения: результаты работы находятся на стадии промышленной апробации, развитые в работе положения целесообразно использовать в изготовлении инструмента для алмазообрабатывающего производства. Область применения: алмазообрабатывающее производство. Распиловочный диск является инструментом, который массово применяется для разделения монокристаллов алмаза на части.

УДК 629.114.2

Провести анализ работы гидросистем ступенчатых трансмиссий по результатам испытаний. Провести расчеты гидросистем. Доработать ПО гидросистем трансмиссий [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Ч. И. Жданович**; исполн.: **В. В. Равино, М. И. Мамонов, Я. С. Калинка, А. С. Поварехо, А. И. Рахлей, К. А. Солонская, Ю. В. Бартош, А. В. Писаренко, А. В. Стасевич, В. В. Герашенко**. — Минск, 2009. — 41 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20090719. — Инв. № 48824.

Объект исследования: гидравлическая система ступенчатой трансмиссии трактора. Цель исследования: проведение анализа работы гидросистем ступенчатых трансмиссий, оценка их работоспособности, доработка ПО гидросистем трансмиссий. Метод проведения работы: математическое моделирование. Результаты: представлены результаты анализа расчетно-теоретических и экспериментальных исследований гидросистем ступенчатых трансмиссий, оценена работоспособность гидросистем трансмиссий, доработано ПО. Степень внедрения: опытное производство. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: внедрение в практику расчетов трансмиссий. Область применения: машиностроение. Экономическая эффективность работы: снижение затрат на экспериментальные исследования и доводку гидросистем.

УДК 629.114.42

Разработать программу-методику предварительных испытаний самосвала в условиях заводского полигона [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Б. У. Бусел**; исполн.: **И. И. Гладкий, Л. Л. Губарь, С. Г. Луговцева, А. А. Филимонов, Н. А. Школьникова, Н. И. Гапеев, Л. А. Зубаревич, П. Г. Карпович, А. И. Костюкович, О. Н. Левшик, С. В. Маршалко, А. Л. Петров, А. В. Шмелев,**

А. О. Близнюк [и др.]. — Минск, 2009. — 59 с. — № ГР 20092363. — Инв. № 48823.

Объект исследования: карьерный самосвал грузоподъемностью 240 т. Цель исследования: методика предварительных испытаний самосвала грузоподъемностью 240 т в полигонных условиях с форсированием нагружения. Метод проведения работы: экспериментально-расчетные исследования. Результат: разработана методика предварительных испытаний карьерного самосвала БелАЗ-75310 с форсированным нагружением в условиях полигона. Степень внедрения: методика передана в НТЦ РУПП «Белорусский автомобильный завод». Экономическая эффективность работы: достигнуто сокращение испытаний по пробегу в 6 раз. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: применение при испытаниях самосвалов БелАЗ.

УДК 631.31.06

Разработать и поставить на производство комбинированные машины для предпосевной обработки почв с рабочими органами, адаптированными к различным почвам республики [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **Н. Д. Лепешкин**; исполн.: **П. П. Костюков, А. В. Китун, Е. Л. Шибут, Ж. В. Шевчук**. — Минск, 2009. — 125 с. — № ГР 20092707. — Инв. № 48804.

Объект исследования: опытный образец агрегата комбинированного почвообрабатывающего АКШ-6-02 для предпосевной обработки минеральных почв (легкосуглинистые, среднесуглинистые, тяжелосуглинистые и глинистые) под посев зерновых, зернобобовых, свеклы, льна, рапса и трав и опытный образец комбинированного почвообрабатывающего агрегата АКШ-6-03 для предпосевной обработки легкосуглинистых и среднесуглинистых почв под посев зерновых и зернобобовых культур. Цель исследования: создание агрегатов комбинированных почвообрабатывающих шириной захвата 6 м к тракторам класса 2 и 3 с пассивными рабочими органами, адаптированными к различным почвам Республики Беларусь. Результаты: разработано дополнение к техническому заданию, изготовлены опытные образцы двух типов агрегатов, проведены предварительные и приемочные испытания, откорректирована КД на литеру «О₁». Эффективность применения комбинированных агрегатов АКШ-6-02 и АКШ-6-03 на предпосевной обработке почвы определяется снижением затрат труда и расхода топлива за счет совмещения операций (рыхление, выравнивание и прикатывание). В отчете приведены результаты доработки, изготовления и испытаний агрегатов комбинированных почвообрабатывающих АКШ-6-02 и АКШ-6-03.

59 ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

УДК 29.31.29; 47.13.11; 59.45.37

Разработать и организовать производство компактного инвертированного микроскопа для экс-

пресс-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 микроскопа. В микроскопе предусмотрены каналы отраженного и проходящего света. Общее увеличение микроскопа в базовой комплектации: 500х, 200х, 100х и 50х с объективами класса планахромат. Опционально могут быть поставлены объективы класса планахромат 50х, 80х, 100х, в том числе объективы с увеличенным рабочим отрезком 50х, 100х, а также окуляр 12,5х 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.

60 ПОЛИГРАФИЯ. РЕПРОГРАФИЯ. ФОТОКИНОТЕХНИКА

УДК 537.5:535.37

Исследование влияния люминесцентного фона бумаги-основы на видимость защитных материалов бланков ценных бумаг и документов [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Институт физики НАН Беларуси»; рук. В. В. Ажаронок; исполн.: В. Н. Кнюкшто, С. В. Гончарик. — Минск, 2009. — 37 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20091247. — Инв. № 49028.

Объект исследования: бумага-основа для производства ценных бумаг и документов. Цель: изучение спектров люминесценции бумаги-основы и установление взаимосвязи между интегральным фоном люминесценции в видимой области спектра и коэффициентом белизны. Метод (методология) проведения работы основан на установлении соотношения между коэффициентом белизны В бумажной основы и ее люминесцентным фоном в видимой области спектра S (коэффициент контрастности γ) из соотношения $\gamma = B/S$. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: разработанная методика оценки качества бумаги для производства ценных бумаг и документов не имеет аналогов. Степень внедрения: используется заказчиком в производственных целях. Область применения: производство ценных бумаг

и документов. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: полученные результаты носят практический характер и могут найти применение в системах защиты, требующих высокой контрастности.

61 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 665.6.035

Исследовать реологические свойства высоковязкой нефти в динамических условиях [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. Г. П. Бровка. — Минск, 2010. — 62 с. — Библиогр.: с. 62. — № ГР 20100149. — Инв. № 51392.

Объект исследования: образцы высоковязкой нефти из месторождений Беларуси. Цель: исследование в лабораторных условиях реологических свойств высоковязкой нефти при вариации среднего давления, температуры, газового фактора и концентрации модификатора. Результаты: выполнен анализ литературных и патентных источников по методам исследования вязкости и реологических характеристик нефти; разработана принципиально новая установка для определения реологических параметров нефти при различном насыщении ее газом и гидростатических давлениях до 100 кгс/см², а также при варьировании в широких пределах скорости сдвига; исследована методом ротационного вискозиметра вязкость 4 образцов высоковязкой нефти и 3 образцов высоковязкой нефти, модифицированной углеводородным растворителем в соотношениях 1:20, 1:10 и 1:5, в диапазоне температуры 20–70 °С при обычном давлении; проведены исследования зависимости вязкости нефти от гидростатического давления и температуры на установке для исследования реологических свойств нефти при повышенном давлении. Степень внедрения: результаты исследований переданы РУП «БелНИГРИ». Область применения: нефтепереработка.

УДК 678.6

Проведение подготовительных работ по организации синтеза полиэфирных термоэластопластов в опытном масштабе [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Институт нефти и химии»; рук. В. И. Тищенко; исполн.: А. А. Шевченко, Е. А. Мсхиладзе. — Минск, 2008. — 52 с. — Библиогр.: с. 41–44. — № ГР 20090328. — Инв. № 50806.

Объект исследования: установка для производства полиэфирных термоэластопластов. Цель: проведение подготовительных работ по организации синтеза полиэфирных термоэластопластов в опытном масштабе. В ходе исследования проведен анализ научной и патентной литературы в области технологий синтеза полиэфирных термоэластопластов; анализ сырья для синтеза полиэфирных термоэластопластов; анализ существующего технологического оборудования химического отделения цеха опытных установок

ОАО «Могилевхимволокно» и существующей технологии синтеза полиэфирных термоэластопластов в целях расширения ассортимента импортозамещающей продукции. Даны рекомендации для разработки мероприятий, необходимых для организации работ по синтезу полиэфирных термоэластопластов и полибутилентерефталата в опытном масштабе.

УДК 662.331:665.44

Разработка и обоснование системы мер для снижения рисков и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «ИЭ НАН Беларуси»; рук. **П. Л. Фалюшин**. — Минск, 2008. — 52 с. — Библиогр.: с. 48–52. — № ГР 20090255. — Инв. № 50565.

Объект исследования: торф фрезерный исходный и подвергшийся саморазогреванию и самовозгоранию при хранении в складочных единицах. Цель: установление взаимосвязи между обменным железом торфа и величиной удельной магнитной восприимчивости и их влияния на самовозгорание торфа при прогнозировании пожароопасности на торфопредприятиях. Результаты и их новизна: обобщены и проанализированы основные результаты исследований саморазогревания и самовозгорания торфа, систематизированы параметры, необходимые для описания и характеристики склонности торфа к самовозгоранию при его добыче и хранении в целях предотвращения изменений состава и свойств торфа, потерь его органического вещества и серьезного обострения экологической обстановки. Определен состав газовой фазы в складочной единице торфа при самовозгорании, установлено влияние реакционной способности и магнитных свойств торфа на самовозгорание торфа, исследованы процессы переноса тепла и влаги в греющемся штабеле фрезерного торфа и происходящие при этом изменения его химического состава. Установлено взаимодействие параметров информативной системы при прогнозировании пожароопасности на предприятиях по добыче торфа. Область применения: топливная промышленность.

УДК 553.068+662.67

Исследование твердых и газообразных продуктов переработки горючих сланцев и рекомендации по их использованию [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «ИЭ НАН Беларуси»; рук. **П. Л. Фалюшин**. — Минск, 2008. — 11 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20090254. — Инв. № 50554.

Объект исследования: горючие сланцы Туровского месторождения и продукты их термохимического разложения и газификации. Цель: изучение экологических аспектов термохимической переработки горючих сланцев. Результаты и их новизна: остаток после газификации горючих сланцев в условиях динамической волны фильтрационного горения практически не содержит органического вещества и по сравнению с отходами, полученными другими методами термохимической переработки твердых горючих ископаемых, обладает улучшенными экологическими характеристиками,

дающими возможность их дальнейшего использования в производстве строительных материалов, дорожном строительстве и сельском хозяйстве. Область применения: энергетика с использованием горючих сланцев в качестве сырья для получения высококалорийных энергоносителей.

УДК 631.4:655.61

Разработка основ технологии утилизации нефтяных шламов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. **С. М. Ткачев**; исполн.: **А. М. Волочник**. — Новополоцк, 2009. — 58 с. — Библиогр.: с. 55–58. — № ГР 20090459. — Инв. № 50324.

Исследован состав и основные свойства нефтяных шламов резервуарного типа. Показано, что нефтяной шлам — это сложная гетерогенная система, состоящая из высокомолекулярных органических соединений нефти, воды и механических примесей. Приведен обзор существующих сегодня технологий переработки нефтяных шламов, рассмотрены их основные преимущества и недостатки. Предложен процесс жидкофазного термолиза в качестве альтернативной технологии утилизации нефтешлама резервуарного типа. Разработана методика оценки эффективности перевода асфальтосмолопарафиновых осадков в текучее состояние. Исследованы процессы извлечения углеводородных компонентов из нефтяных шламов с использованием растворителей и разжижителей. Произведен теоретический расчет процесса жидкофазного термолиза шлама. Разработана и изготовлена лабораторная установка жидкофазного термолиза нефтяного шлама. При помощи данной установки получены основные эмпирические закономерности процесса. Рекомендации по внедрению: результаты исследования могут быть использованы для проектирования пилотной установки термкрекинга нефтяных шламов.

УДК 537.226+538.9

Разработка модификаторов в виде коллоидных растворов Ag и Cu для обработки ПЭТФ-волокон в процессе вытяжки [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению»; рук. **В. П. Новиков**; исполн.: **Н. Н. Ищенко** [и др.]. — Минск, 2008. — 18 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20090054. — Инв. № 50158.

Объект исследования: коллоидные растворы Ag и Cu. Цель: разработка модификаторов в виде коллоидных растворов Ag и Cu для обработки ПЭТФ-волокон в процессе ориентационной вытяжки в целях придания им антимикробной активности. В результате исследования впервые предложены и успешно использованы новые стабилизаторы коллоидных частиц серебра, а именно олигомерные продукты поликонденсации сахарозы. Предложены и реализованы две новые схемы восстановления серебра до коллоидного металлического состояния. Первый способ основан на использовании боргидрида натрия в качестве восстановителя. Продуктами восстановления в этом процессе служат борная кислота и ее соли, которые обладают антисеп-

тическими свойствами. Это обстоятельство повышает бактерицидные свойства полученной композиции. Второй способ основан на использовании в качестве восстановителя коллоидных частиц меди. Изготовлены образцы для испытаний в качестве антисептика полиэфирных волокон. Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: данный метод позволяет получить более однородные по фракционному составу частицы и предотвратить образование фрактальных кластеров.

УДК 661.048

Разработка исходных данных для проектирования реконструкции цехов по производству комплексных НРК-удобрений (ЦДС, ЦГА, ЦССМУ) с увеличением мощности до 940 тыс. т натуры в год [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **О. Б. Дормешкин**; исполн.: **Н. И. Воробьев** [и др.]. — Минск, 2009. — 69 с. — № ГР 20090156. — Инв. № 48454.

Объект исследования: технологический процесс получения новых марок комплексных НРК-удобрений. Цель: исследование физико-химических закономерностей кислотного разложения фосфатного сырья, установление оптимального технологического режима и разработка исходных данных для реконструкции цехов по производству комплексных НРК-удобрений на основе разработанных новых технологических процессов. Получены новые научные данные об особенностях и физико-химических закономерностях кислотной переработки фосфоритного сырья, реологических и структурно-механических свойствах суспензий в зависимости от условий и места ввода азот- и калийсодержащих реагентов в технологический процесс при различных температурах. Проведены эксперименты по отработке и оптимизации отдельных технологических стадий процесса. Разработана новая технология получения комплексных удобрений, исходные данные для разработки проекта реконструкции цехов по производству комплексных НРК-удобрений ОАО «ГХЗ», что позволит расширить ассортимент выпускаемых комплексных удобрений, повысить их качество и конкурентоспособность, увеличить мощность производства до 940 тыс. т натуры в год.

62 BIOTEKHOLOGIJA

УДК 619:616.98:579.842.14

Разработать технологию изготовления препарата поливалентного для диагностики сальмонеллеза птиц (ППДСП) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Витебская биофабрика»; рук. **В. В. Зайцев**. — Витебск, 2009. — 76 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20093392. — Инв. № 49226.

Объект исследования: препарат поливалентный для диагностики сальмонеллеза птиц. Цель: разработка условий стабилизации и поддержания штаммов сальмонелл, рецептуры питательной среды и способа производственного выращивания сальмонелл, подбор

производственных штаммов, разработка способа выделения липополисахаридсодержащих соматических антигенов из сальмонелл разных серотипов, способа изготовления препарата и его контроля, изготовление промышленного образца препарата, изучение диагностической эффективности препарата в лабораторных условиях и проведение его производственных испытаний. Работа выполнена в 4 этапа с использованием клинического, серологического, бактериологического методов исследования. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: разработанный диагностикум является активным биопрепаратом, обладает высокой специфичностью, позволяет выявлять в 2,72–3,35 раза больше кур, инфицированных сальмонеллезом, чем моновалентные сальмонеллезные эритроцитарные антигены. Изготовлена опытная партия препарата поливалентного для диагностики сальмонеллеза птиц в условиях УП «Витебская биофабрика». Внедрение технологии: после ввода в эксплуатацию второй очереди вакцинного цеха на УП «Витебская биофабрика». Технология изготовления: в условиях УП «Витебская биофабрика». Область применения: диагностические ветеринарные учреждения для диагностики сальмонеллеза птиц. Ежегодный выпуск: 800–1200 л.

УДК 619:616.98:579.843.95

Разработать технологию изготовления вакцины эмульгированной против пастереллеза крупного рогатого скота [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Витебская биофабрика»; рук. **В. В. Зайцев**. — Витебск, 2009. — 38 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20093393. — Инв. № 49225.

Объект исследования: вакцина эмульгированная против пастереллеза крупного рогатого скота (КРС). Цель: отбор штаммов пастерелл для приготовления антигена; разработка способа стабилизации пастерелл при хранении, рецептуры питательной среды для культивирования микроорганизмов, режима их культивирования; подбор масляной фазы; разработка режима эмульгирования антигена; подбор адьювантов и разработка методов контроля вакцины; изготовление партии вакцины, проведение контроля ее качества, изучение эффективности вакцины в производственных условиях. Работа выполнена в 4 этапа с использованием клинического, гематологического, серологического и бактериологического методов исследования. Результаты: разработана технология изготовления вакцины против пастереллеза КРС по оригинальной прописи и нового метода эмульгирования компонентов; изготовлена опытная партия вакцины эмульгированной против пастереллеза КРС в условиях УП «Витебская биофабрика». Вакцина изготавливается по энергоберегающей технологии и стоит дешевле зарубежных аналогов в 1,5–1,8 раза. Внедрение технологии: после ввода в эксплуатацию второй очереди вакцинного цеха на УП «Витебская биофабрика». Область применения: животноводческие хозяйства. Ежегодный выпуск: 2 т.

64 ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 67:006; 677.07.004.12; 685.34.017

Разработка технических нормативных правовых актов на основе анализа требований существующих аналогов для организаций концерна «Беллепром» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Центр научных исследований легкой промышленности»; рук. **З. К. Лобан**; исполн.: **Е. И. Агунович, А. В. Атрошкина, О. Я. Грабеня**. — Минск, 2009. — 215 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 20092084. — Инв. № 51587.

Объект исследования: стандарты, изменения, поправки к стандартам в области стандартизации, проекты стандартов, поступающих по планам государственной и межгосударственной стандартизации. Цель: разработка технических нормативных правовых актов (ТНПА) в области стандартизации, в том числе гармонизированных с требованиями международных стандартов; разработка изменений к действующим ТНПА для организаций концерна «Беллепром». Результаты: разработано 5 проектов государственных стандартов, в том числе 2 гармонизированных с требованиями международных стандартов ISO, и 9 проектов изменений к ТНПА, что позволит организациям выпускать безопасную, конкурентоспособную продукцию в соответствии с требованиями стандартов, санитарных правил и норм, действующих на территории Республики Беларусь. Область применения: организации концерна «Беллепром». Значимость работы: определяется расширением производства новых видов продукции.

УДК 67:338; 677.01

Исследование технологических процессов и разработка на этой основе руководств по учету прядельного, ткацкого и отделочного производств хлопчатобумажной подотрасли промышленности [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Центр научных исследований легкой промышленности»; рук. **И. А. Широкова**; исполн.: **А. С. Самарская, Е. В. Чернявская**. — Минск, 2010. — 309 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20092085. — Инв. № 51586.

Объект исследования: действующая система учета движения сырья, материалов, полуфабрикатов, продукции в процессе производства продукции хлопчатобумажной подотрасли легкой промышленности Республики Беларусь. Цель: оценка действующей системы бухгалтерского и производственного учета сырья, материалов, полуфабрикатов; выявление отраслевых особенностей построения форм учета в хлопчатобумажной промышленности при изготовлении пряжи и ниток. Результаты: оптимизация управленческого учета производства в хлопчатобумажной промышленности на основании действующего законодательства Республики Беларусь. Экономическая эффективность: эффективность затрат — 0,013 % от снижения материалоёмкости продукции.

65 ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 613.281:637.54

Разработать методику определения массовой доли и размеров костных включений в мясе механической обвалки птицы и провести гигиенические исследования указанного мясного сырья по показателям качества и безопасности [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **О. В. Шуляковская**; исполн.: **Е. В. Вашкевич, Н. П. Лешошук, З. Т. Бутько, Л. В. Бордак, Е. Г. Роговая, О. Н. Тимофеева, В. В. Трейлиб, О. А. Адарченко, Ю. В. Гарасюк, С. И. Войтенко**. — Минск, 2010. — 340 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20102463. — Инв. № 51565.

Объект исследования: опытные образцы мяса механической обвалки и дообвалки птицы. Цель: разработка методики определения массовой доли и размеров костных включений в мясе механической обвалки птицы и проведение гигиенических исследований указанного мясного сырья по показателям качества и безопасности. Методы: гравиметрический, физико-химический. Результаты: разработана методика определения массовой доли и размеров костных включений, с помощью которой проведены исследования мяса мехобвалки, полученного при разных режимах сепарации разными предприятиями. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: диапазон измерения массовой доли костных включений — от 0,1 до 1,0 % и размера костных включений — от менее 500 мкм до более 750 мкм. Область применения: производство и контроль продуктов питания. Значимость работы: использование разработанной методики в практике госнадзора Министерства здравоохранения Республики Беларусь позволит осуществлять контроль качества мяса механической обвалки птицы.

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: анализ физических особенностей процесса хранения и сушки зерновых культур при использовании аппаратов радиального типа и инфракрасных излучателей в производстве солода на пивоваренных заводах. Полученные 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.

УДК 637.146.071(047.31)

Анализ риска и оценка мер контроля за выявленными опасными факторами при производстве творожных сырков на ОАО «Могилевская фабрика мороженого» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **З. Е. Егорова**; исполн.: **Т. М. Шачек, Н. Д. Коломиец**. — Минск, 2009. — 177 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 20090856. — Инв. № 50350.

Объект исследования: сырки глазированные и их составные компоненты, потребительская и транспортная упаковка, технологический процесс изготовления сырков глазированных на ОАО «Могилевская фабрика мороженого». Цель: идентификация опасных факторов, проведение анализа риска, установление критических контрольных точек для управления недопустимым риском и разработка системы мониторинга для предупреждения выпуска некачественной и небезопасной продукции на ОАО «Могилевская фабрика мороженого». Результаты: выявлены и идентифицированы опасные факторы физической, химической и биологической природы на всех этапах получения сырков глазированных, определены стадии производства, на которых может возникнуть недопустимый риск, и установлены критические контрольные точки с допустимыми для учитываемых опасных факторов пределами; в связи с чем разработаны проекты документов Плана НАССР, описывающие систему управления качеством и безопасностью сырков глазированных.

УДК 65.63.35; 76.33.35

Провести гигиеническую оценку новых видов ферментированных пробиотических продуктов на молочной основе для детей раннего возраста и обосновать рекомендации по их применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Н. В. Цемборевич**; исполн.: **О. В. Шуляковская** [и др.]. — Минск, 2009. — 500 с. — Библиогр.: с. 33–34. — № ГР 20091400. — Инв. № 50217.

Объект исследования: новые кисломолочные пробиотические продукты для детского питания, изготовленные из нормализованного молока и восстановленной сухой адаптированной молочной смеси «Беллакт 2» с использованием бактериального концентрата «Пробилакт». Цель: гигиеническая оценка, установление сроков годности новых видов ферментированных пробиотических продуктов на молочной основе и на основе сухой молочной смеси для детей раннего возраста и обоснование рекомендаций по их применению. Проведено изучение показателей пищевой и энергетической ценности, качества и безопасности 4 новых видов биопродуктов «Цветик-семицветик» для детского питания. В ходе экспериментальных исследований установлено, что новые пробиотические продукты для детского питания изготовлены с применением особых технологий, из сырья высокого качества, по специально разработанным рецептурам, что обеспечивает их химическую, микробиологическую, радиационную безопасность и исключает неблагоприятное влияние на процессы жизнедеятельности растущего детского организма. Проведены исследования в целях установ-

ления сроков годности биопродуктов «Цветик-семицветик», изготовленных из нормализованного молока. С учетом компонентного состава, показателей пищевой и энергетической ценности разработаны рекомендации по срокам введения в рацион питания детей раннего возраста биопродуктов «Цветик-семицветик».

УДК 664.84+664.85

На основании исследования особенностей технологических процессов провести производственные испытания новых видов пищевых продуктов: консервов на плодоовощной основе функционального назначения для людей пожилого возраста, первых и вторых обеденных блюд в мягкой упаковке [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по продовольствию»; рук. **Л. М. Павловская**. — Минск, 2009. — 11 с. — № ГР 20090246. — Инв. № 50156.

Объект исследования: параметры технологических процессов производства консервов на плодоовощной основе функционального назначения для людей пожилого возраста, первых и вторых обеденных блюд в мягкой упаковке. Цель: уточнение технологических аспектов ведения процесса и разработка научных рекомендаций для технологии производства консервов на плодоовощной основе данного функционального назначения, проведение апробации в промышленных условиях. Результаты: уточнены особенности ведения технологических процессов производства консервов на плодоовощной основе данного функционального назначения, разработаны технические нормативные правовые акты и технологическая документация.

66 ЛЕСНАЯ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 674.812:674.048

Оценка степени защищенности от биологического разрушения деревянных объектов музея «Берестье», ранее подвергнутых защитной обработке [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **О. К. Леонович**; исполн.: **В. Б. Снопков** [и др.]. — Минск, 2009. — 99 с. — Библиогр.: с. 57–60. — № ГР 20090762. — Инв. № 50687.

Объект исследования: деревянные конструкции археологических объектов музея «Берестье». Цель: разработка методики оценки биологического повреждения археологической древесины, рекомендаций и методов поддержания степени ее защищенности, а также проведение опытных защитных мероприятий на объектах музея «Берестье». В ходе исследования освоены методы анализа защитных средств по современным стандартам ЕН 46–1, ЕН 46–2 для защиты от летающих насекомых и личинок древоточцев; предложены защитные составы и методы обработки объектов музея «Берестье». Акт проведения защитных обработок прилагается. Результаты: разработана методика идентификации грибов в древесине с высокой скоростью и степенью достоверности путем выделения

ДНК-культур грибов и сравнения их с ДНК-маркерами. Значимость работы: применение предложенных методик исследования позволяет сделать оперативный анализ грибов, поражающих археологическую древесину, а также применять для ее защиты инсектициды, обеспечивающие необходимый уровень защиты от грибов и древоточцев.

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. Горбачев**. — Минск, 2009. — 13 с. — № ГР 20090284. — Инв. № 46723.

Выполнен анализ процесса сушки картона на сушилке роликотной 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. В результате опытной эксплуатации было показано, что применение созданных систем позволило повысить производительность установки при одновременном снижении энергозатрат.

67 СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

УДК 69.003

Изучить отечественный и зарубежный опыт экономического обоснования стоимости строительства объекта недвижимости на различных стадиях его создания и разработать новый механизм определения стоимости строительства [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежуточн.) / НИАП «Стройэкономика»; рук. **С. В. Старинский**; исполн.: **Г. П. Шумейко** [и др.]. — Минск, 2008. — 41 с. — № ГР 20090151. — Инв. № 50711.

Объект исследования: действующий в Республике Беларусь порядок ценообразования на строительную продукцию. Цель: повышение инвестиционной активности за счет совершенствования порядка формирования цен по объектам строительства. Методы: логико-смысловой, статистический, метод моделирования, метод сравнительного анализа. Результатом первого этапа данной НИР стала разработка нового механизма формирования стоимости строительства.

УДК 666.941.2

Оценка перспектив использования карналлитовых рассолов для производства магнезиальных цементов в Республике Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **М. И. Кузьменков**; исполн.: **С. В. Плышевский, Е. В. Марчик, В. В. Солодилова** [и др.]. — Минск, 2009. — 46 с. — Библиогр.: с. 44–46. — № ГР 20092393. — Инв. № 50349.

Проведен обзор литературных и патентных источников по получению магнезиального вяжущего из каустического доломита и затворителя на основе карналлитового рассола. Изучено влияние карналлитовых рассолов разного химического состава на строительные свойства магнезиального вяжущего на основе каустического доломита. Установлено, что при плотности карналлитового рассола 1,25–1,3 г/см³ и концентрации MgCl₂ в пределах 31,1–31,3 %, KCl — 0,4–0,67 %, NaCl — 0,15–1,0 % прочностные показатели вяжущего имеют максимальные значения. Изучена кинетика твердения и основные физико-механические свойства полученного вяжущего. Оценены перспективы использования карналлитовых рассолов для производства магнезиальных цементов в Республике Беларусь. Изготовлены лабораторные образцы наиболее востребованных строительных материалов (пенобетона, ксилолита) и изучены их основные физико-механические свойства.

УДК 631.4:655.61

Разработка основ технологии утилизации нефтяных шламов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ПГУ»; рук. **С. М. Ткачев**; исполн.: **А. М. Волочник**. — Новополоцк, 2009. — 58 с. — Библиогр.: с. 55–58. — № ГР 20090459. — Инв. № 50324.

Исследован состав и основные свойства нефтяных шламов резервуарного типа. Показано, что нефтяной шлам — это сложная гетерогенная система, состоящая из высокомолекулярных органических соединений нефти, воды и механических примесей. Приведен обзор существующих технологий переработки нефтяных шламов, рассмотрены их основные преимущества и недостатки. Предложен процесс жидкофазного термоллиза в качестве альтернативной технологии утилизации нефтешлама резервуарного типа. Разработана методика оценки эффективности перевода асфальтосмолопарафиновых осадков в текучее состояние. Исследованы процессы извлечения углеводородных компонентов из нефтяных шламов с использованием растворителей и разжижителей. Произведен теоретический расчет процесса жидкофазного термоллиза шлама. Разработана и изготовлена лабораторная установка жидкофазного термоллиза нефтяного шлама. При помощи данной установки получены данные об основных эмпирических закономерностях процесса. Рекомендации по внедрению: результаты исследования могут быть использованы для проектирования пилотной установки термокрекинга нефтяных шламов.

УДК 539.1

Исследование процесса движения тел под воздействием расширяющихся продуктов детонации конденсированных взрывчатых веществ, разработка методов и средств исследования [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ОХП «НИИ ИП с ОП»; рук. **Г. В. Смирнов**; исполн.: **А. А. Коморный, И. В. Петров, О. А. Дзичковский, П. Т. Богданович**. — Минск, 2009. — 69 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20091887. — Инв. № 49005.

Объект исследования: взрывные процессы. Цель: разработка методов и средств исследований процесса движения тел под воздействием расширяющихся продуктов детонации конденсированных взрывчатых веществ; расчет бронекабин, предназначенных для обеспечения безопасности работ; проектирование взрывозащитных корпусов на устойчивость к взрыву с максимальной взрывоопасной осколочной нагрузкой эквивалентом в 3 кг тротила. Методология: моделирование взрывных процессов на основе использования адекватных уравнений механического поведения среды и экспериментальных данных. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: разработаны методики анализа стационарных и нестационарных задач динамики детонации и метания тел, основанные на использовании современных компьютерных средств обработки информации, и программные продукты для реализации численного эксперимента: GAMMA — метание, в том числе многослойное, 2DE — нелинейный динамический анализ, 1DE — управляемая кумуляция, POTERNA — расчет взрывных камер. Разработаны методики экспериментальных исследований процесса движения тел под воздействием расширяющихся продуктов детонации конденсированных взрывчатых веществ. Разработаны конструкции бронекабин на взрывоопасную нагрузку 3,6 кг тротила. Степень внедрения: методики расчета и бронекабина внедрены на опытно-экспериментальном производстве ОХП «НИИ ИП с ОП». Рекомендации по внедрению: программные продукты и методики доступны для консультационных целей при проектировании взрывных камер и проведении исследований. Область применения: взрывная обработка.

УДК 625.7.08; 666.96

Исследование возможности использования механохимической технологии для получения модифицированных битумов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «БелдорНИИ»; рук. Ю. М. Цыганок. — Минск, 2009. — 100 с. — Библиогр.: с. 99–100. — № ГР 20090795. — Инв. № 48960.

Объект исследования: технология получения модифицированных битумов и мастик при использовании механохимической активации. Цель: получение и применение модифицированного битума и мастик, приготовленных с использованием механохимической технологии. Методология: лабораторные исследования. Степень внедрения: пилотная установка. Рекомендации по внедрению: рекомендуется применять в дорожном хозяйстве при приготовлении модифицированных битумов. Область применения: битумы модифицированные дорожные в качестве органического вяжущего материала при строительстве, реконструкции и ремонте дорожных и аэродромных покрытий, а также городских улиц и площадей. Экономическая эффективность: экономический эффект по общей схеме энергопотребления на стадии приготовления и применения составляет 5–10 %.

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 (заключ.) / 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: определение способа контроля плотности слоев смеси из несвязных каменных материалов инструментальным методом путем замера характеристик уплотняемого слоя. В процессе работы изучены литературные источники и нормативная документация, проведены 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 и 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.

Исследованы, проанализированы и оптимизированы составы горячих литых битумокаменитых смесей для устройства защитных слоев асфальтобетонных покрытий. Отработаны технологические процессы приготовления и укладки горячих литых битумокаменитых смесей на модифицированных битумах. Выполнен сравнительный расчет эффективности применения горячих литых битумокаменитых смесей на модифицированном вяжущем и разработаны предложения по внесению изменений в СТБ 1257–2001 «Смеси битумокаменитые горячие литые и литой асфальт. Технические условия».

УДК 624.012.3/4

Разработка рабочих чертежей многопустотных плит перекрытия стенового безопалубочного формирования для оборудования фирмы «ЭХО» (Бельгия) (пролеты 2.4–4.8) [Текст]: ПЗ / УО «ПГУ»; рук. Д. Н. Лазовский; исполн.: Е. Н. Бадалова [и др.]. — Новополоцк, 2009. — 12 с. — № ГР 20090338. — Инв. № 48441.

Объект исследования: рабочие чертежи многопустотных плит перекрытия стенового безопалубочного формирования на оборудовании «ЭХО» (Бельгия), которые содержат рекомендации по расчету и испытанию плит, по определению прочности плит разных пролетов

при их изготовлении на одном стенде, по обеспечению работы плит при их частичном защемлении на опоре. Исследование, разработка и внедрение современных технологий производства многопустотных плит перекрытий производится в целях снижения расхода арматурной стали, электроэнергии и заводских трудозатрат по сравнению с производством аналогичных плит по поточно-агрегатной технологии. Рабочие чертежи многопустотных плит перекрытия стендового безопалубочного формования на оборудовании «ЭХО» (Бельгия) предназначены для применения при проектировании и строительстве многоэтажных жилых, общественных и производственных зданий II степени огнестойкости с несущими стенами из кирпича или крупных блоков, а также в каркасных зданиях, возводимых в обычных условиях строительства на территории Республики Беларусь.

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 керамических изделий. Цель: разработка технологии получения керамзита с использованием гальваношламов Белорусского металлургического завода. В ходе проведения 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. Результаты: предложен состав сырьевой смеси и определены технологические режимы получения экологически безопасной продукции.

68 СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 633.28:631.52/476.6

Оценка селекционного материала пайзы в Гродненской области [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут. отчет) / УО «ГрГАУ»; рук. **О. С. Корзун**; исполн.: **И. Д. Самусик, И. П. Есис, Л. А. Качан**. — Гродно, 2009. — 18 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20093269. — Инв. № 51844.

Объект исследования: пайза. Цель: проведение испытаний пайзы для возделывания на зерно и зеленую массу в агроклиматических условиях Гродненской области. Методология: полевой опыт с применением методик государственного сортоиспытания со статистической обработкой полученных данных, лабораторные исследования. Результаты экологического сортоиспытания пайзы в агроклиматических условиях Гродненской области позволяют сделать предваритель-

ное заключение о высокой кормовой продуктивности культуры и возможности ведения ее семеноводства в этой зоне. Область применения: агрономия.

УДК 581:12:631.847.21

Изучить эффективность применения опытных партий микробного препарата «Ризофос» марок «Клевер» и «Люцерна» для обработки семян и вегетирующих растений клевера и люцерны, а также микробного инокулянта для обработки семян и вегетирующих растений люпина на производственных площадях заказчика [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт микробиологии НАН Беларуси; рук. **З. М. Алещенкова**; исполн.: **Л. Е. Картыжова, Н. В. Короленок, А. А. Федоренчик, И. В. Семенова, Е. В. Васина**. — Минск, 2010. — 10 с. — Библиогр.: с. 10. — № ГР 20102405. — Инв. № 51584.

Объект исследования: клубеньковые бактерии и фосфатмобилизирующие микроорганизмы. Цель: проведение исследований и наработка опытной партии комплексного биопрепарата на основе клубеньковых и фосфатмобилизирующих бактерий для инокуляции семян люцерны и клевера. Методы: микробиологический, биохимический. Область применения: сельское хозяйство.

УДК 581:12:631.847.21

Изучить эффективность применения опытных партий микробных инокулянтов для предпосевной обработки семян и вегетирующих растений лядвенца и люпина на производственных площадях заказчика [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт микробиологии НАН Беларуси; рук. **З. М. Алещенкова**; исполн.: **Л. Е. Картыжова, Н. В. Короленок, И. В. Семенова, Е. В. Васина**. — Минск, 2010. — 10 с. — Библиогр.: с. 10. — № ГР 20101529. — Инв. № 51582.

Объект исследования: клубеньковые бактерии. Цель: проведение исследований эффективности инокуляции семян лядвенца и люпина клубеньковыми бактериями. Методы: микробиологические, биохимические. Область применения: сельское хозяйство.

УДК 631.331+631.316]:635.1/8:631.526.325

Адаптировать к условиям агроклиматических зон республики и провести эколого-производственные испытания новых сортов и гибридов овощных культур и технологий их возделывания на продовольственные и семенные цели, разработанных в процессе выполнения заданий государственной научно-технической программы «Агропромкомплекс» в 2003–2007 гг. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт овощеводства НАН Беларуси»; рук. **Н. П. Купреенко**; исполн.: **В. Л. Налобова, Ю. М. Забара, А. Я. Хлебородов, Л. А. Мишин, А. И. Бохан, Г. П. Янковская, М. Ф. Степура, О. В. Позняк**. — Самохваловичи, 2009. — 19 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20093496. — Инв. № 51552.

Объект исследования: 25 новых сортов и гибридов овощных культур и 8 технологий их возделыва-

ния, разработанных в процессе выполнения заданий государственной научно-технической программы (ГНТП) «Агропромкомплекс» в 2003–2007 гг. Цель: проведение эколого-производственных испытаний сортов и прогрессивных экологически безопасных технологий производства овощных культур. Методология: стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. Испытаны в производственных условиях новые сорта и гибриды овощных культур, обладающих устойчивостью к болезням и абиотическим факторам окружающей среды, дана оценка их продуктивности, качества, характеристика устойчивости к болезням и абиотическим факторам окружающей среды. Проанализирована эффективность применяемых в производстве технологий выращивания овощей и пряно-ароматических культур в открытом и защищенном грунте на семенные и продовольственные цели для дальнейшего их внедрения в общественном и индивидуальном овощеводстве. Проведены испытания универсального комбинированного посевного агрегата и универсального комбинированного культиватора-опрыскивателя для овощных культур для дальнейшей их постановки на производство. Степень внедрения: два года и более. Рекомендации по внедрению: разработки должны использоваться крупнотоварными и фермерскими овощеводческими хозяйствами Республики Беларусь, а семенная продукция — всеми желающими. Область применения: овощеводство. Экономическая эффективность: возделывание созданных сортов и гибридов по новым технологиям специальной техникой увеличивает урожайность овощных культур и качество овощной продукции.

УДК 635.25+635.13]:631.811.98

Изучить эффективность действия препарата растительного происхождения «Тубелак» на культуру репчатого лука и моркови [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт овощеводства НАН Беларуси»; рук. **О. В. Позняк**; исполн.: **Н. В. Мойсевич, А. Г. Вырко**. — Самохваловичи, 2009. — 22 с. — Библиогр.: с. 20–22. — № ГР 20091772. — Инв. № 51551.

Объект исследования: новый стимулятор роста растений «Тубелак ВРП». Цель: изучение влияния стимулятора роста «Тубелак ВРП» на рост, развитие и урожайность растений лука репчатого и моркови, и разработка заключения о необходимости внесения препарата в «Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве». Методология: стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. Исследования стимулятора «Тубелак ВРП» показали достоверную прибавку урожайности лука-репки в однолетней культуре на 12,7 % и моркови на 8,5 % относительно контрольного варианта. Кроме того, у лука-репки в однолетней культуре отмечено достоверное увеличение содержания сухих веществ на 3,09 %, суммы сахаров — на 1,96 % и

аскорбиновой кислоты — на 0,34 мг %. В корнеплодах моркови в вариантах с применением «Тубелака ВРП» количество сухих веществ возросло на 1,85 % и β-каротина на 2,5 мг %. Препарат «Тубелак ВРП» рекомендуется включить в «Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве». Рекомендации по внедрению: крупнотоварные овощеводческие хозяйства Республики Беларусь. Область применения: овощеводство. Значимость работы: получены положительные результаты по биологической и хозяйственной эффективности препарата растительного происхождения на луке репчатом и моркови.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианат», «Бутизан 400», «Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова, С. В. Касюль, А. М. Бондарук, Т. Ю. Бончковская, В. М. Рубин**. — Минск, 2010. — 49 с. — Библиогр.: с. 48–49. — № ГР 20100631. — Инв. № 51547.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды. Цель: токсикологические исследования и санитарно-гигиеническая оценка препаратов «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианат», «Бутизан 400», «Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо»; сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Методы: токсиколого-гигиенический, аналитический и статистический. 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. Степень внедрения: высокая. Результаты являются основанием для решения о государственной гигиенической регистрации пестицидов «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианат», «Бутизан 400», «Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо», будут использованы для формирования электронной базы данных. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость: результаты работы позволят увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка СЗР — «Зонтран», «Мегадил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова, А. М. Бондарук, Т. Ю. Бонч-**

ковская. — Минск, 2010. — 45 с. — Библиогр.: с. 44–45. — № ГР 20100632. — Инв. № 51546.

Объект исследования: средства защиты растений (СЗР), гербициды, фунгициды. Цель: проведение токсикологических исследований и санитарно-гигиенической оценки препаратов «Зонтран», «Метамил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон»; сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по СЗР. Методы: токсиколого-гигиенический, аналитический и статистический. Проведена токсиколого-гигиеническая оценка СЗР, 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. Степень внедрения: высокая. Результаты являются основанием для решения о государственной гигиенической регистрации пестицидов «Зонтран», «Метамил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон», будут использованы для формирования электронной базы данных. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость: результаты работы позволят увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования с целью научной оценки средств защиты растений «Масаи», «Регалис», «Акробат МЦ», «Карамба Турбо», «Пивот» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова.** — Минск, 2010. — 35 с. — Библиогр.: с. 34–35. — № ГР 20101701. — Инв. № 51391.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды. Цель: санитарно-гигиенические исследования в целях научной оценки средств защиты растений «Масаи», «Регалис», «Акробат МЦ», «Карамба Турбо», «Пивот»; сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Методы: токсиколого-гигиенический, аналитический и статистический. 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. Степень внедрения: высокая. Результаты являются основанием для решения вопроса о государственной регистрации средств защиты растений. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость: результаты работы позволят увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 615.9:[631.8+632.934]

Проведение токсиколого-гигиенической оценки стимулятора роста растений «Тубелак»

по ТУ ВУ 100185198.122–2009 и средства защиты растений «Туберит» по ТУ ВУ 100185198.121–2009 с целью научного обоснования мер по их безопасному производству и применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Е. С. Юркевич.** — Минск, 2009. — 52 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20093406. — Инв. № 51375.

Объект исследования: стимулятор роста растений (СРР) «Тубелак», средство защиты растений (СЗР) «Туберит». Цель: токсиколого-гигиеническое изучение СРР «Тубелак» по ТУ ВУ 100185198.122–2009 и СЗР «Туберит» по ТУ ВУ 100185198.121–2009, научное обоснование мер по их безопасному производству и применению. Методология: токсикологический эксперимент по изучению острой и подострой токсичности, местно-раздражающих и кожно-резорбтивных свойств, сенсibiliзирующего действия. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: СРР «Тубелак» и СЗР «Туберит» относятся к IV классу опасности (вещества малоопасные) согласно ГОСТ 12.1.007–76, не обладают раздражающим действием (0 класс), не оказывают местно-раздражающего действия (0 баллов) и кожно-резорбтивного действия (0 баллов) при однократном и повторном воздействии, не обладают кумулятивной активностью на уровне проявления смертельных эффектов (коэффициент кумуляции — больше 5), не оказывают существенной сенсibiliзирующей способности. Степень внедрения: проведена токсиколого-гигиеническая оценка СРР «Тубелак» и СЗР «Туберит» и научно обоснованы меры по их безопасному производству и применению. Рекомендации по внедрению: рекомендованы для широкого использования по назначению. Область применения: Минсельхозпрод. Экономическая эффективность: получение из жидких отходов крахмального производства (картофельный сок), которые загрязняли окружающую среду, экологически безопасных СРР «Тубелак» и СЗР «Туберит» является экономически целесообразным. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: целесообразно широкое применение на предприятиях агропромышленного комплекса и личных подсобных хозяйствах.

УДК 613.6:632.95

Проведение токсиколого-гигиенической экспертизы условий труда и расчет риска для работающих при применении препарата «Силлит КС» («Додин 400 КС») / Syllit SC (Dodin 400 SC) производства AGRIPHAR S. A. (Бельгия) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Е. С. Юркевич.** — Минск, 2010. — 31 с. — Библиогр.: с. 26. — № ГР 20100063. — Инв. № 51374.

Объект исследования: фунгицид «Силлит КС», действующее вещество додин (додецилгуанидинацетат), препаративная форма «Силлит КС» (400 мг/л д. в. додин). Методология: токсикологический эксперимент по изучению острой и подострой токсичности, местно-раздражающих и кожно-резорбтивных свойств,

сенсibiliзирующего действия. В полевых условиях изучено применение препарата с расчетом риска для работающих — оператора-заправщика и тракториста; на лабораторных животных исследована острая токсичность; научно обоснованы рекомендации по безопасному производству и применению. Степень внедрения: внесение в реестр средств защиты растений пестицида «Силлит КС» в качестве фунгицида для защиты от грибковых заболеваний растений с семечковыми и косточковыми плодами (яблоня, груша). По результатам гигиенических исследований фунгицид «Силлит КС» рекомендован для защиты от грибковых заболеваний растений с семечковыми и косточковыми плодами. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость работы: позволяет увеличить ассортимент применяемых средств защиты растений, использовать в агропромышленном комплексе и личных подсобных хозяйствах наименее опасные для здоровья человека и окружающей среды пестициды.

УДК 633 2/4:615.322

Изучить продуктивность и кормовое достоинство кукурузы в зависимости от сроков уборки в условиях северо-восточной части Республики Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **Н. П. Лукашевич**; исполн.: **Н. Н. Зенькова, С. Н. Янчик, В. А. Емелин** [и др.]. — Витебск, 2008. — 25 с. — Библиогр.: с. 25. — № ГР 20090970. — Инв. № 50812.

В ходе исследования была определена динамика максимального энергетического эффекта от производства зеленой массы кукурузы; проведена экономическая оценка изучаемых вариантов опыта с учетом фактических затрат на возделывание кукурузы. Рекомендации по внедрению: силосное сырье из кукурузы необходимо заготавливать в Витебской области в фазу начала молочно-восковой спелости, чтобы избежать попадания под заморозки.

УДК 633.17:631.524.84

Изучить сравнительную продуктивность и качественный состав сорговых культур и разработать основные приемы возделывания в почвенно-климатических условиях Витебской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **Н. П. Лукашевич**; исполн.: **Н. Н. Зенькова, Т. М. Шлома, В. А. Емелин, И. И. Шимко** [и др.]. — Витебск, 2008. — 15 с. — Библиогр.: с. 15. — № ГР 20090972. — Инв. № 50811.

В результате проведенных исследований подобраны бобовые компоненты для разработки структуры высокоурожайных агрофитоценозов по зеленой массе, определен ботанический состав и дана качественная оценка изучаемых ценозов, проведен зоотехнический анализ заготовленных кормов из зеленой массы просо-сорговых культур (силос, зерносенаяж). Дана сравнительная энергетическая и экономическая оценка просо-сорговых культур по продуктивности и качеству. Подготовлены и изданы рекомендации усовершенствованной технологии возделывания просо-

сорговых культур в почвенно-климатических условиях Витебской области. Экономическая эффективность: внедрение в производство просо-сорговых культур в почвенно-климатических условиях Витебской области обеспечивает получение значительного экономического эффекта.

УДК 633 2/4:615.322

Разработать эффективные приемы улучшения старосеянных выродившихся травостоев на суходольных лугах в северо-восточной части Республики Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **Н. П. Лукашевич**; исполн.: **Н. Н. Зенькова, С. Н. Янчик, В. Ф. Ковганов** [и др.]. — Витебск, 2008. — 29 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20090971. — Инв. № 50810.

Проведен агрохимический анализ почв экспериментальных участков, рассчитаны нормы высева семян многолетних трав. Получены данные по ботаническому составу травостоев, урожайности зеленой массы и сухого вещества, выходу обменной энергии и сырого протеина, сахара и минеральных веществ. Подготовлены и изданы рекомендации усовершенствованной технологии возделывания просо-сорговых культур в почвенно-климатических условиях Витебской области.

УДК 631.171:637.11

Разработать транспортно-технологический агрегат по обеспечению работы доильных установок на пастбище [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **М. Ф. Садовский**; исполн.: **А. В. Гончаров, И. Е. Масько, И. Ф. Янкович, С. С. Брикет**. — Витебск, 2008. — 32 с. — Библиогр.: с. 32. — № ГР 20090981. — Инв. № 50809.

Изучена организация обеспечения технологии машинного доения коров на пастбищах в условиях 8 сельскохозяйственных предприятий Витебского района. В целях обеспечения безопасности труда персонала, повышения качества молока, экономии энергозатрат при доении коров на пастбищах целесообразно внедрять транспортно-технологическое средство, способное доставлять на место дойки персонал, концентрированные корма, вакуумную установку, иметь емкость для сбора и охлаждения молока. Данная установка может быть предложена всем хозяйствам Республики Беларусь.

УДК 619:616-091.5

Современная патологоанатомическая диагностика болезней сельскохозяйственных животных и разработка мероприятий по недопущению массовых заболеваний в Витебской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **В. С. Прудников**; исполн.: **Н. В. Синица, А. В. Прудников**. — Витебск, 2008. — 30 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20090979. — Инв. № 50808.

Предложены схемы ветеринарно-санитарных мероприятий по лечению и профилактике заболеваний животных на фермах и комплексах, которые могут быть дополнены, уточнены или частично изменены

в зависимости от эпизоотологической обстановки каждого района или хозяйства, а также технологии выращивания животных. Экономическая эффективность: выполнение разработанных мероприятий позволяет снизить заболеваемость животных на 10–20 % и увеличить сохранность поголовья до 94 %.

УДК 636.2.053.087:612.017.1

Разработать и внедрить оптимальные дозы органической формы селена в кормлении племенных бычков и быков — производителей на племенных предприятиях Витебской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **М. М. Карпеня**; исполн.: **В. И. Шляхунов, Ю. В. Шамич, В. И. Смунев** [и др.]. — Витебск, 2008. — 28 с. — Библиогр.: с. 27–28. — № ГР 20090973. — Инв. № 50807.

Впервые в Республике Беларусь научно обоснованы оптимальные дозы селена для племенных бычков с одновременной заменой его неорганической формы на органическую. Установлено, что применение в рационах племенных бычков в зимний и летний периоды премикса с дозой селена 0,4 мг на 1 кг сухого вещества способствует повышению среднесуточных приростов живой массы на 6,8–7,1 %, естественной резистентности — на 0,5–13,9 %, показателей минерального состава крови — на 4,9–28,9 %, а также позволяет увеличить объем эякулята на 4,5–9,5 %, концентрацию спермиев в эякуляте — на 15,7–16,4 % и активность спермиев в эякуляте — на 15,7–16,4 % и активность спермиев — на 7,3–8,9 %, а также снизить брак спермиев — на 4,6–5,0 %.

УДК 619:616,98:579.852.13:636.22/28

Профилактика некробактериоза у высокопродуктивных коров на комплексах по производству молока в хозяйствах Витебской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **В. В. Максимович**; исполн.: **А. В. Бублов**. — Витебск, 2008. — 20 с. — Библиогр.: с. 17. — № ГР 20090977. — Инв. № 50782.

Установлена этиология заболеваний высокопродуктивных коров и особенности проявления инфекционного процесса, усовершенствованы мероприятия по профилактике поражений у крупного рогатого скота на комплексах по производству молока с учетом этиологических факторов. Дана сравнительная оценка эффективности проведенных ветеринарно-санитарных мероприятий с учетом эпизоотологических и хозяйственных особенностей обследованных организаций. Экономическая эффективность: выполнение разработанных мероприятий позволяет снизить заболеваемость животных на 15–20 %, сохранность животных составляет 93 %.

УДК 615.451.3:346.6.222.4:616.995.42

Изыскание лекарственных средств и совершенствование мероприятий по борьбе с паразитами крупного рогатого скота в хозяйствах области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **А. И. Ятусевич**; исполн.: **Н. Ф. Карасёв, С. И. Стасю-**

кевич, В. В. Петрукович, А. М. Сарока. — Витебск, 2008. — 160 с. — Библиогр.: с. 16. — № ГР 20090976. — Инв. № 50781.

Проведено изучение терапевтических свойств препаратов отечественного производства. При этом установлено, что такие препараты, как «Фармацин», «Пандекс-10», «Клозамекфарм-50», «Ратеид», «Эктоцин-5», являются удобными в применении и высокоэффективными средствами при паразитозах крупного рогатого скота. Разработанные рекомендации «Мероприятия по профилактике паразитозов крупного рогатого скота в условиях Витебской области» предложены всем ветспециалистам.

УДК 619:616-097.3:636.2

Совершенствование лечебно-профилактических мероприятий при болезнях новорожденных телят в условиях специализированных сельскохозяйственных предприятий Витебской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **А. А. Белко**; исполн.: **С. С. Абрамов, А. П. Курдеко, В. Н. Иванов** [и др.]. — Витебск, 2008. — 24 с. — Библиогр.: с. 23–24. — № ГР 20090975. — Инв. № 50780.

В результате проведенных исследований выяснили, что диспепсия у новорожденных телят имеет полиэтиологический характер. Основными причинами заболевания являются нарушение обмена веществ у стельных сухостойных коров, а также нарушения технологии содержания и кормления новорожденных телят. Выявлены основные нарушения обмена веществ глубокоствольных коров. Включение в схему комплексной терапии телят при диспепсии электроактивированного раствора анолита нейтрального, полученного на установке «Аквamed», способствует быстрейшему выздоровлению животных и снижает смертность при данной патологии. Область применения: ветеринария. Экономическая эффективность: заболеваемость телят диспепсией в хозяйствах Витебского района снизилась на 65 %.

УДК 636.2-053.2-03.087.72:612.017.1

Разработка и внедрение в сельскохозяйственных предприятиях области технологии применения доломита в качестве раскислителя силоса и кормовой добавки с сапропелем [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **В. А. Медведский**; исполн.: **А. Ф. Железко, И. В. Щebetок**. — Витебск, 2008. — 16 с. — Библиогр.: с. 16. — № ГР 20090974. — Инв. № 50779.

В результате проведенных исследований изучен химический состав доломитовой муки и сапропеля. Установлено, что данное местное натуральное сырье имеет щелочную среду и содержит в своем составе жизненно необходимые для организма минеральные вещества, витамины и аминокислоты. Рассчитаны оптимальное соотношение этих природных ископаемых и рекомендуемые дозы применения в качестве кормовой добавки — раскислителя силоса в рационах коров. Определено положительное влияние данной кормовой добавки на продуктивность и естественные защитные

силы организма животных. Разработана схема применения кормовой добавки из местного сырья — доломита и сапропеля в рационах коров.

УДК 619:617.57/.58-08:636.2

Разработка эффективных схем лечения и профилактики высокопродуктивного молочного скота при болезнях конечностей [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **В. М. Руколь**; исполн.: **Э. И. Веремей, В. А. Журба, А. В. Кочетков** [и др.]. — Витебск, 2008. — 25 с. — Библиогр.: с. 23–25. — № ГР 20090978. — Инв. № 50778.

В результате проведенных исследований изучено распространение и этиология гнойно-некротических заболеваний дистального отдела конечности у высокопродуктивного крупного рогатого скота молочного направления на фермах и комплексах Витебской области. Установлена положительная терапевтическая эффективность при лечении гнойно-некротических заболеваний конечности биохелат гелем Solka Hoofgel сложным порошком с одновременной внутрисосудистой фотомодификацией крови, внутривенным введением омрагненных растворов. По сравнению с традиционным лечением, применение данных препаратов повышает экономическую эффективность проводимых ветеринарных мероприятий. Предложенные схемы лечения и профилактики заболеваний дистального отдела конечности экологически чистые, хорошо вписываются в принятые в хозяйстве технологии, условия содержания и кормления животных, схемы ветеринарных обработок животных. Получаемую продукцию животноводства после применения данных препаратов можно использовать без ограничений.

УДК 615:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка отечественных пестицидов «Гладиатор», «Прессинг», «Риф Макс» с целью научной оценки гигиены труда [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — № ГР 20091594. — Инв. № 50677.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель: научная оценка комплексного риска воздействия на работников новых отечественных пестицидов «Гладиатор», «Прессинг», «Риф Макс» 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 633.25(047.31)

Агрономическое и экономическое обоснование сроков уборки кукурузы на силос в условиях Гродненской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **В. Г. Смольский**; исполн.: **В. С. Тарасенко** [и др.]. — Гродно, 2009. — 15 с. — Библиогр.: с. 1. — № ГР 20100020. — Инв. № 50641.

Объект исследования: производственные посевы кукурузы и ее растительные образцы. Цель: обоснование сроков уборки кукурузы для получения высококачественного силоса в условиях Гродненской области; отбор растительных образцов кукурузы и закладка их на силосование в различные сроки в зависимости от фаз спелости зерна и наступления заморозков. Результаты: установлены оптимальные для Гродненской области сроки закладки силоса, позволяющие получить сочные корма с наилучшими показателями качества. Степень внедрения: частичная. Рекомендации по внедрению: в условиях Гродненской области закладку кукурузы на силос необходимо проводить в фазе молочно-восковой спелости зерна до наступления заморозков. Область применения: производственные посевы кукурузы в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области. Экономическая эффективность: снижение потерь биомассы кукурузы более чем на 15 %, улучшение качества силоса.

УДК 631.15:334+338.436

Разработать методические рекомендации по устойчивому развитию региональных продуктовых подкомплексов на основе кооперативно-интеграционных отношений в новых условиях хозяйствования [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»; рук. **А. С. Сайганов**; исполн.: **М. И. Запольский** [и др.]. — Минск, 2008. — 91 с. — Библиогр.: с. 90–91. — № ГР 20090103. — Инв. № 50544.

Цель: разработка модели функционирования кооперативно-интеграционных структур в продуктовых подкомплексах. Основные задачи НИР: разработка методических рекомендаций по устойчивому развитию региональных продуктовых подкомплексов на основе кооперативно-интеграционных отношений в новых условиях хозяйствования (на примере зернопродуктового подкомплекса Гомельской области) путем совершенствования организационно-экономического механизма взаимодействия субъектов интеграции; разработка методических подходов по определению эффективности функционирования субъектов интеграции в зернопродуктовом подкомплексе; совершенствование распределительных отношений в крупных интегрированных структурах зернопродуктового подкомплекса. Экономическая эффективность: разработанные рекомендации позволяют повысить эффективность агропромышленного производства на региональном уровне на 8–12 %, производительность труда — на 10–13 %. Область применения: Минсельхозпрод, областные комитеты и районные управления по сельскому хозяйству, сельскохозяйственные организации.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении средств защиты растений «Целест Топ, КС» и «Цертикор, КС» 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, Н. И. Марусич, В. Ю. Зиновкина, Т. Д. Гриценко** [и др.]. — Минск, 2009. — 55 с. — Библиогр.: с. 55. — № ГР 20092945. — Инв. № 50344.

Объект исследования: средства защиты растений производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) «Целест Топ, КС», «Цертитор, КС», их действующие вещества тиаметоксам, дифеноконазол, флудиоксонил, тебуконазол, мефеноксам, 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, оценка токсических свойств препаративных форм и их действующих веществ; токсикологическая информация по препаративным формам и их действующим веществам войдет в электронную базу данных. 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]

Гигиеническая оценка условий труда при применении средств защиты растений — гербицида «Фолар, СК» и инсекто-акарицида «Волиам тарго, 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, Н. И. Марусич, Н. П. Лешошук** [и др.]. — Минск, 2009. — 37 с. — Библиогр.: с. 37. — № ГР 20092946. — Инв. № 50343.**

Объект исследования: средства защиты растений производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) «Фолар, СК», «Волиам тарго, СК», их действующие вещества глифосат, тербутилазин, абамектин, хлорантранилипрол, а также условия труда работающих при их применении. Проведена гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, оценка токсических свойств препаративных форм и их действующих веществ; токсикологическая информация по препаративным формам и их действующим веществам войдет в электронную базу данных. Исследование токсических свойств пестицидов и их сравнительный анализ являются необходимыми для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений, что обеспечит оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования условий труда при применении гербицида «Кардинал 500 КС», фунгицида «Титаниум 250 ВЭ», фунгицида «Призма 250 КЭ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) /

ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **В. Ю. Зиновкина, Ю. А. Присмотров, Н. П. Лешошук** [и др.]. — Минск, 2009. — 46 с. — Библиогр.: с. 46. — № ГР 20092947. — Инв. № 50342.

Цель: 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 дана токсиколого-гигиеническая оценка препаративных форм пестицидов «Кардинал 500 КС», «Титаниум 250 ВЭ», «Призма 250 КЭ» и их действующих веществ метазахлор, тебуконазол, пропиконазол, 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 исследуемых пестицидов 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 637.133.1

Изготовить экспериментальный образец установки для охлаждения молока емкостью 10 000 л 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: 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. В результате работы был 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 613.6:632.95

Токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты растений с целью государственной регист-

рации и внесения в реестр [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**. — Минск, 2010. — 90 с. — Библиогр.: с. 90. — № ГР 20093525. — Инв. № 49538.

Объект исследования: пестициды «Эллай Лайт», «Карибу», «Титус», «Гранстар», «Хармони», «Кораген», «Авант», «Харизма», действующие вещества метсульфурон-метил, трибенурон-метил, трифлусульфурон-метил, римсульфурон, тифенсульфурон-метил, хлорантранилипрол, метомил, индоксокарб, флусилазол, фамоксадон. Цель: научная оценка комплексного риска воздействия исследуемых пестицидов на работающих с ними и окружающую среду для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. На лабораторных животных исследована острая токсичность пестицидов, дана гигиеническая оценка условий труда при применении препаратов; научно обоснованы рекомендации по безопасному применению. Степень внедрения: внесение в реестр средств защиты растений. По результатам гигиенических исследований средства защиты растений «Эллай Лайт», «Карибу», «Титус», «Гранстар», «Хармони», «Кораген», «Авант», «Харизма» рекомендованы для внесения в реестр и использования в агропромышленном комплексе. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость работы: результаты исследования позволяют увеличить ассортимент применяемых средств защиты растений, использовать в агропромышленном комплексе наименее опасные для здоровья человека и окружающей среды пестициды.

УДК 636.086.255.631.555(047.3)

Кормовая и питательная ценность корма из кукурузы в зависимости от сроков уборки [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГСХА»; рук. **А. Ф. Таранова**; исполн.: **А. А. Пугач**. — Горки, 2009. — 10 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20092242. — Инв. № 49050.

В результате исследований определены качественные показатели корма из кукурузы в зависимости от сроков уборки и даны предложения для производства по оптимизации сроков уборки кукурузы на силос.

УДК 639.111

Научное обоснование и проект ведения охотничьего хозяйства Лидской РОС РГОО «БООР» общей площадью 118,5 тыс. га [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»; рук. **Е. К. Востоков**; исполн.: **В. П. Бычков, А. М. Митренков, А. А. Глушцов**. — Минск, 2009. — 108 с. — Библиогр.: с. 109. — № ГР 20091805. — Инв. № 49036.

Объект исследования: охотничьи угодья. Цель: разработка научно обоснованных рекомендаций по рациональному ведению охотничьего хозяйства на устраиваемой территории Лидской РОС РГОО «БООР». Выполнен комплекс НИР по натурному обследованию и качественной оценке охотничьих угодий, бонитировке мест обитаний и учетам охотничьей фауны. Составлен проект ведения охотничьего хозяйства, содержащий

научно обоснованные рекомендации. Область применения: разработка предназначена для использования в охотничьем хозяйстве, а также для контроля со стороны государственных органов управления и контроля. Экономическая эффективность: предусматривает повышение продуктивности и рентабельности охотничьих угодий.

УДК 547.458.87+547.992.2+636.2.087.7

Разработать рецептуру корректирующей добавки биологически активных веществ для высокопродуктивных коров за производственный цикл [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **Г. В. Наумова**; исполн.: **Н. Л. Макарова, Т. Ф. Овчинникова, Н. А. Жмакова**. — Минск, 2009. — 16 с. — Библиогр.: с. 15–16. — № ГР 20092960. — Инв. № 49013.

Объект исследования: биологически активная кормовая добавка (БАКД) «Эколин-4» — продукт химической деструкции отхода пивоваренного производства (ростков солода), включающий определенные добавки гидролизата низинного торфа, дубового экстракта и микроэлементов селена и йода. Цель: подбор компонентов и разработка БАКД, корректирующей обмен веществ у высокопродуктивных коров за производственный цикл, составление ее рецептуры и наработка опытной партии. Результаты: подобраны компоненты и разработана рецептура БАКД «Эколин-4» с повышенными антиоксидантными свойствами для корректирования обменных процессов у высокопродуктивных коров за основной производственный цикл. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: новая добавка включает природные биологически активные компоненты — меланоидины, гуминовые вещества, аминокислоты, таниды, фенолкарбоновые кислоты и микроэлементы. Степень внедрения: на опытно-промышленной установке ООО «Фермент» (д. Флерьяново, Ляховичский район Брестской области) получена опытная партия (50 кг) БАКД. Рекомендации по внедрению: в перспективе производство новой кормовой добавки может быть организовано на одной из имеющихся в республике опытно-промышленных установок. Область применения: животноводство. Экономическая эффективность: процесс получения кормовой добавки прост и не требует больших экономических затрат, используется местное природное сырье.

УДК 631.15:334+338.436

Разработать методические рекомендации по устойчивому развитию региональных продуктивных подкомплексов на основе кооперативно-интеграционных отношений в новых условиях хозяйствования [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»; рук. **А. С. Сайганов**; исполн.: **М. И. Запольский** [и др.]. — Минск, 2008. — 91 с. — Библиогр.: с. 90–91. — № ГР 20090103. — Инв. № 48600.

Цель: разработка модели функционирования кооперативно-интеграционных структур в продук-

товых подкомплексах. Основные задачи: разработка методических рекомендаций по устойчивому развитию региональных продуктовых подкомплексов на основе кооперативно-интеграционных отношений в новых условиях хозяйствования (на примере зернопродуктового подкомплекса Гомельской области) путем совершенствования организационно-экономического механизма взаимодействия субъектов интеграции; разработка методических подходов по определению эффективности функционирования субъектов интеграции в зернопродуктовом подкомплексе; совершенствование распределительных отношений в крупных интегрированных структурах зернопродуктового подкомплекса. Разработанные рекомендации позволяют повысить эффективность агропромышленного производства на региональном уровне на 8–12 %, производительность труда — на 10–13 %. Область применения: Минсельхозпрод, областные комитеты и районные управления по сельскому хозяйству, сельскохозяйственные организации.

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 его развития, 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. Основные направления и перечень конкретных мероприятий (заданий) рекомендованы советом директоров РУП «Проектный институт Белгипрозем» к использованию в системе предприятий Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь и предназначены для реализации в отрасли в 2010–2015 гг.

УДК 637.11:614.48

Разработать методы контроля качества обработки узлов и деталей доильного аппарата устройством УУД-40. Провести испытания доработанного узла очистки молочных шлангов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»; рук. **М. В. Барановский**; исполн.: **Д. В. Шляхтицев** [и др.]. — Жодино, 2009. — 15 с. — Библиогр.: с. 15. — № ГР 20091257. — Инв. № 48497.

Изучено качество санитарной обработки узлов и деталей доильного аппарата физико-химическим способом, заключающимся в том, что ультразвуковая обработка проводится в следующем режиме: час-

тота — 40 кГц, экспозиция — 15 мин., температура воды — 35 ± 1 °С, концентрация дезинфицирующего средства «Инкрасепт-10А» — 0,5 %. Применение способа с двукратной обработкой узлов и деталей доильных аппаратов позволяет снизить бактериальную обсемененность молокопроводящих путей, что положительно сказывается на гигиеническом качестве молока. Также подобрана методика оценки санитарного состояния молокопроводящих путей доильного оборудования. Область применения: сельскохозяйственные предприятия.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Топаз, КЭ», «Актара, ВДГ», «Дуал голд, КЭ», «Линтур, ВДГ», «Альто супер, КЭ», «Хорус, ВДГ», «Актеллик, КЭ», «Гезагард, КС» 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. — 36 с. — № ГР 20091593. — Инв. № 48423.

Объект исследования: средства защиты растений «Топаз, КЭ», «Актара, ВДГ», «Дуал голд, КЭ», «Линтур, ВДГ», «Альто супер, КЭ», «Хорус, ВДГ», «Актеллик, КЭ», «Гезагард, КС» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Методы исследований, приборы, оборудование, аппаратура: общепринятые в лабораторной практике. Полученные результаты и их новизна: в экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ, получены данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об 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 обеспечить адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Милагро, СК», «Теридокс, КЭ», «Амистар экстра, СК», «Круйзер рапс, СК», «Элюмис, МД» 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. — 31 с. — № ГР 20091592. — Инв. № 48422.

Объект исследования: средства защиты растений «Милагро, СК», «Теридокс, КЭ», «Амистар экстра, СК», «Круйзер рапс, СК», «Элюмис, МД» производ-

ства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Методы исследований, приборы, оборудование, аппаратура: общепринятые в лабораторной практике. Полученные результаты и их новизна: в экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ, получены данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды. 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 обеспечить адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

69 РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО. АКВАКУЛЬТУРА

УДК 639.371.2.03

Отработать и внедрить технологию воспроизводства стерляди и выращивания ее сеголеток на базе рыбоводного участка Чашникской ПМК «ОРХ “Новолукомльский”» и разработать методические указания по внедрению технологии в условиях данного хозяйства [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт рыбного хозяйства», РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»; рук. **В. В. Кончиц**; исполн.: **Р. А. Мамедов, О. В. Минаев, В. Д. Сенникова, В. Г. Федорова, Е. А. Лепо, В. Т. Коротких**. — Минск, 2009. — 56 с. — Библиогр.: с. 49–56. — № ГР 20093254. — Инв. № 49034.

Объект исследования: технология воспроизводства и выращивания сеголеток стерляди. Цель: разработка методических указаний и практическая помощь в освоении технологии воспроизводства и выращивания сеголеток стерляди в условиях Чашникской ПМК «ОРХ “Новолукомльский”». Методология: проведены научно-производственные работы. Результаты: составлены «Методические указания по внедрению технологии воспроизводства стерляди и выращивания сеголеток в условиях рыбхоза “Новолукомльский”». Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: искусственное воспроизводство стерляди с получением икры методом проведения надрезания яйцеводов. Степень внедрения: адаптирование разработанной ранее технологии к данным условиям; обучение персонала. Область применения: на базе рыбоводного участка Чашникской ПМК «ОРХ “Новолукомльский”». Экономическая эффективность: в связи с выращиванием стерляди в садках на теплой сбросной воде Лукомльской ГРЭС созревание производителей происходит на 3–4 года

раньше, сокращается также требуемая площадь рыбоводных емкостей, не требуется энергетических затрат на подогрев воды в инкубаторе.

70 ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 504.4.06(1/9)

Оценка экологического состояния водных ресурсов города Бобруйска и прилегающего района [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **Е. Е. Петлицкий**; исполн.: **А. П. Далимаев, В. П. Музыкин, М. Р. Лукошко, М. И. Петрова**. — Минск, 2009. — 107 с. — Библиогр.: с. 84. — № ГР 20093323. — Инв. № 50347.

Объект исследования: г. Бобруйск и прилегающий район. Цель: сбор и обобщение данных по источникам загрязнения водных ресурсов исследуемой территории; современная характеристика использования водных ресурсов и их экологического состояния. Определены гидрологические параметры рек, оценены ресурсы поверхностных и подземных вод, выявлены источники загрязнения гидросферы исследуемой территории. Для каждого источника загрязнения собраны, систематизированы и приведены в табличной форме данные по объемам и качественным характеристикам сточных вод, отводимых в окружающую среду. Приведена современная характеристика использования водных ресурсов. На основании данных, полученных на пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, определено экологическое состояние водных ресурсов исследуемой территории. Итоги внедрения: разработанные мероприятия позволяют улучшить гидроэкологическое состояние водных ресурсов.

УДК 532.543

Разработать систему математических моделей для оценки воздействия на окружающую среду при размещении ГЭС на водных объектах [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **В. Н. Корнеев**; исполн.: **В. Н. Ануфриев, А. П. Станкевич, В. И. Пашкевич** [и др.]. — Минск, 2009. — 152 с. — Библиогр.: с. 52. — № ГР 20090290. — Инв. № 50345.

Цель: разработка системы математических моделей для оценки воздействия на окружающую среду при размещении ГЭС на водных объектах. Комплекс работ включает: анализ мировой практики и разработку математической модели оценки изменений гидрологического режима водного объекта при сооружении ГЭС; разработку математических моделей определения характеристик скоростного режима течений при различных гидрологических режимах, оценку возможной переработки берегов; апробацию математических моделей при разработке ОВОС Витебской ГЭС на р. Западная Двина; разработку математических моделей определения характеристик изменения гидрогеологического режима, включая изменение уровней грунтовых вод при размещении ГЭС, движения наносов и прогноз возможного заиления водохранилища; разработку

математических моделей оценки вероятных чрезвычайных (аварийных) ситуаций и их последствий, оценки зон вероятного затопления; разработку математических моделей прогнозирования качества вод, оценки ледовых явлений при размещении ГЭС; объединение математических моделей в базовую математическую модель для проведения ОВОС при размещении ГЭС на реках Беларуси.

УДК 556.531; 504.064.3

Совершенствование методики прогнозирования перемещения аварийных загрязнений в водотоках и программного средства, реализующего методику, в части расширения перечня химических веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **А. П. Станкевич**; исполн.: **В. Н. Корнеев** [и др.]. — Минск, 2009. — 40 с. — Библиогр.: с. 39. — № ГР 20090731. — Инв. № 50222.

Объект исследования: исходная морфометрическая информация по поперечным сечениям р. Западная Двина; исходная гидрологическая информация по уровням и расходам воды в р. Западная Двина и основным притокам за весь период наблюдений; справочные и другие материалы. Цель: совершенствование методики прогнозирования перемещения аварийных загрязнений в водотоках и доработка программного средства, реализующего данную методику, в части расширения перечня химических веществ, установка программного средства на компьютер в ГУ «РЦРКМ», разработка программной документации. В процессе исследований выполнена разработка усовершенствованной методики прогнозирования перемещения аварийных загрязнений в водотоках, доработано, апробировано и установлено в ГУ «РЦРКМ» программное средство, реализующее данную методику на примере р. Западной Двины, разработана программная документация. Результаты НИР используются в практике ведения мониторинга поверхностных вод для проведения прогнозов вероятных аварийных загрязнений и оценок масштабов произошедших аварийных загрязнений речных вод.

71 ВНУТРЕННЯЯ ТОРГОВЛЯ. ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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: разработка научной концепции и практических рекомендаций по развитию туризма в малых исторических городах Беларуси (на примере Гомель-

ской, Минской, Могилевской областей). Результаты: разработана концепция маркетинговой политики создания и продвижения туристского продукта в малых городах обозначенных 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.

72 ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ

УДК 339.5:338.26

На основе международной методологии разработать критерии отнесения товаров и услуг, произведенных в Республике Беларусь, к наукоемким и высокотехнологичным [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГЭУ; рук. **Н. И. Богдан**; исполн.: **А. А. Ванин, В. В. Гончаров, В. А. Мироненко, И. С. Корнеев**. — Минск, 2009. — 63 с. — Библиогр.: с. 30. — № ГР 20093562. — Инв. № 50387.

Цель: определение критериев отнесения товаров, услуг, отраслей и производств к сектору высоких технологий на основе международных стандартов. В исследовании рассмотрены научно-методологические основы классификации отраслей и производств по уровню технологичности к наукоемким и высоким технологиям; основы классификации отраслей, производств, товаров и услуг по уровню технологии в зарубежной практике; статистические данные, характеризующие развитие сектора высоких технологий в развитых странах мира, проведен их анализ; практика классификации отраслей, производств, товаров и услуг в Беларуси по уровню технологичности; задачи по совершенствованию определения сектора высоких технологий в промышленности и сфере услуг и методов классификации на основе международной практики. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования статистических подходов к определению сектора высоких технологий в Республике Беларусь в соответствии с международной практикой.

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: на основе проведенного анализа дать предложения по расширению и активизации торгово-экономического сотрудничества Республики Беларусь с определенными выше зарубежными странами. 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, МИДа 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. 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 339.564(476)

Исследовать направления повышения экономической эффективности внешней торговли и провести оценку экспортного потенциала Республики Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь; рук. **А. Е. Дайнеко**. — Минск, 2011. — 86 с. — Библиогр.: с. 74–75. — № ГР 20092082. — Инв. № 48842.

Объект исследования: сальдо счета текущих операций платежного баланса Республики Беларусь. Цель: исследование путей повышения сбалансированности внешней торговли Республики Беларусь. Разработаны теоретические аспекты оценки экспортного потенциала страны, освещен международный опыт оценки экспортного потенциала в мире. Определены пути возможного роста экспортного потенциала Республики Беларусь. Результаты работы могут быть использованы специалистами Главного управления внешней экономической политики Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства иностранных дел, Министерства торговли, занимающимися реализацией внешней экономической политики.

73 ТРАНСПОРТ

УДК 629.113-585; 656.13:681.5

Управление пневматическим исполнительным механизмом включения сцепления с помощью широтно-импульсной модуляции [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. А. Кусяк**; исполн.: **А. А. Филимонов, Н. Е. Поздеев**. — Минск, 2009. — 60 с. — Библиогр.: с. 54–56. — № ГР 20091202. — Инв. № 50358.

Объект исследования: силовой агрегат большегрузного автомобиля, включающий дизельный двигатель с топливоподачей, сухое фрикционное сцепление и механическую ступенчатую коробку передач. Цель: автоматизация работы сухого фрикционного сцепления большегрузного автомобиля. Методология: имитационное моделирование, натурный эксперимент. Создан полномасштабный стенд силового агрегата автомобиля для исследований переходных процессов в

трансмиссии и макетный образец автоматизированной мехатронной системы управления сухим фрикционным сцеплением; разработана стратегия и алгоритм управления исполнительным механизмом сцепления; выбран параметр обратной связи и обосновано его численное значение для программирования микропроцессора; произведена оценка влияния и выбрана оптимальная частота сигнала ШИМ выходного каскада микропроцессора; определены характеристики и рабочие зоны управления исполнительных механизмов. Степень внедрения: макетный образец. Рекомендации по внедрению: разработка промышленного образца автоматизированной мехатронной системы управления сцеплением. Область применения: мехатронные системы АТС. Значимость работы: внедрение результатов работы позволит улучшить на 15–20 % плавность процесса трогания автомобиля с места, уменьшить динамические нагрузки в трансмиссии на 10–15 %, снизить тепловую и динамическую нагруженность сцепления, облегчить условия труда водителя. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: в ближайшие годы доля автоматизированных силовых агрегатов будет увеличиваться.

УДК 681.324.069(476)

Разработка пакета прикладных программ «АРМ продавца, оператора АЗС» версии 5.0 [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ПУ «Связьинформсервис» РУП «ПО «Белоруснефть»»; рук. **В. М. Яцков**; исполн.: **В. В. Сапожков**. — Гомель, 2009. — 16 с. — № ГР 20090138. — Инв. № 50023.

Кассовый терминал «ВМ 8003» или «БИС 2000» с пакетом прикладных программ «АРМ продавца, оператора АЗС» версии 5.0 обеспечивает учет, накопление и обработку данных в составе автоматизированной информационно-измерительной системы управления технологическим процессом отпуска нефтепродуктов «Белнефтепродукт АЗС-сервис» при выполнении операций отпуска нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов, товаров и услуг за наличный и безналичный расчет на автозаправочных, автогазозаправочных станциях и пунктах торговли. Обеспечивается автоматизация кассовых операций с возможностью долговременного хранения ежедневной отчетной информации в модуле фискальной памяти и распечатка этой информации в случае необходимости. Автоматический отпуск нефтепродуктов по электронным картам без участия оператора. Накопление, сохранение и последующая аналитическая обработка информации по всем совершенным за смену операциям — отпуску нефтепродуктов, товаров и услуг, приему поступивших на реализацию нефтепродуктов и товаров, ревизии наличия нефтепродуктов и товаров, инкассации денежной выручки. Область применения: предприятия, осуществляющие отпуск нефтепродуктов, товаров и услуг на АЗС и в пунктах торговли.

УДК 625.7.08; 666.96

Исследование возможности использования механохимической технологии для получения

модифицированных битумов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «БелдорНИИ»; рук. **Ю. М. Цыганок.** — Минск, 2009. — 100 с. — Библиогр.: с. 99–100. — № ГР 20090795. — Инв. № 48960.

Объект исследования: технология получения модифицированных битумов и мастик при использовании механохимической активации. Цель: получение и применение модифицированного битума и мастик, приготовленных с использованием механохимической технологии. Методология: лабораторные исследования. Степень внедрения: пилотная установка. Рекомендации по внедрению: использование в дорожном хозяйстве при приготовлении модифицированных битумов. Область применения: битумы модифицированные дорожные в качестве органического вяжущего материала при строительстве, реконструкции и ремонте дорожных и аэродромных покрытий, а также городских улиц и площадей. Экономический эффект по общей схеме энергопотребления на стадии приготовления и применения составит 5–10 %.

76 МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 613.281:637.54

Разработать методику определения массовой доли и размеров костных включений в мясе механической обвалки птицы и провести гигиенические исследования указанного мясного сырья по показателям качества и безопасности [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **О. В. Шуляковская;** исполн.: **Е. В. Вашкевич, Н. П. Левашук, З. Т. Бутько, Л. В. Бордак, Е. Г. Роговая, О. Н. Тимофеева, В. В. Трейлиб, О. А. Адарченко, Ю. В. Гарасюк, С. И. Войтенко.** — Минск, 2010. — 340 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20102463. — Инв. № 51565.

Объект исследования: опытные образцы мяса механической обвалки и дообвалки птицы. Цель: разработка методики определения массовой доли и размеров костных включений в мясе механической обвалки птицы и проведение гигиенических исследований указанного мясного сырья по показателям качества и безопасности. Методы: гравиметрический, физико-химический. Результаты: разработана методика определения массовой доли и размеров костных включений, с помощью которой проведены исследования мяса мехобвалки, полученного при разных режимах сепарации разными предприятиями. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: диапазон измерения массовой доли костных включений — от 0,1 до 1,0 % и размера костных включений — от менее 500 мкм до более 750 мкм. Степень внедрения: контроль производства. Область применения: производство и контроль продуктов питания.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка средств защиты растений «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианат», «Бутизан 400»,

«Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова;** исполн.: **О. П. Клочкова, С. В. Касюль, А. М. Бондарук, Т. Ю. Бончковская, В. М. Рубин.** — Минск, 2010. — 49 с. — Библиогр.: с. 48–49. — № ГР 20100631. — Инв. № 51547.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды. Цель: токсикологические исследования и санитарно-гигиеническая оценка препаратов «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианат», «Бутизан 400», «Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо»; сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Методы: токсиколого-гигиенический, аналитический и статистический. 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. Степень внедрения: высокая. Результаты являются основанием для решения о государственной гигиенической регистрации пестицидов «Карамба», «Кумулус ДФ», «Делан», «Базагран М», «Пиктор», «Дианат», «Бутизан 400», «Терсел», «Строби», «Пирамин Турбо» и будут использованы для формирования электронной базы данных. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость: результаты работы позволяют увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка СЗР — «Зонтран», «Метамил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова;** исполн.: **О. П. Клочкова, А. М. Бондарук, Т. Ю. Бончковская.** — Минск, 2010. — 45 с. — Библиогр.: с. 44–45. — № ГР 20100632. — Инв. № 51546.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды. Цель: токсикологические исследования и санитарно-гигиеническая оценка препаратов «Зонтран», «Метамил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон»; сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Методы: токсиколого-гигиенический, аналитический и статистический. 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. Степень внедрения: высокая. Результаты являются основанием для решения о государственной гигиенической регистрации пестицидов «Зонтран», «Метамил МЦ», «Титул Дуо», «Форвард», «Митрон» и будут исполь-

зованы для формирования электронной базы данных. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость: результаты работы позволяют увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования с целью научной оценки средств защиты растений «Масаи», «Регалис», «Акробат МЦ», «Карамба Турбо», «Пивот» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. И. И. Ильюкова. — Минск, 2010. — 35 с. — Библиогр.: с. 34–35. — № ГР 20101701. — Инв. № 51391.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, фунгициды. Цель: санитарно-гигиенические исследования и научная оценка средств защиты растений «Масаи», «Регалис», «Акробат МЦ», «Карамба Турбо», «Пивот»; сбор информации для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. Методы: токсиколого-гигиенический, аналитический и статистический. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: 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. Степень внедрения: высокая. Результаты являются основанием для решения вопроса о государственной регистрации средств защиты растений. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость: результаты работы позволяют увеличить ассортимент применяемых пестицидов в агропромышленном комплексе.

УДК 615.9:664.143.1

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов сахарного производства, образующихся на ОАО «Жабинковский сахарный завод», (г. Жабинка, Беларусь) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. И. И. Ильюкова. — Минск, 2010. — 38 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20101668. — Инв. № 51390.

Объект исследования: отходы производства. Цель работы: проведение токсиколого-гигиенических исследований отходов сахарного производства для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы: физико-химический, химико-аналитический, токсикологический, биохимический, физиологический. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов сахарного производства, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Результаты

используются для формирования классификатора промышленных отходов и разработки инструкции по определению классов опасности отходов производства. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО.

УДК 615.9:[621.798.2:628.54]

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов производства — упаковки сырья (полипропилен и полиэтилен) для химического цеха № 2 завода органического синтеза ОАО «Могилевхимволокно», загрязненного терефталевой и изофталевой кислотами [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. Е. С. Юркевич. — Минск, 2009. — 46 с. — Библиогр.: с. 24–25. — № ГР 20093407. — Инв. № 51376.

Объект исследования: твердые отходы упаковки сырья (полипропилен и полиэтилен) для химического цеха № 2 завода органического синтеза ОАО «Могилевхимволокно», загрязненные терефталевой и изофталевой кислотами. Цель: проведение токсиколого-гигиенической оценки отходов упаковки сырья (полипропилен и полиэтилен) с изучением параметров острой токсичности, кумулятивной активности и определением класса опасности для внесения в Классификатор промышленных отходов. Методология: токсикологический эксперимент по изучению острой, подострой и хронической токсичности, эпикутанного, генотоксического действия на теплокровных животных и альтернативных тест-моделях; санитарно-химические исследования и расчет индексов токсичности; изучение фитотоксичности; определение классов токсичности отходов. На основании принципа интегральной оценки, отходы упаковки сырья (полипропилен и полиэтилен) по результатам проведенных исследований отнесены к III классу токсичности (умеренно токсичные вещества). Степень внедрения: внесение в Классификатор промышленных отходов. По результатам исследований определен класс токсичности отходов, внесены дополнения в Классификатор промышленных отходов. Область применения: Минприроды. Значимость: результаты работы расширили рекомендации в Инструкцию по ранжированной оценке приоритетных токсикологических показателей промышленных отходов на альтернативных тест-моделях.

УДК 615.9:[631.8+632.934]

Проведение токсиколого-гигиенической оценки стимулятора роста растений «Тубелак» по ТУ ВУ 100185198.122–2009 и средства защиты растений «Туберит» по ТУ ВУ 100185198.121–2009 с целью научного обоснования мер по их безопасному производству и применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. Е. С. Юркевич. — Минск, 2009. — 52 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20093406. — Инв. № 51375.

Объект исследования: стимулятор роста растений (СРР) «Тубелак», средство защиты растений (СЗР) «Туберит». Цель: токсиколого-гигиеническое изучение СРР «Тубелак» по ТУ ВУ 100185198.122–2009 и СЗР

«Туберит» по ТУ ВУ 100185198.121–2009, научное обоснование мер по их безопасному производству и применению. Методология: токсикологический эксперимент по изучению острой и подострой токсичности, местно-раздражающих и кожно-резорбтивных свойств, сенсибилизирующего действия. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: СРР «Тубелак» и СЗР «Туберит» относятся к IV классу опасности (вещества малоопасные) согласно ГОСТ 12.1.007–76, не обладают ирритативным действием (0 класс), не оказывают местно-раздражающего действия (0 баллов) и кожно-резорбтивного действия (0 баллов) при однократном и повторном воздействии, не обладают кумулятивной активностью на уровне проявления смертельных эффектов (коэффициент кумуляции — больше 5), не оказывают существенной сенсибилизирующей способности. Проведена токсиколого-гигиеническая оценка СРР «Тубелак» и СЗР «Туберит» и научно обоснованы меры по их безопасному производству и применению. Рекомендации по внедрению: широкое использование по назначению. Область применения: Минсельхозпрод. Экономическая эффективность: получение из жидких отходов крахмального производства (картофельный сок), которые загрязняли окружающую среду, экологически безопасных СРР «Тубелак» и СЗР «Туберит» является экономически целесообразным.

УДК 613.6:632.95

Проведение токсиколого-гигиенической экспертизы условий труда и расчет риска для работающих при применении препарата «Силлит КС» («Додин 400 КС») / Syllit SC (Dodin 400 SC) производства AGRIPHAR S. A. (Бельгия) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Е. С. Юркевич**. — Минск, 2010. — 31 с. — Библиогр.: с. 26. — № ГР 20100063. — Инв. № 51374.

Объект исследования: фунгицид «Силлит КС», действующее вещество додин (додецилгуанидинацетат), препаративная форма «Силлит КС» (400 мг/л д. в. додин). Методология: токсикологический эксперимент по изучению острой и подострой токсичности, местно-раздражающих и кожно-резорбтивных свойств, сенсибилизирующего действия. В полевых условиях изучено применение препарата с расчетом риска для работающих — оператора-заправщика и тракториста; на лабораторных животных исследована острая токсичность; научно обоснованы рекомендации по безопасному производству и применению. Степень внедрения: внесение в реестр средств защиты растений пестицида «Силлит КС» в качестве фунгицида для защиты от грибковых заболеваний растений с семечковыми и косточковыми плодами (яблоня, груша). По результатам гигиенических исследований фунгицида «Силлит КС» рекомендован для защиты от грибковых заболеваний растений с семечковыми и косточковыми плодами. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Экономическая эффективность: позволяет увеличить ассортимент применяемых средств за-

щиты растений, использовать в агропромышленном комплексе и личных подсобных хозяйствах наименее опасные для здоровья человека и окружающей среды пестициды.

УДК 615:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиеническая оценка отечественных пестицидов «Гладиатор», «Прессинг», «Риф Макс» с целью научной оценки гигиены труда [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **О. П. Клочкова** [и др.]. — Минск, 2009. — 32 с. — № ГР 20091594. — Инв. № 50677.

Объект исследования: средства защиты растений, гербициды, почва, воздух рабочей зоны, смывы с кожных покровов. Цель: научная оценка комплексного риска воздействия на работающих новых отечественных пестицидов «Гладиатор», «Прессинг», «Риф Макс» 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 «Целест Топ, КС» и «Цертикор, КС» 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, Н. И. Марусич, В. Ю. Зиновкина, Т. Д. Гриценко** [и др.]. — Минск, 2009. — 55 с. — Библиогр.: с. 55. — № ГР 20092945. — Инв. № 50344.

Объект исследования: средства защиты растений производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) «Целест Топ, КС», «Цертикор, КС», их действующие вещества тиаметоксам, дифеноконазол, флудиоксонил, тебуконазол, мефеноксам, 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, оценка токсических свойств препаративных форм и их действующих веществ; токсикологическая информация по препаративным формам и их действующим веществам войдет в электронную базу данных. Значимость: исследование токсических свойств пестицидов и их сравнительный анализ являются необходимыми для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений, что позволяет обеспечить оперативный доступ к информации и обеспечить адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Гигиеническая оценка условий труда при применении средств защиты растений — гербицида «Фолар, СК» и инсекто-акарицида «Волиам тарго,

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, Н. И. Марусич, Н. П. Лешошук** [и др.]. — Минск, 2009. — 37 с. — Библиогр.: с. 37. — № ГР 20092946. — Инв. № 50343.

Объект исследования: средства защиты растений производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) «Фолар, СК», «Волиам тарго, СК», их действующие вещества глифосат, тербутилазин, абамектин, хлорантранилипрол, а также условия труда работающих при их применении. Проведена гигиеническая оценка условий труда при применении пестицидов с расчетом риска для работающих, оценка токсических свойств препаративных форм и их действующих веществ; токсикологическая информация по препаративным формам и их действующим веществам войдет в электронную базу данных. Значимость: исследование токсических свойств пестицидов и их сравнительный анализ являются необходимыми для создания раздела электронной базы данных, посвященного средствам защиты растений, что обеспечит оперативный доступ к информации и адекватный контроль над обращением указанных пестицидов. Прогнозные предложения о развитии объекта исследований: сведения о средствах защиты растений «Фолар, СК», «Волиам тарго, СК» и действующих веществах глифосат, тербутилазин, абамектин, хлорантранилипрол войдут в раздел электронной базы данных, посвященный пестицидам.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Санитарно-гигиенические исследования условий труда при применении гербицида «Кардинал 500 КС», фунгицида «Титаниум 250 ВЭ», фунгицида «Призма 250 КЭ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **В. Ю. Зиновкина, Ю. А. Присмотров, Н. П. Лешошук** [и др.]. — Минск, 2009. — 46 с. — Библиогр.: с. 46. — № ГР 20092947. — Инв. № 50342.

Цель: 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 пестицидов «Кардинал 500 КС», «Титаниум 250 ВЭ», «Призма 250 КЭ» и их действующих веществ метазахлор, тебуконазол, пропиконазол, включая параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, а также данные о сенсибилизирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, об опасности для окружающей среды. Проведена гигиеническая оценка условий труда при применении пестицида «Кардинал 500 КС», фунгицида «Титаниум 250 ВЭ», фунгицида «Призма 250 КЭ» в условиях агропромышленного комплекса с расчетом риска для работающих. Обоснованы рекомендации по безопас-

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

УДК 612.017.3:615.9-099]:576.8

Проведение токсиколого-гигиенических исследований биоудобрения «СояРиз» на торфяном носителе на основе клубеньковых бактерий, научное обоснование требований по их безопасному производству и применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Г. И. Эрм**; исполн.: **В. В. Шевляков, А. В. Буйницкая, Т. В. Козловская** [и др.]. — Минск, 2009. — 24 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20093342. — Инв. № 50341.

Объект исследования: биоудобрение «СояРиз» на основе штамма клубеньковых бактерий *Bradyrhizobium japonicum 84 KL* на торфяном субстрате — носителе. Цель: изучение и оценка токсических, раздражающих, сенсибилизирующих, иммунотоксических и гемотоксических свойств клубеньковых бактерий штамма *Bradyrhizobium japonicum 84 KL*, обоснование требований безопасности биоудобрения «СояРиз». Экспериментальными исследованиями установлено, что микробный препарат вирулентными, токсигенными и токсическими свойствами, раздражающим кожу и слизистые оболочки действием не обладает. На основании результатов исследований штамма клубеньковых бактерий *Bradyrhizobium japonicum 84 KL* и анализа данных технических нормативных правовых актов по торфяному субстрату-носителю биоудобрения «СояРиз» рекомендовано для опытно-промышленного производства и использования по назначению при соблюдении обоснованных мер профилактики неблагоприятного действия на организм.

УДК 615.9: [613.22: 664.84]

Провести токсикологические исследования лабораторных образцов детского питания на плодоовощной основе [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. А. Чайковская**; исполн.: **Ю. А. Соболев, С. А. Ушков**. — Минск, 2009. — 43 с. — № ГР 20093368. — Инв. № 50340.

Объект исследования: лабораторные образцы детского питания на плодоовощной основе. Цель: токсиколого-гигиеническая оценка лабораторных образцов детского питания на плодоовощной основе. В экспериментах на белых крысах определена степень токсичности 10 образцов детского питания на плодоовощной основе, оценено раздражающее действие продуктов в однократных и повторных опытах на слизистые оболочки глаз кроликов и слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта белых крыс; изучено общетоксическое действие образцов в подострых опытах на белых крысах. Полученные результаты будут использованы при разработке технологии получения новых видов продукции — консервов для детского питания на плодоовощной основе профилактического назначения, а также при разработке технологической документации по производству вышеуказанной продукции.

УДК 61:658.011.56:0045

Разработка и создание 1-й очереди автоматизированной информационной системы «Клиника» в составе подсистем «Приемное отделение» и «Медстатистика». Шифр «АИС11-П6» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ОИПИ НАН Беларуси» рук. **В. А. Лапицкий**; исполн.: **А. В. Витер** [и др.]. — Минск, 2009. — 61 с. — Библиогр.: с. 60. — № ГР 20090829. — Инв. № 50230.

Объект исследования: процесс автоматизации лечебно-диагностической деятельности УЗ «11-я городская клиническая больница» (11-я ГКБ). Цель: разработка и создание 1-й очереди автоматизированной информационной системы (АИС) медицинскими данными на базе локальной вычислительной сети 11-я ГКБ, предназначенной для информационной поддержки эффективного осуществления функций медицинского учреждения за счет управления информационными потоками, сбора, анализа и обработки данных, получаемых в результате обследований и лечения стационарных и амбулаторных больных, из сопутствующих документов. В процессе работы получены следующие результаты: разработана логическая и информационная структура и структура базы данных 1-й очереди АИС 11-й ГКБ; разработаны и проведены испытания программных средств для функциональных подсистем 1-й очереди АИС 11-й ГКБ; проведена опытная эксплуатация автоматизированных рабочих мест 1-й очереди АИС. Внедрение АИС 11-й ГКБ, основанной на автоматизации технологии сбора, хранения и обработки медико-статистической информации на этапах создания и ведения медицинской карты и истории болезни пациента, позволит эффективно организовать рабочее время персонала за счет автоматизации рутинных операций и оперативности информационного обслуживания.

УДК 65.63.35; 76.33.35

Провести гигиеническую оценку новых видов ферментированных пробиотических продуктов на молочной основе для детей раннего возраста и обосновать рекомендации по их применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Н. В. Цемборевич**; исполн.: **О. В. Шуляковская** [и др.]. — Минск, 2009. — 500 с. — Библиогр.: с. 33–34. — № ГР 20091400. — Инв. № 50217.

Объект исследования: новые кисломолочные пробиотические продукты для детского питания, изготовленные из нормализованного молока и восстановленной сухой адаптированной молочной смеси «Беллакт 2» с использованием бактериального концентрата «Пробилакт». Цель: гигиеническая оценка, установление сроков годности новых видов ферментированных пробиотических продуктов на молочной основе и на основе сухой молочной смеси для детей раннего возраста и обоснование рекомендаций по их применению. Проведено изучение показателей пищевой и энергетической ценности, качества и безопасности 4 новых видов биопродуктов «Цветик-семицветик» для детского питания. В ходе экспериментальных исследований

установлено, что новые пробиотические продукты для детского питания изготовлены с применением особых технологий, из сырья высокого качества, по специально разработанным рецептурам, что обеспечивает их химическую, микробиологическую, радиационную безопасность и исключает неблагоприятное влияние на процессы жизнедеятельности растущего детского организма. Проведены исследования в целях установления сроков годности биопродуктов «Цветик-семицветик», изготовленных из нормализованного молока. Учитывая компонентный состав, показатели пищевой и энергетической ценности, разработаны рекомендации по срокам введения в рацион питания детей раннего возраста биопродуктов «Цветик-семицветик».

УДК 615.391.03(035)

Этап 02.21.05.02.03. Обеспечить проведение 1-й фазы клинических испытаний лекарственным средством «Гепавил, раствор для инфузий», представляющим собой аминокислотный композит на основе разветвленных аминокислот [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Белмедпрепараты»; рук. **Т. В. Трухачева**; исполн.: **Ю. Г. Чернецкая**. — Минск, 2009. — 12 с. — № ГР 20083484. — Инв. № 50216.

Переработан проект ФС «Гепавил, раствор для инфузий» в соответствии с ГФ РБ и ТКП 123–2008 (02040) «Фармакопейные статьи. Порядок разработки и утверждения». Зарегистрированы субстанции L-изолейцина и L-лейцина производства фирмы Merck. Проведена наработка опытно-промышленной серии лекарственного средства «Гепавил, раствор для инфузий» в количестве 1036 бутылок, номинальной вместимостью 200 мл. Новизна: для Республики Беларусь лечение и профилактика осложненного течения хронических диффузных заболеваний печени (ХДЗП) — одна из наиболее значимых практических задач; отечественные лекарственные средства на основе разветвленных аминокислот для парентерального применения в настоящее время отсутствуют. Значимость: разработка аминокислотного композита для парентерального введения «Гепавила», а также технологии лечения и профилактики позволяют уменьшить риск осложненного течения ХДЗП и повысить выживаемость пациентов; разрабатываемый технологический процесс и опытное производство «Гепавил, раствор для инфузий» удовлетворят потребность Минздрава в данном лекарственном средстве.

УДК 615.9628.4.03]-74

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов белорусско-германского совместного предприятия «Санта Бремор» общество с ограниченной ответственностью [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**. — Минск, 2010. — 34 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20100299. — Инв. № 49541.

Объект исследования: отходы производства — отходы рыбы и другой продукции рыболовства, испорченной, загрязненной и их остатков (код 1330100), прочие отходы производства пищевых продуктов, не

вошедшие в группу 1 А (код 1114900), отходы специй, ароматизаторов, наполнителей, испорченные, загрязненные, и их остатки (код 1110406), отходы тканей и тканевых фильтров, загрязненные нефтепродуктами (код 5820202). Цель: определение классов опасности отходов; проведение токсиколого-гигиенических исследований отходов для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы: физико-химический, химико-аналитический, токсикологический, биохимический, физиологический. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Итоги внедрения: результаты используются для формирования классификатора промышленных отходов. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО.

УДК 615.9:6284.03]-74

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов СООО «ЛЛК-НАФТАН» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**. — Минск, 2010. — 51 с. — Библиогр.: с. 38. — № ГР 20100248. — Инв. № 49540.

Объект исследования: отходы производства. Цель: проведение токсиколого-гигиенических исследований отходов для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы: физико-химический, химико-аналитический, токсикологический, биохимический, физиологический, микробиологический. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, изучена токсичность отходов на инфузориях, фитотоксичность на семенах растений, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Итоги внедрения: результаты используются для формирования классификатора промышленных отходов. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО.

УДК 615.9:628.4.03]-74

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов СП «Кровля» ОАО [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**. — Минск, 2010. — 48 с. — Библиогр.: с. 36. — № ГР 20100247. — Инв. № 49539.

Объект исследования: отходы производства. Цель: проведение токсиколого-гигиенических исследований отходов для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплекс-

ной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы: физико-химический, химико-аналитический, токсикологический, биохимический, физиологический. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Итоги внедрения: результаты используются для формирования классификатора промышленных отходов. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО.

УДК 613.6:632.95

Токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты растений с целью государственной регистрации и внесения в реестр [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**. — Минск, 2010. — 90 с. — Библиогр.: с. 90. — № ГР 20093525. — Инв. № 49538.

Объект исследования: пестициды «Эллай Лайт», «Карибу», «Титус», «Гранстар», «Хармони», «Кораген», «Авант», «Харизма», действующие вещества метсульфурон-метил, трибенурон-метил, трифлусульфурон-метил, римсульфурон, тифенсульфурон-метил, хлорантранилипрол, метомил, индоксокарб, флусилазол, фамоксадон. Цель: научная оценка комплексного риска воздействия на работающих и окружающую среду исследуемых пестицидов для формирования раздела регистра химических и биологических веществ по средствам защиты растений. На лабораторных животных исследована острая токсичность пестицидов, дана гигиеническая оценка условий труда при применении препаратов; научно обоснованы рекомендации по безопасному применению. По результатам гигиенических исследований средства защиты растений «Эллай Лайт», «Карибу», «Титус», «Гранстар», «Хармони», «Кораген», «Авант», «Харизма» рекомендованы для внесения в реестр и использования в агропромышленном комплексе. Область применения: Минздрав, Минсельхозпрод. Значимость: результаты работы позволяют увеличить ассортимент применяемых средств защиты растений, использовать в агропромышленном комплексе наименее опасные для здоровья человека и окружающей среды пестициды.

УДК 614-878.539.1.047

Клинико-генеалогический анализ семей проба́ндов, получавших лечение в Гомельском, Могилевском и Брестском онкологических диспансерах по поводу рака молочной железы в 1994–1995 гг. [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт генетики и цитологии НАН Беларуси; рук. **Г. М. Порубова**. — Минск, 2009. — 17 с. — Библиогр.: с. 16–17. — № ГР 20091124. — Инв. № 49456.

Объект исследования: информация семейного онкоанамнеза пациентов, получавших лечение по поводу рака молочной железы в Гомельском, Могилевском и Брестском онкологических диспансерах в 1994–1995 гг.

Цель: анализ семей пробандов, получивших лечение в Гомельском, Могилевском и Брестском онкологических диспансерах по поводу рака молочной железы в 1994–1995 гг. Методология: сбор информации семейного онкоанамнеза генетически отягощенных женщин (пробандов) путем рассылки генетических анкет с пояснительными письмами и клинико-генетический анализ полученных данных. Выявлены семьи с наследственно детерминированной предрасположенностью к раку молочной железы и другим, генетически ассоциированным с патологическим генотипом локализацией злокачественных новообразований. Степень внедрения: предоставлена информация об онкоотягощенных семьях в РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова для обследования пробандов и их кровных родственников на носительство герминальных мутаций. Область применения: здравоохранение. Значимость: полученная информация семейного онкоанамнеза позволяет организовать адресную целенаправленную диспансеризацию выявленных групп наследственного онкориска для своевременной диагностики и лечения наследственно обусловленной фоновой и предраковой патологии и выявления злокачественных новообразований на ранних стадиях.

УДК 615.9:628.403]-74

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов белорусско-германского совместного предприятия «Санта Бремор» общество с ограниченной ответственностью [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **А. М. Войтович, Л. А. Наджарян, Е. К. Власенко, Г. В. Лисовская**. — Минск, 2010. — 24 с. — Библиогр.: с. 24. — № ГР 20093601. — Инв. № 48806.

Объект исследования: отходы производства. Цель: проведение токсиколого-гигиенических исследований отходов для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы: физико-химический, химико-аналитический, токсикологический, биохимический, физиологический. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Итоги внедрения: результаты используются для формирования классификатора промышленных отходов. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО.

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. Бильдю-**

кевич, Н. С. Бутрим. — Минск, 2009. — 17 с. — № ГР 20092886. — Инв. № 48547.

Объект исследования: фармацевтическая субстанция «Нитаргал». Цель: отработка технологического процесса получения субстанции «Нитаргал» в условиях опытного производства УП «Унитехпром БГУ», подготовка комплекта НТД для регистрации в Минздраве 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» Минздрава Республики Беларусь регистрационное досье на субстанцию «Нитаргал».

УДК 76.35.45.; 76.31.35

Провести токсиколого-гигиенические исследования химического сырья для использования в фармацевтической промышленности и дать научно обоснованные рекомендации по их безопасному использованию [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. А. Чайковская**; исполн.: **Е. С. Юркевич** [и др.]. — Минск, 2009. — 64 с. — № ГР 20090205. — Инв. № 48502.

Цель: на основе комплексных научных исследований дать токсиколого-гигиеническую оценку химического сырья для использования в фармацевтической промышленности (Na-ацетил-L-пролин, Na-ацетил-L-глутамин, Глицилглицин, Кальция дипролинат, Кальция диглицинат), научно обосновать рекомендации по его безопасному использованию. Результаты: в экспериментах на белых крысах определена степень токсичности образцов химического сырья в остром эксперименте; оценено раздражающее действие образцов химического сырья в однократных опытах на слизистые оболочки глаз кроликов; изучено раздражающее действие химического сырья в повторных опытах на кожу белых крыс; проведена оценка кумулятивных свойств химического сырья в подостром эксперименте на лабораторных животных; изучено сенсибилизирующее действие химического сырья в опытах на белых крысах и белых мышах. Полученные результаты использованы при разработке раздела «Требования безопасности» технических условий на химическое сырье для фармацевтической промышленности.

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: гигиеническая оценка предназначенных для детей дошкольного и младшего школьного возраста новых видов пробиотических кисломолочных продуктов,

содержащих инулин и обогащенных кальцием и/или витаминами. В ходе выполнения НИР было проведено определение показателей качества и безопасности 3 видов биопродуктов диетических «БИФИ-МУЛЬТ» обогащенных для детей дошкольного и младшего школьного возраста, обосновано содержание в биопродуктах вносимых микронутриентов, проведены исследования в целях установления сроков годности обогащенных микронутриентами пробиотических кисломолочных продуктов и проведена экспертиза представленных ТНПА. Включение в рационы питания детей разрабатываемых биопродуктов не только позволяет повысить содержание полноценного белка, кальция и витаминов, но и оказывает положительное влияние на кишечную микрофлору и иммунную систему организма. Включение в рационы питания часто болеющих, ослабленных детей разрабатываемых пробиотических кисломолочных продуктов повышенной пищевой ценности способствует восстановлению микробиоценоза кишечника, повышению иммунного статуса организма, профилактике инфекционных и алиментарно-обусловленных заболеваний.

УДК 612.017.3:615.9-099]:576.8

Проведение токсиколого-гигиенических исследований микробного препарата «Стимул», научное обоснование требований по безопасному производству и применению [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **В. В. Шевляков**; исполн.: **Г. И. Эрм** [и др.]. — Минск, 2009. — 23 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20091641. — Инв. № 48485.

Цель: изучение и оценка вирулентных, токсических, раздражающих, сенсibiliзирующих, иммунотоксических и гемотоксических свойств микробного препарата «Стимул», обоснование требований безопасности. Установлено, что микробный препарат «Стимул» на основе штамма бактерий *Pseudomonas fluorescens S 32* существенными патогенными, токсическими и токсигенными свойствами, раздражающим кожу и слизистые оболочки действием не обладает. На основании результатов исследований микробный препарат «Стимул» рекомендован для опытно-промышленного производства и использования по назначению при соблюдении обоснованных мер профилактики его неблагоприятного действия на организм.

УДК 613.2:575.876

Разработать систему мониторинга продовольственного сырья и пищевых продуктов, полученных с помощью генно-инженерных методов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Е. В. Федоренко**; исполн.: **Л. Ф. Яковлева** [и др.]. — Минск, 2009. — 28 с. — Библиогр.: с. 27–28. — № ГР 20090787. — Инв. № 48469.

Объект исследования: продовольственное сырье и пищевые продукты, содержащие генетически модифицированные источники (компоненты). Проведен анализ действующих нормативных и методических документов, регламентирующих требования к продуктам, содержащим ГМО. Освоена и внедрена методика определения наличия ГМО в пищевых продуктах и

продовольственном сырье методом ПЦР в реальном времени. Исследовано 66 образцов пищевых продуктов, произведенных из бобов сои или содержащих в качестве ингредиентов продукты их переработки (изоляты соевого белка, концентраты соевого белка, мука соевая, питательные смеси, сухие приправы), кукуруза консервированная, детское питание; генетически модифицированных аналогов сои и кукурузы в них не обнаружено.

УДК 616-018-006:615.847.8(476)

Изучить в эксперименте влияние магнитных наночастиц на здоровые и опухолевые ткани *in-vivo* по заданию «Создание магнитных наносфер для интракорпоральной терапии» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова; рук. **Д. А. Церковский**. — Минск, 2009. — 36 с. — № ГР 20091670. — Инв. № 48435.

Объект исследования: созданные на базе ИХНМ НАН Беларуси магнитные наночастицы (МНЧ). Цель: изучение влияния МНЧ на здоровые и опухолевые ткани лабораторных животных в экспериментальных условиях. В процессе работы проведены экспериментальные исследования, направленные на определение максимальной толерантной дозы наночастиц, оптимального пути их введения в организм, исследование токсичности, кинетики распределения и полупериода выведения наночастиц из организма, изучение особенностей перемещения по организму и локализации в заданном месте созданных наночастиц. В результате проведенных исследований определена максимальная толерантная доза вводимых посредством внутривенной инфузии в организм лабораторного животного МНЧ, которая составила 50 мг/1,0 мл суспензии. Методология: спектрофотометрия, атомно-абсорбционная спектроскопия, колориметрия, высокоточная компьютерная и магнитно-резонансная томографии. Область применения: экспериментальная и клиническая онкология, физическая медицина (например, локальная низкочастотная ферромагнитная гипертермия злокачественных опухолей). Данный проект является экспериментальным исследованием, предполагающим дальнейшую реализацию с возможностью внедрения в клиническую медицину.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Топаз, КЭ», «Актара, ВДГ», «Дуал голд, КЭ», «Линтур, ВДГ», «Альто супер, КЭ», «Хорус, ВДГ», «Актеллик, КЭ», «Гезагард, КС» 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. — 36 с. — № ГР 20091593. — Инв. № 48423.

Объект исследования: средства защиты растений «Топаз, КЭ», «Актара, ВДГ», «Дуал голд, КЭ», «Линтур, ВДГ», «Альто супер, КЭ», «Хорус, ВДГ», «Актел-

лик, КЭ», «Гезагард, КС» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Методы исследований, приборы, оборудование, аппаратура: общепринятые в лабораторной практике. Полученные результаты и их новизна: в экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ, получены данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, опасности для окружающей среды. Значимость: 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 обеспечить адекватный контроль над обращением указанных пестицидов.

УДК 615.9:[632.954+632.951]

Токсиколого-гигиеническая оценка пестицидов «Милагро, СК», «Теридокс, КЭ», «Амистар экстра, СК», «Круйзер рапс, СК», «Элюмис, МД» 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. — 31 с. — № ГР 20091592. — Инв. № 48422.

Объект исследований: средства защиты растений «Милагро, СК», «Теридокс, КЭ», «Амистар экстра, СК», «Круйзер рапс, СК», «Элюмис, МД» производства Syngenta Crop Protection AG (Швейцария). Методы исследований, приборы, оборудование, аппаратура: общепринятые в лабораторной практике. Полученные результаты и их новизна: в экспериментах на лабораторных животных определены параметры острой токсичности — оральной, респираторной, дермальной, проведена токсиколого-гигиеническая экспертиза препаративных форм и их действующих веществ, получены данные о сенсibiliзирующем потенциале, мутагенности, канцерогенности, репродуктивной и системной токсичности, опасности для окружающей среды. Значимость: 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.

81 ОБЩИЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУК И ОТРАСЛЕЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 637.146.071(047.31)

Анализ риска и оценка мер контроля за выявленными опасными факторами при производстве

творожных сырков на ОАО «Могилевская фабрика мороженого» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **З. Е. Егорова**; исполн.: **Т. М. Шачек, Н. Д. Коломиец**. — Минск, 2009. — 177 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 20090856. — Инв. № 50350.

Объект исследования: сырки глазированные и их составные компоненты, потребительская и транспортная упаковка, технологический процесс изготовления сырков глазированных на ОАО «Могилевская фабрика мороженого». Цель: идентификация опасных факторов, проведение анализа риска, установление критических контрольных точек для управления недопустимым риском и разработка системы мониторинга для предупреждения выпуска некачественной и небезопасной продукции на ОАО «Могилевская фабрика мороженого». Результаты: выявлены и идентифицированы опасные факторы физической, химической и биологической природы на всех этапах получения сырков глазированных, определены стадии производства, на которых может возникнуть недопустимый риск, и установлены критические контрольные точки с допустимыми для учитываемых опасных факторов пределами; в связи с чем разработаны проекты документов Плана НАССР, описывающие систему управления качеством и безопасностью сырков глазированных.

УДК 534.68+537.868:3; 536.24:66.647

Исследовать процессы тепло- и массопереноса, особенности динамики и гидромеханики при магнитно-абразивном полировании изделий оптики и электроники [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИТМО НАН Беларуси»; рук. **Н. Н. Гринчик**. — Минск, 2009. — 195 с. — Библиогр.: с. 193–195. — № ГР 20090286. — Инв. № 48313.

Разработан метод вычисления механических и пондеромоторных сил в неоднородном магнитном поле с учетом движения порошка и суспензии и сформулирована физико-математическая модель нестационарного движения абразивной частицы. Разработан алгоритм и решена задача движения абразивной частицы. На основании результатов проведенных исследований выработаны предложения по повышению эффективности технологии магнитно-абразивного полирования, которые использованы в процессе высокоточного финишного полирования поверхностей прецизионных деталей.

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 фосфоресценции, возбуждения фосфоресценции, измерены длительности фосфоресценции Pd-ОЭП в составе флексокраски, нанесенной на подложки и бумагу. Проведен сравнительный анализ полученных данных с результатами

ранее проводимых исследований Pd-ОЭП в полимерных пленках и лаках различной природы. Сделано заключение о возможности использования особенностей люминесценции порфиринов в защитных целях и существенно сниженной фотохимической устойчивости Pd-ОЭП в составе флексокрасок, чем в полимерных пленках и лаках.

87 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

УДК 615.9:574; 615.9:[665.59:631.4]; 504.53.054; 504.054

Разработать исходные данные для обоснования ПДК нефтепродуктов в почвах: определить суммарную мутагенную активность почвы, загрязненной нефтепродуктами [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **А. М. Войтович, Е. С. Юркевич, Е. К. Власенко, В. М. Рубин, В. В. Трейлиб**. — Минск, 2010. — 31 с. — Библиогр.: с. 26–31. — № ГР 20102464. — Инв. № 51583.

Объект исследования: нефтепродукты, мыши, культура клеток лимфоцитов, большой прудовик. Цель исследования: определить суммарную мутагенную активность почвы, загрязненной нефтепродуктами. Методы проведения работы: санитарно-химические, гигиенические, токсикологические, микробиологические, статистические. В результате проведенных исследований изучено мутагенное действие в тесте на ДНК повреждающую активность, изучено мутагенное действие в тесте хромосомных aberrаций, изучено цитотоксическое действие в тесте *in vitro*, изучено генотоксическое действие в тесте на большом прудовике. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: разработка и обоснование предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в почвах для различных категорий земель. Область применения: мониторинг почв.

УДК 615.9:664.143.1

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов сахарного производства, образующихся на ОАО «Жабинковский сахарный завод» (г. Жабинка) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**. — Минск, 2010. — 38 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20101668. — Инв. № 51390.

Объект исследования: отходы производства. Цель исследования: провести токсиколого-гигиенические исследования отходов сахарного производства для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы проведения работы: физико-химические, химико-аналитические, токсикологические, биохимические, физиологические. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов сахарного производства, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды,

апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты используются для формирования классификатора промышленных отходов. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО.

УДК 615.9:[621.798.2:628.54]

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов производства — упаковки сырья (полипропилен и полиэтилен) для химического цеха № 2 завода органического синтеза ОАО «Могилевхимволокно», загрязненного терефталевой и изофталевой кислотами [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **Е. С. Юркевич**. — Минск, 2009. — 46 с. — Библиогр.: с. 24–25. — № ГР 20093407. — Инв. № 51376.

Объект исследования: твердые отходы упаковки сырья (полипропилен и полиэтилен) для химического цеха № 2 завода органического синтеза ОАО «Могилевхимволокно», загрязненные терефталевой и изофталевой кислотами. Цель исследования: проведение токсиколого-гигиенической оценки отходов упаковки сырья (полипропилен и полиэтилен) для химического цеха № 2 завода органического синтеза ОАО «Могилевхимволокно», загрязненного терефталевой и изофталевой кислотами с изучением параметров острой токсичности, кумулятивной активности и определением класса опасности с целью внесения в Классификатор промышленных отходов. Методы проведения работы: токсикологический эксперимент по изучению острой, подострой и хронической токсичности, эпикутанного, генотоксического действия на теплокровных животных и альтернативных тест-моделях; санитарно-химические исследования и расчет индексов токсичности; изучение фитотоксичности; определение классов токсичности отходов. Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: на основании принципа интегральной оценки отходы упаковки сырья (полипропилен и полиэтилен) по результатам проведенных исследований отнесены к III классу токсичности (умеренно токсичные вещества). Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: по результатам исследований определен класс токсичности отходов, внесены дополнения в Классификатор промышленных отходов. Область применения: Минприроды. Экономическая эффективность или значимость: результаты работы расширили рекомендации в Инструкцию по ранжированной оценке приоритетных токсикологических показателей промышленных отходов на альтернативных тест-моделях. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: установление класса токсичности отходов позволяют рекомендовать его безопасную утилизацию для человека и окружающей среды.

УДК 504.73:630.182(476)

Охарактеризовать состояние растительного мира и особо охраняемых природных территорий района 30-километровой зоны размещения

АЭС на Островецкой площадке [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ИЭБ НАН Беларуси; рук. **А. В. Пучило**; исполн.: **С. Ю. Шустова** [и др.]. — Минск, 2009. — 86 с. — Библиогр.: с. 85–86. — № ГР 20090055. — Инв. № 50979.

Объект работы: растительный покров 30-километровой зоны размещения АЭС. Результаты: выявлены особенности структуры растительности и оценен ее ресурсный потенциал, составлены картосхемы пожарной устойчивости лесов, размещения особо охраняемых природных территорий и охраняемых видов растений, экологического состояния растительности, выполнена сравнительная оценка растительности площадок Островецкой, Кукшиновской и Краснополянской по ряду критериев. Область применения: экология, лесное хозяйство.

УДК 504.062

Разработка режимов эксплуатации мелиоративных систем в охранных зонах ООПТ (на примере Национального парка «Беловежская пуца»). Этап 2009 г. (софинансирование задания 2.19 ГНТП «Экологическая безопасность» 2006–2010 гг.) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **В. П. Музыкин**; исполн.: **В. А. Голомако, З. В. Судоргина**. — Минск, 2009. — 54 с. — Библиогр.: с. 33. — № ГР 20092199. — Инв. № 50348.

Объект исследования: подземные воды, формирующиеся в районе расположения мелиоративных систем «Дикий Никор», «Глубонец», а также произрастания пихты белой в охранной зоне ООПТ НП «Беловежская пуца». Цель исследования: выполнить в 2009 г. мониторинговые наблюдения за режимом грунтовых вод в охранной зоне ООПТ НП «Беловежская пуца» в районе произрастания пихты белой и с использованием полученных данных оценить на участке балансовые соотношения поверхностных и подземных вод. Результаты: произведены наблюдения за уровнем грунтовых вод в оборудованных пунктах наблюдений мониторинга подземных вод на участке произрастания пихты белой и осуществлен анализ формирования режима грунтовых вод за период август 2008 — ноябрь 2009 гг., исследованы закономерности связи изменения уровня грунтовых вод с мощностью зоны аэрации на участке произрастания пихты белой, оценены составляющие баланса грунтовых вод в период, предшествующий вегетативному, а также в период летнего спада уровней воды, сделаны выводы о влиянии изменения уровня грунтовых вод на условия произрастания пихты белой. Область применения: результаты будут использованы НП «Беловежская пуца» для проведения дальнейшего мониторинга грунтовых вод на участке произрастания пихты белой.

УДК 556.531,504:001.12,504.4.06(1/9)

Анализ состояния экологических систем трансграничных участков водотоков бассейна Западной Двины на границе Российской Федерации и Республики Беларусь с использованием метода биоаккумуляции тяжелых металлов в макробеспозвоночных [Текст]: отчет о НИР (заключ.) /

РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **Е. П. Богодяж**; исполн.: **А. П. Станкевич, В. Н. Корнеев, Я. В. Цыбульская** [и др.]. — Минск, 2009. — 77 с. — Библиогр.: с. 52. — № ГР 20090729. — Инв. № 50346.

Цель исследования: анализ состояния экологических систем трансграничных участков водотоков бассейна Западной Двины на границе Российской Федерации и Республики Беларусь с использованием метода биоаккумуляции тяжелых металлов в макробеспозвоночных. Результаты: проведен анализ результатов гидрохимических и гидробиологических наблюдений по экологическому состоянию трансграничных участков водотоков бассейна Западной Двины за 2004–2008 гг.; проведен отбор проб донных отложений и макробеспозвоночных на трансграничных участках водотоков бассейна Западной Двины на границе Российской Федерации и Республики Беларусь; проведены испытания проб донных отложений и макробеспозвоночных на содержание тяжелых металлов; дана оценка содержания тяжелых металлов в макробеспозвоночных; проведен анализ активности тяжелых металлов в компонентах водных экосистем. Область применения: результаты работы будут использованы при оптимизации системы мониторинга трансграничных участков водотоков бассейна Западной Двины на границе Российской Федерации и Республики Беларусь.

УДК 556.531; 504.064.3

Совершенствование методики прогнозирования перемещения аварийных загрязнений в водотоках и программного средства, реализующего методику, в части расширения перечня химических веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **А. П. Станкевич**; исполн.: **В. Н. Корнеев** [и др.]. — Минск, 2009. — 40 с. — Библиогр.: с. 39. — № ГР 20090731. — Инв. № 50222.

Цель исследования: совершенствование методики прогнозирования перемещения аварийных загрязнений в водотоках и доработка программного средства, реализующего данную методику, в части расширения перечня химических веществ, установка программного средства на компьютер в ГУ «РЦРКМ», разработка программной документации. В процессе исследований выполнена разработка усовершенствованной методики прогнозирования перемещения аварийных загрязнений в водотоках, доработано, апробировано и установлено в ГУ «РЦРКМ» программное средство, реализующее данную методику на примере р. Западной Двины, разработана программная документация. Результаты будут использованы в практике ведения мониторинга поверхностных вод для проведения прогнозов вероятных аварийных загрязнений и оценок масштабов произошедших аварийных загрязнений речных вод.

УДК 556.531; 504.064.3

Совершенствование методики оперативно-прогнозирования изменения качества вод в пунктах мониторинга поверхностных вод, в том числе на трансграничных участках водотоков, и программного средства, реализующего методику

ку [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИ-КИВР»; рук. А. П. Станкевич; исполн.: В. Н. Корнеев [и др.]. — Минск, 2009. — 29 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20090739. — Инв. № 50221.

Цель исследования: 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. В процессе исследований 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 615.9628.4.03]-74

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов белорусско-германского совместного предприятия «Санта Бремор» общество с ограниченной ответственностью [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. И. И. Ильюкова. — Минск, 2010. — 34 с. — Библиогр.: с. 22. — № ГР 20100299. — Инв. № 49541.

Объект исследования: отходы рыбы и другой продукции рыболовства, испорченной, загрязненной и их остатков (код 1330100), прочие отходы производства пищевых продуктов, не вошедшие в группу 1 А (код 1114900), испорченные, загрязненные отходы специй, ароматизаторов, наполнителей и их остатки (код 1110406), отходы тканей и тканевых фильтров, загрязненные нефтепродуктами (код 5820202). Цель исследования: определить классы опасности отходов, провести токсиколого-гигиенические исследования отходов для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы проведения работы: физико-химические, химико-аналитические, токсикологические, биохимические, физиологические. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты используются для формирования классификатора промышленных отходов. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: вторичная переработка отходов.

УДК 615.9:6284.03]-74

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов СООО «ЛЛК-НАФТАН» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. И. И. Ильюкова. — Минск, 2010. — 51 с. — Библиогр.: с. 38. — № ГР 20100248. — Инв. № 49540.

Объект исследования: отходы производства. Цель исследования: провести токсиколого-гигиенические исследования отходов для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы проведения работы: физико-химические, химико-аналитические, токсикологические, биохимические, физиологические, микробиологические. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, изучена токсичность отходов на инфузориях, фитотоксичность на семенах растений, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты используются для формирования классификатора промышленных отходов. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО. Прогнозные предположения о развитии объекта исследования: вторичная переработка отходов.

УДК 615.9:628.4.03]-74

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов СП «Кровля» ОАО [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. И. И. Ильюкова. — Минск, 2010. — 48 с. — Библиогр.: с. 36. — № ГР 20100247. — Инв. № 49539.

Объект исследования: отходы производства. Цель исследования: провести токсиколого-гигиенические исследования отходов для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Методы проведения работы: физико-химические, химико-аналитические, токсикологические, биохимические, физиологические. В результате проведенных исследований определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: результаты используются для формирования классификатора промышленных отходов. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО.

УДК 633.:631.45

Разработать исходные данные для обоснования ПДК нефтепродуктов в почвах: определить фитотоксическое действие нефтепродуктов [Текст]: отчет

о НИР (заключ.) / Центральный ботанический сад НАНБ; рук. **И. К. Володько**. — Минск, 2009. — 26 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20092701. — Инв. № 49132.

Объект исследования: сельскохозяйственные растения, смесь нефтепродуктов, состоящая из дизельного топлива, керосина и моторного масла. Цель: изучить влияние разных концентраций нефтепродукта на продуктивность растений. Методы проведения работы: лабораторные и вегетационные опыты. Результаты: установлено влияние нефтепродукта на всхожесть и прорастание семян, на рост и развитие взрослых растений, показана неодинаковая чувствительность растений к нефтепродуктам, выявлены концентрации поллютантов, вызывающие торможение ростовых процессов и снижение урожайности. Результаты исследований будут дополнены другими санитарно-гигиеническими параметрами.

УДК 630.6

Разработать предложения по минимизации последствий негативного воздействия изменений климата и осушительной мелиорации на состояние биологического и ландшафтного разнообразия Национального парка «Беловежская пуща» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **А. В. Дерунков**; исполн.: **А. В. Пугачевский, М. В. Ермохин, В. В. Савельев, А. Г. Герасимович, И. Н. Вершицкая, В. В. Лукин**. — Минск, 2009. — 104 с. — Библиогр.: с. 80. — № ГР 20092760. — Инв. № 49035.

Объект исследования: НП «Беловежская пуща». Цель исследования: оценить наиболее значимые интегральные процессы, происходящие в экосистемах и ключевые сообщества растений и беспозвоночных животных Беловежской пущи под воздействием климатических изменений и осушительной мелиорации. Метод проведения работы: исследование динамики состава и структуры насаждений. Результаты: по результатам полевых исследований (2008–2009 гг.) и анализа данных многолетних наблюдений на постоянных пробных площадях оценено влияние климатических изменений и осушительной мелиорации на годичный прирост деревьев (сосны, ели и дуба); проанализировано изменение состава и структуры насаждений и определены направления сукцессий древесной растительности и живого напочвенного покрова в основных типах леса. В результате выполнения работы будет существенно улучшена экологическая обстановка в регионе, повысится устойчивость природных экосистем к влиянию негативных факторов окружающей среды и снизится риск возникновения очагов размножения вредителей леса. Степень внедрения: внедрение в природоохранную практику в НП «Беловежская пуща». Итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р: снижение негативных последствий осушительной мелиорации и изменений климата на естественные экосистемы Беловежской пущи, что позволит повысить продуктивность экосистем.

УДК 43.28.17; 87.15.21

Провести экологическую оценку снижения вредного воздействия на окружающую среду при

эксплуатации биогазовых установок и разработать комплекс мер, направленных на стимулирование их внедрения. В рамках договора 1986/08-87/23.1.43/08 (Этапы 3.3.01.2, 3.3.02.2, 3.3.02.4, 3.3.02.6, 3.3.02.8) [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. А. Седнин**; исполн.: **А. В. Седнин, А. П. Несенчук, М. Л. Богданович, Д. И. Шкловчик, А. А. Шимукович, И. Н. Прокопья**. — Минск, 2009. — 80 с. — Библиогр.: с. 79–80. — № ГР 20083515. — Инв. № 49020.

Объект исследования: системы производства и использования биогаза. Цель исследования: проанализировать возможные варианты реализации биогазового комплекса на базе существующих городских очистных сооружений и животноводческих комплексов, систематизировать информацию для оценки технико-экономических показателей, разработать нормативные документы для проектирования и эксплуатации биогазовых комплексов. Результаты: выполнен анализ существующих технологий получения биогаза, энергетических и экологических факторов применения биогаза, представлены физико-химические характеристики биогаза и технические параметры, предъявляемые к биогазу при использовании его в качестве топлива, сделана оценка снижения вредных выбросов за счет применения биогаза. Степень внедрения: результаты работы будут использованы при строительстве биогазовых комплексов. Рекомендации по внедрению результатов НИОК(Т)Р: использование при технической реализации методов получения, очистки и использования биогаза. Область применения: предприятия Министерства жилищно-коммунального хозяйства и Минсельхозпрода. Экономическая эффективность работы: оптимизация и снижение потребления ТЭР.

УДК 504.3.064-034(47+57)

Подготовка рекомендаций по интеграции данных о состоянии атмосферного воздуха в городах Республики Беларусь в европейские информационные системы [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **С. В. Какарека**; исполн.: **Т. И. Кухарчик, А. В. Хамицевич, Е. С. Макаева**. — Минск, 2009. — 28 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20091254. — Инв. № 49012.

Объект исследования: воздушная среда в городах Беларуси. Цель исследования: обеспечение повышения эффективности использования информации, получаемой в рамках НСМОС, для решения задач в области охраны атмосферного воздуха в масштабе Европы обеспечение оперативного доступа к мониторинговой информации. Метод проведения работы: анализ нормативной законодательной базы управления качеством атмосферного воздуха в части, касающейся обмена информацией в рамках ЕС, анализ программного комплекса «ПАВЕТРА», оценка возможностей интеграции данных мониторинга воздушной среды НСМОС Беларуси в информационную систему обмена информацией о состоянии воздушной среды в Европе AirBase. Результаты: рекомендации по интеграции

рации данных о состоянии атмосферного воздуха в городах Беларуси в систему AirBase. Рекомендации по внедрению: результаты исследований могут быть использованы при разработке планов совершенствования систем хранения, обработки и передачи данных мониторинга качества атмосферного воздуха в рамках НСМОС на 2011–2015 гг., программ международного обмена информацией в области мониторинга природной среды. Область применения: охрана окружающей среды. Значимость работы: реализация предложенных будет способствовать повышению уровня и эффективности использования информации о качестве воздушной среды в городах Беларуси, получаемой в рамках НСМОС.

УДК 504.3.064-034(47+57)

Разработать предложения по совершенствованию и развитию системы фоновый мониторинга атмосферного воздуха и мониторинга трансграничного переноса загрязняющих воздух веществ на 2011–2015 годы [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / Институт природопользования НАН Беларуси; рук. **С. В. Какарека**; исполн.: **Т. И. Кухарчик, О. Е. Белькович, В. Н. Чудук, М. И. Козыренко, Т. Л. Лапко**. — Минск, 2009. — 32 с. — Библиогр.: с. 31–32. — № ГР 20091258. — Инв. № 49011.

Объект исследования: воздушная среда на территории Беларуси. Цель исследования: разработка предложений по совершенствованию и развитию системы фоновый мониторинга атмосферного воздуха и мониторинга трансграничного переноса загрязняющих веществ. Метод проведения работы: анализ системы фоновый мониторинга атмосферного воздуха, анализ программ мониторинга трансграничного переноса загрязняющих веществ. Результаты: подготовлены предложения по совершенствованию программы и сети наблюдений за фоновым состоянием атмосферного воздуха и трансграничным переносом загрязняющих веществ в рамках НСМОС, включая расширение мониторинга по Программе ЕМЕП, совершенствование трансграничного мониторинга, создание системы пассивного мониторинга. Рекомендации по внедрению: результаты будут использованы при разработке Программы НСМОС на 2011–2015 гг. Область применения: охрана окружающей среды. Экономическая эффективность или значимость работы: реализация предложений повысит полноту и качество информации, получаемой по сети фоновый мониторинга и мониторинга трансграничного переноса загрязняющих веществ.

УДК 43.28.17

Провести экологическую оценку снижения вредного воздействия на окружающую среду при эксплуатации биогазовых установок и разработать комплекс мер, направленных на стимулирование их внедрения. В рамках договора 2062/08-60-2008/40 (Этапы 3.3.01.1; 3.3.02.1; 3.3.02.3; 3.3.02.5; 3.3.02.7) [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **В. А. Седнин**. — Минск, 2009. — 116 с. — Библиогр.: с. 106–116. — № ГР 20083514. — Инв. № 48934.

Объект исследования: биогазовые комплексы на городских очистных сооружениях и животноводческих фермах. Цель исследования: изучить физико-химические характеристики биогаза и получить технические параметры, предъявляемые к биогазу при использовании его в качестве топлива, проанализировать агротехнические требования по обеззараживанию и утилизации органики с учетом экологических требований. Результаты: получены технические параметры, предъявляемые к биогазу при использовании его в качестве топлива, сделана оценка эффективности производства биогаза для энергетических целей, разработан комплекс мер по стимулированию внедрения биогазовых установок. Степень внедрения: результаты работ будут использованы при строительстве биогазовых комплексов. Рекомендации по внедрению результатов НИОК(Т)Р: использование при технической реализации методов получения, очистки и использования биогаза. Область применения: предприятия Министерства жилищно-коммунального хозяйства и Минсельхозпрода. Экономическая эффективность работы: оптимизация и снижение потребления ТЭР.

УДК 502.504.05

Разработка методики по определению предельно допустимых антропогенных нагрузок на особо охраняемые природные территории и апробация данной методики на примере заказника «Званец» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНПО «НПЦ НАНБ по биоресурсам»; рук. **Н. А. Юргенсон**. — Минск, 2009. — 92 с. — Библиогр.: с. 89. — № ГР 20092758. — Инв. № 48879.

Объект исследования: особо охраняемые природные территории. Цель исследования: разработка методики определения нормативов допустимых антропогенных нагрузок на особо охраняемые природные территории, соответствующих оптимальным параметрам рекреационно-туристического использования особо охраняемых природных территорий. Метод проведения работы: обзор опыта определения предельно допустимых антропогенных нагрузок, связанных с развитием туристической, рекреационной и оздоровительной деятельности, на природные территории, проведена идентификация и классификация антропогенных нагрузок на особо охраняемые природные территории и оценка устойчивости различных типов экологических систем к антропогенным нагрузкам на основе существующих нормативов и методик их определения.

УДК 502.175:504.5:661.16(476.7)

Проведение комплексного обследования Городского захоронения пестицидов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦ «Экология»; рук. **С. И. Кузьмин**. — Минск, 2009. — 68 с. — Библиогр.: с. 2. — № ГР 20092426. — Инв. № 48877.

Объект исследования: подземные воды Городского захоронения неперидных пестицидов в Витебской области. Цель исследования: проведение исследований по установлению уровня воздействия стойких органических загрязнений (пестицидов) на окружающую среду в районе расположения Городок-

ского захоронения непригодных пестицидов. Результаты будут использованы для минимизации негативного воздействия Городокского захоронения непригодных пестицидов на подземные воды. Рекомендована ликвидация захоронения с безотходной утилизацией пестицидов. Результаты НИР распространяются только на Городокское захоронение непригодных пестицидов. Загрязнение определяется величиной предотвращенного ущерба здоровью населения и окружающей среде. Наблюдения за подземными водами на участке захоронения будут продолжаться по четырем наблюдательным скважинам до устойчивого снижения уровня их загрязнения пестицидами.

УДК 005.584.1:502.52(476.1)

Провести в рамках локального мониторинга земель оценку состояния почв в зоне размещения РУП «БААЗ» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦ «Экология»; рук. **С. И. Кузьмин**. — Минск, 2008. — 99 с. — Библиогр.: с. 3. — № ГР 20090077. — Инв. № 48876.

Объект исследования: почвы РУП «Барановичский автоагрегатный завод». Цель исследования: оценить экологическое состояние почв в зоне размещения источников вредного воздействия в рамках локального мониторинга земель РУП «БААЗ». Результаты НИР будут использованы для минимизации негативного техногенного воздействия РУП «БААЗ» на почвы в зоне его размещения. Для оценки динамики содержания тяжелых металлов в почвах РУП «БААЗ» и анализа эффективности проводимых мероприятий по улучшению состояния почв необходимо определять концентрации свинца, цинка, кадмия, хрома, никеля, меди, ртути и мышьяка один раз в три года. Результаты НИР распространяются только на почвы в зоне размещения РУП «БААЗ». Значимость работы может быть выражена величиной предотвращенного ущерба от загрязнения земель и последующим предотвращением заболевания людей, работающих на предприятии, а также проживающих в зоне размещения РУП «БААЗ». В отсутствие интенсификации химического воздействия на почвы в зоне размещения РУП «БААЗ» состояние земель сохранится на уровне, близком к выявленному.

УДК 005.584.1:502.52(476.2)

Провести в рамках локального мониторинга земель оценку состояния почв в зоне размещения ОАО «Полоцк-Стекловолокно» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «БелНИЦ «Экология»; рук. **С. И. Кузьмин**. — Минск, 2009. — 99 с. — Библиогр.: с. 3. — № ГР 20092423. — Инв. № 48875.

Объект исследования: почвы ОАО «Полоцк-Стекловолокно». Цель исследования: оценить экологическое состояние почв в зоне размещения источников вредного воздействия в рамках локального мониторинга земель ОАО «Полоцк-Стекловолокно». Результаты НИР будут использованы для минимизации негативного техногенного воздействия ОАО «Полоцк-Стекловолокно» на почвы в зоне его размещения. Для оценки динамики содержания тяжелых металлов в почвах ОАО «Полоцк-Стекловолокно» и анализа эффективности проводимых мероприятий по улучшению состояния почв необходимо определять концентрации свинца, цинка, кадмия и мышьяка один раз в три года (летне-осенний период). Результаты НИР распространяются только на почвы в зоне размещения ОАО «Полоцк-Стекловолокно». Значимость работы может быть выражена величиной предотвращенного ущерба от загрязнения земель и последующим предотвращением заболевания людей, работающих на предприятии, а также проживающих в зоне размещения ОАО «Полоцк-Стекловолокно».

УДК 615.9:628.403]-74

Токсикологическая характеристика и научное обоснование классов опасности отходов белорусско-германского совместного предприятия «Санта Бремор» общество с ограниченной ответственностью [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ гигиены»; рук. **И. И. Ильюкова**; исполн.: **А. М. Войтович, Л. А. Наджарян, Е. К. Власенко, Г. В. Лисовская**. — Минск, 2010. — 24 с. — Библиогр.: с. 24. — № ГР 20093601. — Инв. № 48806.

Объект исследования: отходы производства. Цель исследования: провести токсиколого-гигиенические исследования отходов для обоснования их класса токсичности и установления методических подходов по комплексной оценке гигиенической безопасности отходов производства. Метод проведения работы: физико-химические, химико-аналитические, токсикологические, биохимические, физиологические. Результаты: определены классы токсичности отходов различного происхождения, состав и параметры миграции металлов в подвижной форме из отходов в модельные среды, апробирован микроядерный тест для установления генотоксичности и токсичности для гидробионтов. Степень внедрения: результаты НИР будут использованы для составления классификатора промышленных отходов и разработки инструкции по определению классов опасности отходов производства. Область применения: утилизация промышленных отходов на полигонах ТБО.

**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 1 (66) 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 № 156.

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