

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.
Депонированные рукописи
научных работ

Выпуск 5 (54)

Минск
2008

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

Реферативный сборник непубликуемых работ. Отчеты НИР, ОКР, ОТР.
Р45 Депонированные рукописи научных работ. — Вып. 5 (54). — ГУ «БелИСА». — Минск, 2008. — 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. В данный сборник вошли рефераты законченных НИОКТР, поступивших в II–III квартале 2007 г.

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

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

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

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

УДК 001.891.(047.31)
ББК 73 (047.31)

СОДЕРЖАНИЕ

58 Ядерная техника	4
59 Приборостроение	4
61 Химическая технология. Химическая промышленность	7
62 Биотехнология.....	11
65 Пищевая промышленность	12
66 Лесная и деревообрабатывающая промышленность	14
67 Строительство. Архитектура.....	15
68 Сельское и лесное хозяйство	19
69 Рыбное хозяйство. Аквакультура.....	25
70 Водное хозяйство	25
72 Внешняя торговля.....	27
73 Транспорт	28
75 Жилищно-коммунальное хозяйство. Домоводство. Бытовое обслуживание	32
76 Медицина и здравоохранение	32
77 Физическая культура и спорт	50
78 Военное дело	51
81 Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства	52
82 Организация и управление	56
83 Статистика.....	56
84 Стандартизация	56
86 Охрана труда.....	57
87 Охрана окружающей среды. Экология человека	58
89 Космические исследования	77
90 Метрология.....	77
Депонированные рукописи научных работ	78
Приложение	79

58 ЯДЕРНАЯ ТЕХНИКА

УДК 621.039.75 58.35.15

Радиологическое обеспечение производства работ по дезактивации территории на объекте «802» и «Западный» в г. Бресте: Отчет о НИР / БрФ РНИУП «Институт радиологии»; Руководитель работы **Судас А.С.**; № ГР 20041578. — Пинск, 2004. — 35 с.: 1 табл., 11 прил. — Библиогр.: 14 назв. Инв. № 30257

Цель исследований: выполнение радиологического сопровождения дезактивации объекта «802», «Западный» в г. Бресте, трассы вывоза ОД и территории ПХОД. Результат: получен опыт дезактивации территорий, загрязненных не чернобыльским радиоактивным следом. Разработан проект типового регламента дезактивации территорий, загрязненных радионуклидами урановой группы. Применение: разработки переданы в Комчernoбыль и непосредственным потребителям для использования в производственной деятельности.

59 ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

УДК 662.612.3

Разработать, изготовить и поставить приборы: бесконтактный виброметр типа УВМ-4М и кавитометр типа ИК-3 [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / УО «БГУИР»; Руководитель **Дежунов Н.В.**; Исполнитель **Силинко А.И.**; № ГР 20066161. — Минск, 2007. — 11 с.: 6 рис., 5 источников. Инв. № 35552

Разработаны, изготовлены и внедрены в производство приборы: бесконтактный ультразвуковой виброметр типа УВМ-4М и кавитометр типа ИК-3. Кавитометр предназначен для измерения и контроля активности кавитации и может быть использован, в частности, для оптимизации ультразвуковых технологических процессов в жидкостях, для измерения порога кавитации и определения наличия и интенсивности кавитации в гидравлических системах. Виброметр предназначен для бесконтактных измерений амплитуды вибраций металлических поверхностей, в том числе, например, ультразвуковых преобразователей, инструмента и деталей машин. Прибор может быть использован также для бесконтактных измерений линейных перемещений металлических изделий и для контроля размеров деталей. Применение приборов для контроля режимов ультразвуковых технологических процессов позволяет повысить эффективность обработки материалов и изделий в мощных ультразвуковых полях.

УДК 681.2.084:531.1

Оценка точности мелко модульных многоступенчатых зубчатых редукторов: Отчет о НИР / УО «БГУИР»; Руководитель работы **Суринов В.М.**; № ГР 2004416. — Минск, 2006. — 18 с.: 4 табл., 3 рис. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 31849

В работе рассмотрены возможности зубчатых передач по преобразованию вида движения: цилиндрические, реечные, конические и червячные; по величине измерения скорости: одно- и многоступенчатые.

Приведены параметры точности рассматриваемых передач. Рассмотрены методики оценки параметров точности нереверсивных (величина кинематической точности) и реверсивных (величина мертвого хода) одно- и многоступенчатых зубчатых передач, а также возможные методы повышения точности зубчатых передач.

УДК 531.7

Исследование и создание микросистемного модуля для средств навигации и пространственной ориентации. Шифр «П4.05»: Отчет о НИР / УП «Минский НИИ радиоматериалов»; Руководитель работы **Миронович Г.К.**; № ГР 20042684. — Минск, 2005. — 147 с. Инв. № 31936

В результате выполнения НИР определены методы создания первичных элементов аппаратуры ориентации и автономной навигации, пути улучшения их технических характеристик, способы практического применения и подготовлены исходные данные для постановки ОКР по освоению в производстве модуля на основе микросистемных преобразователей для аппаратуры ориентации и навигации. Разработана конструкция магниторезистивных и инерционных преобразователей для применения в составе аппаратуры ориентации и навигации. Отработаны технологические приемы формирования многослойных пленочных структур тантал/пермаллой/тантал. Отработаны методики контроля основных физических параметров пленочных структур. На основе магниточувствительных и инерционных преобразователей разработана базовая конструкция функционально законченного микросистемного модуля, выдающего необходимые потребителю данные (в частности, азимут), и инвариантного к воздействию определенных внешних факторов в заданных пределах, возникающих в процессе работы аппаратуры потребителя. Проведены исследования характеристик изготовленного экспериментального образца микросистемного модуля. Выполнена оценка влияния на модуль внешних факторов, возникающих при работе в составе аппаратуры потребителя, и разработаны методы компенсации. Описаны основные принципы и методы применения микросистемного модуля в аппаратуре автономной навигации и ориентации объектов. Область применения: в аппаратуре ориентации и навигации.

УДК 681.2.001.4+620.179.14.05

Разработка и изготовление опытных образцов комплектов фильтров и пробников напряжения, предназначенных для испытаний технических средств по параметрам электромагнитной совместимости, разработка методики и проведение их аттестации по СТБ ЕН 55020, СТБ ГОСТ Р 51318.14.1: Отчет о НИР / УО «БГУИР»; Руководитель работы **Гонов А.Н.**; № ГР 20051432. — Минск, 2005. — 17 с.: 12 рис. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 31083

Результат: разработка и изготовление опытных образцов комплектов фильтров и пробников напряжения, предназначенных для испытаний технических средств по параметрам электромагнитной совместимости.

Изготовлены опытные образцы комплекта фильтров и пробников напряжения; проведены измерения модуля и фазового угла полного сопротивления пробников напряжения; сняты АЧХ фильтров низкой частоты, полосовых и взвешивающего. Разработана методика аттестации комплекта фильтров и пробников напряжения. Проведены совместно с БелГИМ испытания и аттестация комплекта фильтров и пробников напряжения; получены протоколы испытаний и паспорта на изготовленные изделия. На основании результатов аттестации, проведенной БелГИМ, установлено, что разработанные и изготовленные блоки связи соответствуют требованиям СТБ ЕН 55020, допускаются к применению, и им выданы аттестаты.

УДК 691.327:620.179.05;531.7;624.012.3/4;69.058

Повышение качества изготовления и надежности эксплуатации монолитных и сборных ж/б конструкций и изделий на основе системы экспресс-контроля прочностных и упругодеформативных характеристик бетона: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Леонович С.Н.**; № ГР 2004162. — Минск, 2005. — 236 с.: 68 табл., 138 рис., 7 прил. — Библиогр.: 46 назв. Инв. № 30613

Объект: методы и современные приборные средства неразрушающего контроля прочностных и упругодеформативных характеристик бетона. Цель: совершенствование системы экспресс-контроля прочностных и упругодеформативных характеристик бетона сборных и монолитных ж/б конструкций и изделий на основе комплексного использования неразрушающих методов. Выполненные исследования направлены на уточнение и расширение функциональных возможностей неразрушающих методов контроля в условиях монолитного строительства. Значительное внимание уделено вопросу повышения информативности ультразвукового метода контроля бетона и совместному его использованию с механическими методами. Значительное внимание в работе уделено исследованиям физических основ неразрушающих методов. На основе проведенных исследований разработаны методические рекомендации по оценке прочностных характеристик монолитного бетона в процессе набора прочности, с использованием комплексного метода, включающего в себя механические неразрушающие методы совместно с ультразвуковым. Разработана конструкция прибора ультразвукового контроля бетона, обладающего расширенными функциональными возможностями и адаптированного для работы в комплексе с приборами механических методов испытаний.

УДК 681.3;539.12.074

Разработка измерительных преобразователей ионизирующих излучений на основе полупроводниковых приборов: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Сычик В.А.**; № ГР 20042065. — Минск, 2005. — 164 с.: 4 табл., 50 рис. — Библиогр.: 57 назв. Инв. № 30619

Объект: твердотельные измерительные преобразователи ионизирующих излучений. Цель: разработка конструкции измерительных преобразователей ионизирующих излучений на основе полупроводни-

ковых приборных структур. Результат: синтезированы физико-топологическая и электрическая модели приборных структур полупроводниковых преобразователей ионизирующих излучений, создана методика формирования топологической структуры и конструкции полупроводниковых измерительных преобразователей ионизирующих излучений. Разработана оптимальная конструкция ряда новых типов измерительных преобразователей ионизирующих излучений, сформированных на базе гомо- и гетеропереходных полупроводниковых структур.

УДК 681.7.084/.085;681.586

Разработка многофункционального фотоприемника системы активного зрения: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Шадурская Л.И.**; № ГР 20043177. — Минск, 2005. — 102 с.: 1 табл., 51 рис. — Библиогр.: 68 назв. Инв. № 30630

Объект: фотоприемные полупроводниковые структуры с расширенными функциональными возможностями. Цель: изучение и разработка полупроводниковых фотоприемников с расширенными функциональными возможностями для систем искусственного зрения. Результат: разработана модель адаптационных измерений объектов с нечетко формулированными состояниями. Описан метод анализа теневых изображений объекта с использованием различных координатно-чувствительных фотоприемников. Предложены фотоэлектрические преобразователи теневых изображений на базе резистивного и координатно-чувствительного фотоприемника на основе изотопного гетероперехода.

УДК 621.317.4;620.179.14

Исследовать распределение вторичных магнитных полей в зависимости от свойств поверхностных упрочненных слоев, разработать первичный преобразователь и электронную систему послыонного контроля: Отчет о НИР / ГНУ «ИПФ НАНБ»; Руководитель работы **Лухвич А.А.**; № ГР 20043626. — Минск, 2005. — 6 с.: 1 табл., 11 рис. — Библиогр.: 31 назв. Инв. № 30895

Объект: взаимосвязь между распределением контролируемого свойства по глубине упрочненного слоя ферромагнитного изделия и распределением вторичного магнитного поля над поверхностью изделия. Цель: создание первичных преобразователей и электронной системы для магнитного контроля распределения свойств по глубине упрочненных слоев ферромагнитных изделий. Результат: разработаны методика магнитного контроля распределения свойств по глубине упрочненных слоев ферромагнитных изделий и алгоритм получения информации о распределении контролируемого свойства по глубине с использованием градуировочной зависимости, строящейся по результатам измерений на эталонных образцах. Получена количественная оценка зависимости индукции магнитного поля над изделием от средней концентрации углерода в упрочненном цементацией слое на образцах из стали марки 20ХНЗА. Проведены исследования зависимости распределения вторичного магнитного поля над поверхностью

ферромагнетика от распределения углерода по глубине упрочненного слоя. Создано два преобразователя для послыоного магнитного контроля свойств упрочненных слоев, отличающихся конструкцией, принципом действия и функциональными возможностями. По результатам исследований определены функциональные возможности преобразователей и условия их использования. Разработан лабораторный макет прибора для послыоного магнитного контроля свойств упрочненных слоев.

УДК 620.179.16.05

Разработка метода и ультразвукового устройства для контроля упрочненных слоев на поверхности чугунных и стальных деталей и заготовок.: Отчет о НИР / ГНУ «ИПФ НАНБ»; Руководитель работы **Баев А.Р.**; № ГР 2004756. — Минск, 2005. — 35 с.: 5 рис. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 30896

Объект: упрочненные слои на поверхности стальных изделий и слой отбела на поверхности серого чугуна. Цель: исследование возможности контроля толщины упрочненных слоев по результатам акустических измерений. Проведен анализ информационных параметров коррелирующих с глубиной упрочненного слоя. Установлено, что таким информационным параметром может служить скорость распространения поверхностных и головных волн. Разработана методология измерения временных интервалов с точностью (единицы наносекунд), позволяющей провести корреляционную оценку глубины упрочненного слоя на стальных деталях и слоя отбела на чугуне. Разработаны специальные преобразователи, совмещающие высокую износостойкость, с локальностью акустического контакта. Кроме того, разработаны специальные преобразователи с фиксированной базой между приемниками. Получены данные о зависимостях акустических параметров материала от толщины упрочненного слоя, показывающие достаточную для практических измерений корреляцию с толщиной упрочненных слоев. Разработан метод и макет устройства для контроля упрочненных слоев на поверхности стальных и чугунных (отбел) изделий.

УДК 531.7:681.2.082:1.001.63;620.179.14

Разработка портативных приборов контактно-динамического метода для определения физико-механических характеристик изделий из сталей и полимеров: Отчет о НИР / ГНУ «ИПФ НАНБ»; Руководитель работы **Рудницкий В.А.**; № ГР 2004759. — Минск, 2005. — 31 с.: 4 рис., 9 прил. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 30897

Разработан и изготовлен компьютеризованный портативный прибор для определения физико-механических характеристик металлов (твердость, предел прочности) и полимеров (эластичность). Действие прибора основано на динамическом (ударном) индентировании испытуемого объекта, регистрации изменения мгновенных значений скорости индентора в процессе удара, обработке полученного массива скорости и расчете по заданным алгоритмам физико-механических характеристик материалов. При расчете оптимальных геометрических

и динамических параметров удара принималось во внимание: необходимость достижения состояния полной пластичности при испытании металлических изделий в направлениях «пол» и «потолок», возможности пассивной отстройки от шероховатости контролируемой поверхности, минимизации влияния жесткости контролируемых конструкций. Главная отличительная особенность разработанного прибора — использование в нем в качестве составной части карманного персонального компьютера. Подготовлена инструкция по эксплуатации, технические условия, проведены государственные приемочные испытания прибора. Прибор может использоваться при входном, межоперационном, выходном контроле продукции и для неразрушающего контроля состояния действующего оборудования.

УДК 620.179.16.05;669.1.017:620.18;

Создание методов и приборов неразрушающего ультразвукового контроля для разбраковки стальных и чугунных отливок и деталей по дефектам несплошности.: Отчет о НИР / ГНУ «ИПФ НАНБ»; Руководитель работы **Прохоренко П.П.**; № ГР 2004755. — Минск, 2005. — 34 с.: 6 рис., 12 прил. — Библиогр.: 8 назв. Инв. № 31145

Объект: методы контроля дефектов несплошности стальных и чугунных отливок. Цель: разработка метода и оборудования для определения годности отливок по дефектам несплошности. Проведен анализ характерных дефектов отливок, разработан метод контроля стальных и чугунных отливок по дефектам несплошности на основе анализа теневых и зеркально теневых сигналов, разработана методология обеспечения постоянства передачи и приема упругих колебаний в объект контроля (отливка детали) без специальной подготовки поверхности ввода, разработаны конструкции специальных первичных преобразователей, новые виды контактных акустических смазок на основе мелкодисперсных порошков пластических материалов, разработан макет прибора для контроля стальных и чугунных отливок по дефектам несплошности. Конструкция электроакустического тракта прибора для контроля отливок деталей является оригинальной и необходимой для реализации задания по разработке средств контроля отливок деталей, позволяет реализовать различные методики контроля в зависимости от технических требований к конкретным отливкам деталей.

УДК 551.508.77;531.751/.753

Датчик атмосферных осадков «Пеленг СФ-4». **Датчик жидких осадков:** ПЗ к ОКР / ОАО «Пеленг»; Руководитель работы **Карташов Г.В.**; № ГР 2004992. — Минск, 2005. — 7 с. Инв. № 31032

Объект: датчик жидких осадков. Цель: разработка датчика жидких осадков для измерения количества осадков и отображения информации на мониторе ЭВМ. В процессе работы проводился анализ аналогичных приборов, выпущенных зарубежными фирмами, а также проводились экспериментальные исследования датчика с целью достижения оптимальных показателей при его эксплуатации. Результат: созданы опытные образцы датчиков. Основные

конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: измерения могут проводиться в любое время суток как автономно, так и в составе автоматизированных метеостанций; принцип действия датчика состоит в преобразовании механического воздействия жидких осадков на опрокидывающееся коромысло в электрические сигналы, которые после обработки преобразуются в информацию, удобную для потребителя с выводом на монитор ПЭВМ и сохранением на жестком диске ПЭВМ. Проведенные маркетинговые исследования подтвердили потребность внутреннего рынка, а также стран СНГ в приборах подобного типа.

УДК 551.508.77

Датчик атмосферных осадков «Пеленг СФ-4».
Датчик твердых осадков: ПЗ к ОКР / ОАО «Пеленг»; Руководитель работы **Карташов Г.В.**; № ГР 2004993. — Минск, 2005. — 7 с. Инв. № 31033

Объект: датчик твердых осадков. Цель: разработка датчика твердых осадков для измерения количества твердых, жидких и смешанных осадков и отображения информации на мониторе ЭВМ. В процессе работы проводился анализ аналогичных приборов, выпущенных зарубежными фирмами, а также проводились экспериментальные исследования датчика с целью достижения оптимальных показателей при его эксплуатации. В результате разработки были созданы опытные образцы датчиков. Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: измерения могут проводиться в любое время суток как автономно, так и в составе автоматизированных метеостанций; принцип действия датчика состоит в преобразовании электрических сигналов, возникающих в процессе воздействия массы осадков на тензодатчик, в информацию о количестве осадков с выводом на монитор ПЭВМ и сохранением на жестком диске ПЭВМ. Проведенные маркетинговые исследования подтвердили потребность внутреннего рынка, а также стран СНГ в приборах подобного типа.

УДК 681.2.082.5.001.53 535.816(088.8)

Разработать и освоить производство фотозлектрического прибора контроля децентрировки оптических поверхностей (Этапы 01, 02, 03, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 05.01, 05.02, 06, 07, 08). Шифр темы «Приклад-7»: ПЗ к ОКР / ГНПО «Планар»; Руководитель работы **Мошеников В.Ю.**; № ГР 20032734. — Минск, 2005. — 16 с. Инв. № 31138

Разработан и изготовлен прибор контроля децентрировки оптических поверхностей КЮ-281, предназначенный для контроля децентрировки оптических поверхностей линзовых систем с повышенными точностными характеристиками. Прибор может быть использован в центрированных станках на базе универсальных токарных станков, а также в специализированных центрировочных станках. Может использоваться как автономный контрольный прибор, а также в составе изделий с автоматизированными системами управления. Кроме того, прибор может найти применение в контрольно-центрировочном оборудовании.

61 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 662.76

Разработка индикатора контроля герметичности затворов запорной арматуры. Этапы 1–8, 10 КП [Текст]: ПЗ к ОКР / НПРУП «Белгазтехника»; Руководитель **Максимович С.П.**; № ГР 20062566. — Минск, 2007. — 12 с. Инв. № 35500

Индикатор разрабатывается с целью предупреждения аварийных ситуаций и несчастных случаев при эксплуатации котлов и промышленных газопотребляющих установок. Назначением разработки является определение нарушения герметичности на одном из газовых отсечных клапанов и блокировка розжига. Область применения: котельные, работающие на природном или сжиженном углеводородном газе.

УДК 662.75/76:621.892(031);665.76

Проведение сравнительных исследований и определение триботехнических характеристик осевых всесезонных масел, изготовленных по ТУ ВУ 190106343.026-2005 и ТУ 38.301.04-21-96 [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / УО «БелГУТ»; Руководитель **Богданович П.Н.**; Исполнитель **Кривенков А.А.**; № ГР 20052605. — Гомель, 2006. — 62 с.: 19 рис., 5 табл., 1 прил., 14 источников. Инв. № 35569

Цель: проведение сравнительных исследований осевых всесезонных масел с целью определения их триботехнических характеристик. Выполнены исследования триботехнических свойств масла осевого марки В производства ОАО «Ново-Уфимский НПЗ» по ТУ 38.301.04-21-96 и масла осевого всесезонного производства ОДО «АКСО» по ТУ ВУ 190106343.026-2005, в том числе с присадкой ДФ 11. Показано, что введение присадки ДФ 11 в состав масла, производимого ОДО «АКСО», существенно улучшает его антифрикционные и противоизносные свойства, повышаются также индекс задира, критическая нагрузка и нагрузка сваривания. Установлено, что оптимальными технико-экономическими показателями обладает масло, содержащее 0,4 масс. % присадки ДФ 11.

УДК 539.3;66:678.065

Разработка методики и программного обеспечения для расчетного определения сопротивления качению шин на стадии проектирования [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / ГНУ «ИММС НАНБ»; Руководитель **Шилько С.В.**; Исполнитель **Черноус Д.А.**; № ГР 20051808. — Гомель, 2006. — 24 с.: 18 рис., 5 табл., 10 источников. Инв. № 35474

Построена уточненная конечноэлементная модель и проведен анализ напряженного состояния и энергетических потерь при качении массовой автомобильной шины. Учитываются структура и анизотропия материала, условия контактного взаимодействия шины с дорожным покрытием и ободом колеса. Показано, что метод конечных элементов является эффективным средством расчета напряженно-деформированного состояния шин при существующей анизотропии, больших деформациях и несжимаемости резины, армированной кордом. Построенная в среде «MSC.Marc» трехмерная ко-

нечноэлементная модель позволяет прогнозировать эксплуатационные параметры автомобильной шины на стадии проектирования. Расчетные результаты согласуются с данными специально проведенных статических и динамических испытаний. Применение разработанной методики и программного обеспечения в ИТЦ ОАО «Белшина» будет способствовать ускорению и упрощению проектирования и испытания новых моделей шин, позволяя изучить влияние геометрических параметров, механических характеристик материалов, рисунка протектора и схемы укладки корда на сопротивление качению, получить оптимальные технические решения по критерию минимального сопротивления качению шин.

УДК 62-137:615.478;66.021.1:532.5;54.07

Создать высокоскоростную центрифугу для медицинских и биологических исследований. Этапы 1–15 формы 02 ГНТП: ПЗ к ОКР / УП «НПО «Центр»; Руководитель работы **Соболев Ю.Ф.**; № ГР 20041336. — Минск, 2006. — 6 с. Инв. № 36416

Цель: создание высокоскоростных центрифуг для медицинских и биологических исследований. Центрифуга предназначена для исследований физических свойств белков, нуклеиновых кислот и различных биологических субстанций, позволяет производить тонкое фракционирование, выделение и очистку биологического материала. Создание подобного класса центрифуг позволит поставлять на рынок высокоскоростные центрифуги, не выпускаемые предприятиями СНГ. Разрабатываемые центрифуги имеют высокую производительность, значительно меньшие требования к балансировке вращающихся масс, дешевле на 20–30% западных аналогов.

УДК 678.5.046 678.6/7:621.891:620.11

Исследование структуры межфазного слоя в наполненных полимерных композитах, содержащих модифицированные дисперсные наполнители, и ее влияния на трибологические характеристики композитов: Отчет о НИР / ГНУ «ИММС НАНБ»; Руководитель работы **Адериха В.Н.**; № ГР 20041290. — Гомель, 2005. — 37 с.: 7 табл., 19 рис. — Библиогр.: 30 назв. Инв. № 30278

Объект исследования: полимерные композиционные материалы на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена и политетрафторэтилена. Цель: исследовать влияние строения межфазного слоя, задаваемого технологией формирования композиционного материала (механическое смешение и полимеризационное наполнение) или применением специальных способов обработки поверхности наполнителя (плазмохимическое модифицирование в среде мономера) на структуру и физико-механические свойства формируемых композиционных материалов и их триботехнические характеристики, и определить пути создания новых полимерных композиционных материалов с улучшенными эксплуатационными показателями. Результат: исследовано влияние способа получения наполненных полимерных композитов на основе СВМПЭ и минеральных наполнителей (углеродное волокно, графит, ультрадисперсный алмазо-содержащий графит УДАГ) на структуру межфазных слоев и физико-механические характеристики получаемых материалов. Исследовано триботехническое

поведение композитов СВМПЭ и установлено, что полимеризационно наполненные композиты СВМПЭ с графитом и углеродным волокном обладают более высокими характеристиками нагрузочной способности, износостойкости и более низким коэффициентом трения по сравнению с механически наполненными композитами аналогичного состава, что обеспечивается сочетанием повышенных механических характеристик, низкой дефектности переходных слоев и высокой сегментальной подвижности. Показано, что плазмохимическое модифицирование полиоксадиазольных волокон в среде тетрафторэтилена снижает дефектность межфазных слоев и повышает весь комплекс механических и триботехнических характеристик композитов ПТФЭ.

УДК 678:66.08;678.01:634.086;677.494;678.03:546.26

Разработать усовершенствованные составы полифункциональных модификаторов, обеспечивающих рост эксплуатационных свойств композиционных систем на основе органических и минеральных волокон: Отчет о НИР / ГНУ «ИММС НАНБ»; Руководитель работы **Шаповалов В.М.**; № ГР 20041431. — Гомель, 2005. — 32 с.: 8 табл., 7 рис. — Библиогр.: 13 назв. Инв. № 30280

Объект исследования: силикаторганические модификаторы (жидкие и дисперсные) для композиционных материалов. Цель: экспериментально разработать методы получения стабильных органосиликатных систем на основе жидкого стекла и органических реагентов исследовать их структуру и получить на их основе полифункциональные модификаторы, которые, будучи введенными в полимерное связующее, обеспечили рост физико-механических показателей получаемых материалов без ухудшения их технологичности. Результат: исследованы процессы, сопровождающие совмещение органических и неорганических полимеров; получены водорастворимые стабильные во времени органосиликатные системы на основе жидкого стекла и органических полимеров, олигомеров и мономеров; разработаны составы трех полифункциональных модификаторов и исследованы физико-механические свойства волокнистоармированных композиционных материалов, модифицированных разработанными наполнителями.

УДК 678.5.046;546.28;66.02

Исследование процессов формирования органо-неорганических систем при воздействии микроволнового излучения и разработка технологии получения гибридных наполнителей для композиционных материалов: Отчет о НИР / ГНУ «ИММС НАНБ»; Руководитель работы **Кудина Е.Ф.**; № ГР 2004436. — Гомель, 2005. — 55 с.: 25 табл., 12 рис. — Библиогр.: 37 назв. Инв. № 30282

Объекты исследований: физико-химические процессы, происходящие в органо-неорганических системах при воздействии микроволнового излучения. Цель: на основании исследований процессов формирования гибридных продуктов в органо-неорганических средах при воздействии микроволнового излучения разработать технологические приемы получения дисперсных наполнителей для композицион-

ных материалов. Результат: исследовано влияние микроволнового излучения на щелочесиликатные золи и совмещенные органо-неорганические системы. Установлены корреляционные зависимости тип дисперсионной среды (и тип модификатора), условия структурирования системы и формирования гибридного продукта, свойства продукта. Получены многофункциональные гибридные наполнители. Показано влияние технологических факторов получения гибридных продуктов на их физико-химические свойства. Разработаны базовые составы и оптимизированы технологические параметры получения новых наполнителей, которые исследованы в качестве присадок к смазочным маслам и компонентов СОЖ. Разработанные составы смазочных композиций и СОЖ проходят опытные испытания в промышленных условиях.

УДК 66.013:658.286;66:621.798

Разработка технической документации, изготовление и поставка опытного образца нового вида научно-технической продукции «Полуприцеп-цистерна изотермический ППЦИ-28»: ПЗ к ОКР / ОАО «ГрМЗ»; Руководитель работы **Цитук И.Э.**; № ГР 20042435. — Гродно, 2005. — 6 с. Инв. № 30755

Полуприцеп-цистерна изотермический ППЦИ-28 предназначен для транспортирования и временного хранения капролактама по ГОСТ 7850. Транспортная база: полуприцеп МТМ 933033. Цистерна — односекционная, в поперечном сечении — цилиндрической формы. Цистерна состоит из внутреннего корпуса, теплоизоляционного слоя и наружной обшивки. Внутри цистерны имеются пять перегородок (волнорезов) и змеевик для разогрева капролактама. Результат: продукция, выполненная на высоком техническом уровне, соответствует требованиям технических нормативных правовых актов.

УДК 661.188.342:66.048.3

Разработать технологию получения глицерина из глицериновой фракции, образующейся в процессе производства биотоплива из рапсового масла: Отчет о НИР / НИИФХП БГУ; Руководитель работы **Кабо Г.Я.**; № ГР 20042741. — Минск, 2005. — 51 с.: 14 табл., 9 рис. — Библиогр.: 16 назв. Инв. № 30744

Объект: отход производства дизельного биотоплива — глицериновая фракция. Цель: разработка технологии переработки глицериновой фракции, образующейся в процессе производства биотоплива, для выделения глицерина. Разработана методика предварительной химической обработки глицериновой фракции, позволяющая получать водные растворы глицерина с минимальным содержанием воды и органических примесей. Представлена схема технологического процесса переработки глицериновой фракции. Спроектирована и создана экспериментальная установка по выделению глицерина. Разработан лабораторный технологический регламент получения глицерина из глицериновой фракции производства биотоплива.

УДК 541.183;661.097.3

Разработать на основе алюмосиликатов многослойный композиционный материал повышенной прочности и организовать производство фильтрующих элементов и устройств на их основе: Отчет о НИР / ИОНХ НАНБ; Руководитель работы **Ратько А.И.**; № ГР 20043130. — Минск, 2005. — 124 с.: 4 табл., 10 рис., 20 прил. — Библиогр.: 25 назв. Инв. № 30720

Цель: разработка многослойного композиционного материала повышенной прочности на основе порошка алюмосиликатов и организация производства фильтрующих элементов и устройств на их основе. Приводятся основные результаты исследований по созданию алюмосиликатных материалов с использованием методов изостатического прессования и высокотемпературного спекания шихты на основе порошка боя фарфоровых изделий. Представлены особенности изменения структуры материалов, обусловленные взаимодействием модифицирующих растворов олигомерных алюмофосфатов с поверхностью пористой алюмосиликатной керамики. Приводятся результаты оценки прочностных свойств фильтроэлементов в лабораторных и производственных условиях. В результате проведенных исследований разработан технологический регламент изготовления фильтрующих элементов, а также технические условия на них. В ГНУ ИОНХ НАНБ организовано производство фильтрующих элементов и устройств на их основе.

УДК 666.68;661.097.3;644.61

Разработать, изготовить и внедрить модульную установку на основе многослойных муллитокварцевых фильтроэлементов для обеспечения высококачественной питьевой водой многоквартирных жилых домов, детских и лечебных учреждений, предприятий. Этапы 1–10: Отчет о НИР / ИОНХ НАНБ; Руководитель работы **Азаров С.М.**; № ГР 20044146. — Минск, 2005. — 131 с.: 8 табл., 9 рис., 18 прил. — Библиогр.: 33 назв. Инв. № 30721

Цель: разработка, изготовление и внедрение модульной установки на основе многослойных муллитокварцевых фильтроэлементов для обеспечения высококачественной питьевой водой многоквартирных жилых домов, детских и лечебных учреждений, предприятий. Приводятся основные результаты экспериментальных исследований по отработке технологических режимов получения муллитокварцевых фильтроэлементов с использованием методов изостатического прессования. Показано, что лучшими эксплуатационными характеристиками обладают фильтроэлементы с двух- и трехкратно нанесенными слоями порошка узкой фракции. Представлены результаты исследований процесса регенерации фильтроэлементов с использованием химических и физических методов. Результат: разработан технологический процесс изготовления многослойных муллитокварцевых фильтроэлементов для очистки питьевой воды.

УДК 620.197

Создание новых технологий синтеза масло-растворимых ингибиторов коррозии на основе республиканского сырья и разработка современного ассортимента консервационных и смазочно-охлаждающих материалов: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Лиштан И.И.**; № ГР 2004265. — Минск, 2005. — 100 с.: 48 табл., 21 рис. — Библиогр.: 49 назв. Инв. № 30884

Объект исследования: альтернативные и синтезированные на основе побочных продуктов масложировых производств защитные компоненты, консервационные масла, смазки и защитные тонкопленочные покрытия и их зарубежные аналоги. Цель: разработка на основе республиканского сырья технологий синтеза защитных компонентов для маслорастворимых ингибиторов коррозии и создание для машиностроительной промышленности, сельскохозяйственной техники и армии современного ассортимента консервационных материалов. Полученные результаты и их новизна: изучен ассортимент и исследованы физико-химические и эксплуатационные свойства отечественных и зарубежных консервационных материалов и проведена их классификация по эффективности и назначению. Установлен ассортимент необходимых республике консервационных материалов и разработаны требования к их физико-химическим и защитным свойствам. Обоснован выбор базовых и функциональных компонентов для создания отечественного ассортимента консервационных материалов. Разработаны составы легкого и среднего консервационных масел, 2 консервационных и канатной смазок, защитного покрытия и ингибиторов коррозии для консервационных и рабоче-консервационных масел, технические условия и опытно-промышленные регламенты производства этих материалов. Изготовлены и с положительными результатами испытаны опытно-промышленные партии разработанных консервационных материалов. Внедрение созданного ассортимента консервационных материалов позволит удовлетворить потребности машиностроительных предприятий Республики Беларусь и расширить ее экспортные возможности.

УДК 661.183;622.692.2;621.57

Исследование характеристик сорбентов для адсорбционных систем хранения газа при низком давлении: Отчет о НИР / ГНУ «ИТМО НАНБ»; Руководитель работы **Васильев Л.Л.**; № ГР 2004633. — Минск, 2005. — 26 с.: 4 табл., 12 рис. — Библиогр.: 11 назв. Инв. № 30899

Создано экспериментальное оборудование для получения эффективных сорбентов метана и исследования их структурных характеристик и сорбционных свойств. Изготовлены опытные образцы сорбентов метана на основе активированных угольных материалов. Проведено исследование структурных характеристик и установлено их влияние на сорбционную способность по метану. Предложены способы увеличения сорбционной емкости исходных составляющих сорбента путем дополнительной активации, повышения плотности и изменения режимных условий сорбции. Выполне-

но исследование сорбции метана сорбентами. Получены эмпирические соотношения, описывающие экспериментальные результаты.

УДК 678.046/.047;546.23/618.2+664.6

Разработать новую минеральную добавку для придания рациону питания повышенной питательной ценности и профилактической направленности: Отчет о НИР / ИОНХ НАНБ; Руководитель работы **Морозова А.А.**; № ГР 20041229. — Минск, 2005. — 63 с.: 12 табл., 2 рис., 3 прил. — Библиогр.: 21 назв. Инв. № 31174

Цель: разработать новую минеральную добавку к пище, содержащую макро- и микроэлементы, в том числе селен, а также принципиально новые пищевые продукты, обогащенные минеральными ингредиентами, в том числе селеном, которые обладают улучшенной пищевой ценностью. В результате выполнения НИР разработана новая минеральная добавка «Допинат-селен» и способ ее получения, которые защищены патентом РБ № 7393 «Пищевая добавка и способ ее получения». Разработана нормативно-технологическая документация на БАД к пище «Допинат-селен»: ТУ ВУ 100029049.040-2005; РЦ ВУ 100029049.003-2005; ТИ ВУ 100029049.003-2005. Изучено влияние БАД к пище «Допинат-селен» на ход технологического процесса производства новых видов хлебобулочных изделий. Изучена сохранность макро- и микроэлементов в ходе технологического процесса производства хлебобулочных изделий, обогащенных БАД к пище «Допинат» и «Допинат-селен». На новые виды хлебобулочных изделий (хлеб «Успенский» и булочка «Десерт») разработана нормативно-технологическая документация: РЦ РБ 700036606.014-2005 и ТИ РБ 700036606.011-2005; РЦ РБ 700036606.013-2005 и ТИ РБ 700036606.010-2005. В условиях хлебопекарного предприятия проведена опытно-промышленная апробация технологии приготовления хлебобулочных изделий, обогащенных БАД к пище «Допинат-селен», и разработаны практические рекомендации.

УДК 625.06;665.76

Разработать химические реагенты для регулирования процессов структурообразования в наполненных битумных и битумно-минеральных системах: Отчет о НИР / ИОНХ НАНБ; Руководитель работы **Опанасенко О.Н.**; № ГР 20041233. — Минск, 2005. — 35 с.: 15 табл. — Библиогр.: 15 назв. Инв. № 31175

Объект: битумы, модифицированные аполлярными реагентами и поверхностно-активными веществами, битумно-минеральные системы для устройства асфальтобетонных покрытий. Цель: разработать химические реагенты для регулирования процессов структурообразования в наполненных битумных и битумно-минеральных системах. В процессе работы исследовано влияние химических реагентов на основе возобновляемых источников углеводородного сырья на коллоидную структуру и физико-химические свойства битумов. Исследовано влияние уплотняющих добавок на основе производных аминов на коллоидно-химические характеристики битумных эмульсий и скорость формирования покрытия из холодных литых асфальтобетонных смесей. Результат: разра-

ботаны новые и усовершенствованы существующие химические реагенты, повышающие когезионную прочность наполненных битумных и битумно-минеральных систем. Определены области концентрации, при которых композиции проявляют оптимальный модифицирующий эффект. Разработаны составы битумных композиций для их применения при приготовлении асфальтобетонных покрытий горячего и холодного типов.

УДК 6785-1:678.027

Исследование процессов формирования и свойств многослойных длинномерных систем, включающих тонкие металлические, полимерные, целлюлозные и другие функциональные слои. Этап: «Теоретические и технологические основы формообразования из армированных термопластов изделий с неоднородной структурой»: Отчет о НИР / УО «БГТУ»; Руководитель работы **Старков В.П.**; № ГР 20041970. — Минск, 2005. — 54 с.: 8 табл., 17 рис. — Библиогр.: 72 назв. Инв. № 31066

Объект: профильные и плоские изделия с гибридной структурой из термопластичных полимеров, армированных волокнами. Цель: повышение эффективности применения изделий из армированных термопластов в условиях эксплуатации. Сформулированы принципы создания и оптимизации гибридных структур в профильных изделиях из армированных волокнами термопластов, получаемых по экструзионно-пултрузионной технологии и нагружаемых в условиях эксплуатации изгибающими и крутящими моментами. На основе анализа структуры и свойств термопластов, армированных непрерывными и дискретными волокнами напряженного и деформированного состояния при типичных схемах нагружения, установлены требования к конструкции профильных изделий. Показано, что создание гибридной структуры в стержневых и плоских изделиях из армированных термопластов позволяет снизить массу в 2–10 раз. Установлена зависимость прочности стеклоармированных термопластов, получаемых в результате совмещения компонентов в червячном экструдере, от свойств компонентов и режимов экструдирования. При компаундировании в экструдере-смесителе за счет снижения повреждений волокон повышается прочность материала, снижаются затраты материалов и технологическая себестоимость. Оценены остаточные деформации и напряжения, возникающие при охлаждении изделий из армированных термопластов гибридной структуры в результате неоднородной по сечению усадки. Предложен метод определения параметров нестационарной модели вязкоупругого поведения матричного полимера при изменяющейся температуре. Результаты исследования могут быть использованы при разработке изделий из армированных термопластов с гибридной структурой, а также при оптимизации процессов формообразования изделий. Эффективность применения изделий из армированных термопластов гибридной структуры в конструкциях транспортных средств наряду с технологической себестоимостью целесообразно оценивать по критерию, учитывающему эксплуатационные затраты.

УДК 621.892.8;665.765

Исследовать, разработать и внедрить антифрикционную пластичную смазку общего назначения и организовать участок по ее производству: Отчет о НИР / ГНУ «ИММС НАНБ»; Руководитель работы **Ермаков С.Ф.**; № ГР 20031798. — Гомель, 2005. — 90 с.: 14 табл., 15 рис. — Библиогр.: 33 назв. Инв. № 30274

Объекты исследований: антифрикционная пластичная смазка общего назначения. Цель: исследовать, разработать и внедрить антифрикционную пластичную смазку общего назначения и организовать участок по ее производству. Результат: разработана новая антифрикционная пластичная смазка на основе побочных продуктов нефтепереработки (вакуумных газойлей, гидроочищенных вакуумных газойлей и вакуумного дистиллята), проведен комплекс исследований по разработке технологии получения, экспериментально определены оптимальные концентрации ингредиентов, входящих в смазку. Антифрикционная пластичная смазка предназначена для замены широко используемых в технике антифрикционных пластичных смазок общего назначения — солидолов и ориентирована на сырьевую базу Республики. В результате выполнения проекта в Беларуси будет создана и освоена промышленная технология производства импортозамещающей антифрикционной пластичной смазки, заменяющей широко применяемые в машинах и механизмах пластичные смазки общего назначения.

62 БИОТЕХНОЛОГИЯ

УДК 573.6.086.83.002.68;678.5.066

Биоразлагаемые нанокompозиты на основе крупнотоннажных термопластов: Отчет о НИР / ГНУ «ИММС НАНБ»; Руководитель работы **Макаревич А.В.**; № ГР 20041369. — Гомель, 2005. — 57 с.: 1 табл., 18 рис., 2 прил. — Библиогр.: 29 назв. Инв. № 30279

Объект: синтетические и природные полимеры. Цель: разработка биоразлагаемого материала на основе крупнотоннажных термопластов. Результат: разработаны рецептуры и технологии получения пленочных биоразлагаемых нанокompозитов на основе крахмалонаполненных полиолефинов, предназначенных для изготовления тары и упаковки. Установлены основные закономерности влияния компатибилизатора крахмалонаполненных полиолефинов на технологические и эксплуатационные свойства биоразлагаемых нанокompозитов. Исследована биодеструкция разработанных биоразлагаемых материалов. На основании полученных результатов разработаны и поданы 2 заявки на составы и технологии получения пленочных биоразлагаемых материалов, предназначенных для изготовления тары и упаковки.

УДК 577.23:662.75;579.6;621.039.533.6

Создание и оптимизация микробиологической системы для разработки экологической сбалансированного метода получения водорода: Отчет о НИР / ГНУ «ИнМи НАНБ»; Руководитель работы **Лобанок А.Г.**;

№ ГР 2004229. — Минск, 2005. — 100 с.: 11 табл., 16 рис. — Библиогр.: 143 назв. Инв. № 30937

Цель: выделить и изучить условия культивирования микроорганизмов, продуцирующих водород, оптимизировать условия поддержания микробного сообщества бактерий, осуществить поиск и выбор носителей для иммобилизации микроорганизмов, образующих водород, создать и оптимизировать микробиологическую систему для разработки экологически сбалансированного метода получения водорода. Результаты изучения иммобилизационной активности бактерий, образующих водород, позволили в качестве оптимального носителя выбрать нетекстурированную капроновую нить производства «Гроднохимволокно». Для оптимизации процесса газообразования микроорганизмами и отработки технологических режимов процесса создана пилотная установка и разработана гипотетическая схема переработки сахаросодержащей сточной воды в качестве субстрата для производства водорода.

УДК 573.6.086.83:[002.53:004.65]

Создать коллекцию безвирусных базовых растений плодовых и ягодных культур для дальнейшего размножения: Отчет о НИР / РУП «Ин-т плодоводства»; Руководитель работы **Кухарчик Н.В.**; № ГР 20042559. — Самохваловичи, 2005. — 46 с. Инв. № 30960

Впервые в Беларуси изучена распространенность вирусов в насаждениях плодовых и ягодных культур. Установлено, что наиболее широко распространенными вирусами являются: для яблони — хлоротическая пятнистость листьев (86,7%), для сливы и алычи — карликовость сливы (46,6%) и мозаика яблони (37,3%), для вишни — мозаика яблони (86,1%) и некротическая кольцевая пятнистость косточковых (100%), для смородины черной — кольцевая пятнистость малины (100%), для земляники садовой — латентная кольцевая пятнистость земляники (40–72,4%). Разработан элемент методики оздоровления от сокопереносимых вирусов — культивирование апикальных меристем *in vitro*, позволяющий значительно снизить уровень инфицирования сокопереносимыми патогенными вирусами и получить: растения вишни, свободные от вирусов карликовости сливы, кольцевой пятнистости малины, скручивания листьев черешни; растения смородины черной, свободные от вирусов черной кольчатости томата, латентной кольцевой пятнистости земляники, мозаики резухи; растения земляники садовой, свободные от мозаики резухи, кольцевой пятнистости малины, черной кольчатости томата, кольцевой пятнистости томата, латентной кольцевой пятнистости земляники. Создана базовая коллекция, включающая 76 безвирусных растений яблони, сливы домашней и диплоидной, земляники садовой. Область применения результатов: плодоводство.

65 ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 664.66

Подготовка производства и освоение новых видов бездрожжевых хлебов длительного срока

хранения на кисло-молочной сброженной заварке с использованием кефирных грибков [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «Борисовхлебпром»; Руководитель **Дементьева А.А.**; Исполнитель **Тихонович А.Г.**; № ГР 20065742. — Борисов, 2006. — 54 с.: 8 рис., 8 табл., 17 прил. Инв. № 35512

Цель: разработка технологии производства бездрожжевых заварных хлебов за счет применения сухих кефирных грибков для сбраживания заварки, с длительными сроками хранения. В процессе работы проводились испытания по отработке технологии производства кисло-молочной сброженной заварки с применением кефирной закваски, полученной при использовании кефирных грибков, и созданию технологии приготовления нового вида хлебов. Результат: разработана технология производства кисло-молочной сброженной заварки с применением кефирных грибков и производство нового вида хлебов «Любомирских» 5 наименований на кисло-молочной сброженной заварке. Выработаны опытно-промышленные партии хлебов «Любомирских» с более длительными сроками хранения до 144 часов в упаковке. Подана заявка на патент по данным технологиям. Разработанный новый вид хлебов имеет хорошие потребительские свойства, улучшенные вкусовые качества, высокую биологическую ценность и длительные сроки хранения.

УДК 636.085.55;664.002.3;658.562;664.006

Разработка и актуализация нормативной документации на продукцию и сырье мукомольно-крупной и комбикормовой промышленности и методов их исследований в соответствии с требованиями стандартов Республики Беларусь и международных стандартов ИСО. Этапы 1, 3 КП: Отчет о НИР / ЦНИЛхлебопродукт; Руководитель работы **Виолентий Л.В.**; № ГР 2004969. — п. Октябрьский, 2005. — 342 с.: 4 табл., 32 прил. Инв. № 30834

Объект: ТНПА, сырье и продукция зерноперерабатывающего производства, методы испытаний показателей качества. Цель: расширение ассортимента сырья и продукции зерноперерабатывающего производства и методов их исследований. Область применения: ЦНИЛхлебопродукт, предприятия системы хлебопродуктов Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

УДК 628.543.477

Исследовать состав сточных вод и разработать технологию извлечения из них жировых отходов с отработкой направлений последующей их утилизации: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПЭ НАНБ»; Руководитель работы **Томсон А.Э.**; № ГР 20044033. — Минск, 2005. — 43 с.: 7 табл., 4 рис. — Библиогр.: 72 назв. Инв. № 30886

Объекты исследования: образцы сточных вод Гомельского жирового комбината. Цель: разработка рекомендаций по снижению содержания жира в сточных водах Гомельского жирового комбината до норм сброса в городскую канализацию и отработка направлений по последующей утилизации извлеченных жировых компонентов. Методы исследования: методы

аналитической химии и микробиологии. Полученные результаты и их новизна: опробованы физико-химические (коагуляция, электрокоагуляция, сорбция) и биологические методы очистки сточных вод. Показано, что применение реагентного (коагуляция) и электрохимического методов очистки позволяет снизить концентрацию жира в образцах сточной воды до 120–130 мг/л, в некоторых случаях возможно достижение минимальных остаточных концентраций жировых веществ в пределах 18–37 мг/л, что соответствует нормативным показателям. Применение метода микробиологической деструкции жира и жирных кислот позволило снизить их содержание на 80–90% при остаточной концентрации 250–350 мг/л, что не удовлетворяет санитарным требованиям. Показано, что жировые вещества, находящиеся во взвешенном состоянии в сточной воде маргаринового цеха (первая вода после промывки саломаса) могут быть использованы в качестве защитных компонентов ингибиторов коррозии. Практическая значимость: разработаны рекомендации по снижению содержания жира до норм сброса в городскую канализацию. Предложена принципиальная технологическая схема очистки общезаводских сточных вод. Область применения: при проектировании новых и модернизации существующих очистных сооружений предприятий пищевой промышленности.

УДК 664.833

Разработать технологию и режимы сохранности качественных показателей сырья и готовой продукции (пивоваренный ячмень, солод, фрукты, овощи, сухофрукты) на перерабатывающих предприятиях концерна «Белгоспищепром» с целью увеличения сроков годности. Этап 2003 г.: Отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; Руководитель работы **Троцкая Т.П.**; № ГР 20032112. — Минск, 2004. — 27 с.: 9 табл., 5 рис., 1 прил. — Библиогр.: 5 назв. Инв. № 30357

Цель: разработать и внедрить технологию и режимы сохранности качественных показателей сырья и готовой продукции на перерабатывающих предприятиях. В процессе работы проводились экспериментальные исследования в лабораторных и производственных условиях эффективного обеззараживания сырья и готовой продукции, помещений хранения и оборудования. Результат: разработаны режимы озонирования складских и производственных помещений на ДУПП «Технопрод», УДП «Сольский овощесушильный завод».

УДК 663.9:579.22:582.284:663.05

Разработать и внедрить на предприятии «Диалек» технологию получения новых биологически активных пищевых добавок на основе глубинного мицелия полисахаридсинтезирующего и каротинсинтезирующего базидиальных грибов: Отчет о НИР / ГНУ «ИнМи НАНБ»; Руководитель работы **Лобанок А.Г.**; № ГР 20031983. — Минск, 2005. — 42 с.: 5 табл., 8 рис., 2 прил. — Библиогр.: 55 назв. Инв. № 30697

Цель: селекция штаммов — продуцентов полисахаридов и каротиноидов, оптимизация питатель-

ных сред и условий культивирования, наработка опытных партий субстанций, изучение их состава и специфической активности, стабильности при естественном хранении, разработка нормативной документации, регистрация субстанции и БАД в МЗ РБ. Результат: отобраны высокоактивные штаммы грибов *Granoderma ligidum* БИМ F-323 *Laetiporus sulphureus* БИМ F-326 Д. Разработаны и утверждены четыре ТУ, поданы две заявки на выдачу патента Республики Беларусь.

УДК 663.479.1

Разработка и внедрение ресурсосберегающей технологии получения концентрата квасного суслу с повышенной биологической ценностью: Отчет о НИР / МоГГУП; Руководитель работы **Цед Е.А.**; № ГР 20032755. — Могилев, 2005. — 166 с.: 39 табл., 15 рис., 21 прил. — Библиогр.: 22 назв. Инв. № 30723

В работе проведен обзор литературы по состоянию исследований в области современных технологий концентрата квасного суслу (ККС) и получения на его основе натуральных безалкогольных напитков. Проведены исследования по определению химического состава нетрадиционных и перспективных видов растительного сырья с целью дальнейшего использования его в производстве ККС. Определены технологические параметры использования новых видов сырья в производстве ККС. Разработаны технологии получения новых видов ККС с использованием нетрадиционных видов растительного, зернового и лекарственного сырья. Исследованы физико-химические и биохимические показатели новых видов ККС с повышенной биологической ценностью. Разработаны рецептуры новых видов безалкогольных напитков на основе концентрата квасного суслу. Изучены физико-химические и биохимические показатели новых видов безалкогольных напитков и квасов с использованием концентрата квасного суслу. Разработана, согласована и утверждена нормативная документация на новые виды напитков ККС. Осуществлен промышленный выпуск новых видов натуральных безалкогольных напитков и концентрата квасного суслу по разработанным технологиям на ОАО «Криница» и филиале КПП «Полесье» РУП «Гомельский ЛВЗ».

УДК 663.813.9

Разработка процессов получения соков и напитков на основе использования молочно-кислых бактерий: Отчет о НИР / МоГГУП; Руководитель работы **Тимофеева В.Н.**; № ГР 20032086. — Могилев, 2005. — 127 с.: 51 табл., 15 рис., 4 прил. — Библиогр.: 46 назв. Инв. № 31187

Цель: разработка новых видов лактоферментированных соков и напитков на основе капусты, тыквы и березового сока. Проведены исследования химического состава основного сырья, используемого для сбраживания молочно-кислыми бактериями и их комбинациями. В ходе исследований установлено, что растительные субстраты являются хорошей средой для целенаправленного развития

молочно-кислых бактерий и их комбинаций. Подбран состав растительных субстратов, обеспечивающий гармоничный вкус готового продукта. Разработаны технологии получения сброженных березового, тыквенного и капустно-морковного соков с применением различных видов молочно-кислых бактерий. Разработана технология сброженного березового сока с использованием закваски, предварительно восстановленной на экстракте их сухофруктов. Предложены технологические схемы производства лактоферментированных соков с использованием серийно выпускаемого оборудования на действующих предприятиях республики.

УДК 663.44;(663.4:664.8/9)002.33

Совершенствование технологии пива на основе регуляции метаболизма дрожжей: Отчет о НИР / МоГУП; Руководитель работы **Косминский Г.И.**; № ГР 20032103. — Могилев, 2005. — 241 с.: 103 табл., 75 рис. — Библиогр.: 22 назв. Инв. № 31188

Цель: совершенствование и разработка новых ресурсосберегающих технологий пива. Результат: исследованы и установлены оптимальные условия главного брожения для различных рас дрожжей при сбраживании пивного сусла из ячменного солода. Исследована способность различных рас дрожжей сбраживать углеводы пивного сусла. Важнейшими факторами, влияющими на процессы брожения, являются: температура главного брожения, норма задачи дрожжей, pH сусла, порядковый номер генерации дрожжей, начальная концентрация сухих веществ сусла. Установлено, что использование в процессе главного брожения многоштаммовых комбинаций дрожжей способствует интенсификации процесса брожения без дополнительных затрат.

УДК 663.15;664.292:006.354

Разработать и внедрить в производстве на РУП «Энзим» технологию получения ферментного препарата амилоглюкаваморин Г20х с целью использования при производстве глюкозы и в спиртовой промышленности: Отчет о НИР / НТЦ НИИПК РУП «МБИ»; Руководитель работы **Карпович Н.В.**; № ГР 20032395. — Минск, 2005. — 18 с.: 1 табл. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 31198

Цель: разработка и освоение в производстве на РУП «Энзим» технологии получения ферментного препарата амилоглюкаваморин Г20х, обладающего глюкоамилазной и амилотической активностями, с целью его использования при производстве глюкозы и в спиртовой промышленности. Результат: разработана технология получения на РУП «Энзим» ферментного препарата амилоглюкаваморин Г20х, предназначенного для осахаривания крахмало-содержащего сырья при производстве глюкозы и в спиртовой промышленности.

УДК 663.15;664.1.014/.019

Разработать и освоить в производстве на РУП «Энзим» технологию получения ферментного препарата амилоризин Г20х для использования в пищевой промышленности: Отчет

о НИР / НТЦ НИИПК РУП «МБИ»; Руководитель работы **Карпович Н.В.**; № ГР 20032396. — Минск, 2005. — 17 с. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 31199

Цель: разработка и освоение в производстве на РУП «Энзим» технологии получения ферментного препарата амилоризин Г20х, обладающего амилотической активностью, с целью использования в пищевой промышленности. Результат: разработана технология получения на РУП «Энзим» ферментного препарата амилоризин Г20х, предназначенного для использования в составе комплексных пищевых добавок с целью повышения качества хлеба и хлебобулочных изделий.

УДК 664.002.3;664.849:664.8.047+613.2

Разработка научных принципов создания комбинированных продуктов питания, пищевых добавок, в том числе с использованием модифицирующих физико-химических воздействий: Отчет о НИР / РУП «Ин-т мясомолочной промышленности»; Руководитель работы **Василенко З.В.**; № ГР 20032674. — Минск, 2005. — 38 с. — Библиогр.: 90 назв. Инв. № 31109

Цель: разработка научных принципов создания пищевых добавок и комбинированных продуктов питания с их использованием. Результат: установлены оптимальные режимы технологического процесса производства пищевых добавок, их исследование растительного сырья, в частности, режимы сушки из выжимок аронии, измельченной массы люпина и плодов рябины красноплодной. На основании результатов исследований разработаны научно обоснованные технологии и рецептуры новых комбинированных продуктов питания вареной мясорастительной колбасы с добавкой из люпина, ливерной колбасы с добавкой из люпина, вареной мясорастительной колбасы с добавкой из рябины, сбивного молочного десерта и крема с добавкой из аронии. На комбинированные колбасные изделия разработаны проекты нормативно-технической документации-рецептуры и технологические инструкции.

66 ЛЕСНАЯ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 674.048;658.562.012.7 620.193.82

Разработать экспресс-методы оценки грибоустойкости древесины с биозащитным покрытием: Отчет о НИР / ГНУ «ИнМи НАНБ»; Руководитель работы **Гончарова И.А.**; № ГР 2004618. — Минск, 2005. — 85 с.: 31 табл., 17 рис. — Библиогр.: 70 назв. Инв. № 30938

Цель: разработка экспресс-методов оценки устойчивости древесины с защитной пропиткой или покрытием по отношению к дереворазрушающим, плесневым и деревоокрашивающим грибам. Выявлено, что микромицеты (дейтеромицеты) более чувствительны к токсическому действию катионов меди, чем макромицеты (базидиомицеты). Установлено, что среди дереворазрушающих базидиальных грибов наибольшей устойчивостью к биоцидам характеризуется *Trametes hirsuta* u *Pleurotus ostreatus*, среди микромицетов — *Aspergillus niger*.

Данные культуры отобраны в качестве тест-культур для экспресс-оценки грибостойкости древесины с биозащитным покрытием.

67 СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

УДК 69.001.5

Провести исследование и разработать геоинформационные модели инвестиционно-строительных программ на территории Республики Беларусь на 2006–2010 годы [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / УП «БелНИИПградостроительства»; Руководитель **Корень Д.А.**; Исполнитель **Коньшко Н.И.**; № ГР 200787. — Минск, 2006. — 15 с.: 2 рис., 3 табл., 1 прил. Инв. № 35579

Цель: разработка геоинформационных моделей инвестиционно-строительных программ министерств и ведомств Республики Беларусь на 2006–2010 годы и подготовка презентационных альбомов. Исходные данные об инвестиционных программах предоставляются министерствами и ведомствами на бумажных и электронных носителях.

УДК 725.94:[711.45+728.83](476)

Ревитализация исторических усадебных комплексов западных районов Беларуси: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Потаев Г.А.**; № ГР 2005465. — Минск, 2005. — 82 с.: 13 табл., 7 рис. — Библиогр.: 181 назв. Инв. № 30455

Объект: исторические усадьбы Беларуси, представляющие историко-культурную ценность и перспективные для использования в качестве культурно-туристских объектов. Цель: разработать предложения по сохранению аутентичной архитектурно-пространственной организации исторических усадебных комплексов западных районов Беларуси и их современного использования для культурно-туристских целей. Эффективность работы заключается в разработке новых теоретических и методических положений, типологических построений, структурно-планировочных моделей, что позволило повысить обоснованность проектных решений по восстановлению и адаптации исторических усадеб для культурно-туристского использования. Рекомендации и предложения будут использованы в практике градостроительного проектирования; при разработке проектов восстановления исторических усадеб и создание на их основе культурно-туристских объектов; в практической работе органов управления архитектурной и градостроительной деятельностью, органов охраны историко-культурного наследия; в учебном процессе при подготовке архитекторов и в смежных областях знаний.

УДК 624.191.35;622.233:622.2356

Разработать проект и произвести демонтаж взрывным способом здания узла приема извести двухэтажного Минской очистной станции (п. Шабаны): Отчет о НИР / ОХП «НИИ ИП с ОП»; Руководитель работы **Смирнов Г.В.**; № ГР 20052791. — Минск, 2005. — 16 с.: 2 табл., 3 рис. — Библиогр.: 6 назв. Инв. № 31170

Цель: разработка безопасных методов и средств разрушения аварийных объектов узла приема извести, подготовка технического проекта производства взрывных работ и демонтаж комплекса. В отчете приведены расчеты безопасных расстояний, основные технологические приемы и порядок демонтажа аварийного объекта, представлены фотоматериалы результатов взрывных работ.

УДК 624.191.35;622.233:622.2356

Разработать проект производства взрывных работ и произвести демонтаж взрывом аварийного здания котельной: Отчет о НИР / ОХП «НИИ ИП с ОП»; Руководитель работы **Смирнов Г.В.**; № ГР 20052792. — Минск, 2005. — 21 с.: 5 табл., 2 рис. — Библиогр.: 8 назв. Инв. № 31171

Цель: разработка безопасных методов и средств разрушения металлических конструкций и аварийных объектов отопительного комплекса, подготовка технического проекта производства взрывных работ и демонтаж комплекса. В отчете приведены расчеты безопасных расстояний, основные технологические приемы и порядок демонтажа аварийного объекта, представлены фотоматериалы результатов взрывных работ.

УДК 711.4.003(476);69:338

Провести исследования и разработать методические рекомендации по выполнению разделов социально-экономического прогнозирования и планирования в градостроительных проектах. Этап 2 (заключительный): Отчет о НИР / УП «БелНИИПградостроительства»; Руководитель работы **Базакуца О.В.**; № ГР 20053225. — Минск, 2005. — 188 с.: 1 прил. — Библиогр.: 94 назв. Инв. № 31212

Объект: система общего градостроительного планирования и прогнозирования. Предмет: нормативно-правовая и научно-методическая база разработки разделов социально-экономического прогнозирования и планирования в градостроительных проектах общего планирования. Цель: раскрыть наиболее существенные методические особенности разработки разделов социально-экономического прогнозирования и планирования в градостроительных проектах, в части идентификации проблемных ситуаций, формулирования целей и необходимых для их решения задач, определения приоритетов, основных направлений стратегии развития. Были изучены нормативно-правовые документы, научно-методическая литература по вопросам экономического прогнозирования и планирования; выявлены этапы формирования нормативно-методической документации. Проанализирована сложившаяся практика проектирования в части разработки экономических разделов, их состава и содержания в различных видах градостроительной документации. На втором (завершающем) этапе (2005 г.) методические рекомендации были апробированы в ходе выполнения корректуры ГСКО, СКТО Брестской и Витебской областей, Минского, Гомельского и Брестского административных районов, генеральных планов (Брест, Полоцк, Новополоцк) и НИР «Провести ис-

следования и подготовить социально-экономические и пространственные обоснования совершенствования административно-территориального деления Витебской области Республики Беларусь». По результатам апробации выполнена корректировка ряда позиций Методических рекомендаций, иллюстрационный материал был дополнен и расширен, подготовлена окончательная редакция.

УДК 69.001.12/.18;711.01;711.58(476);643.01

Провести исследование, определить основные архитектурно-градостроительные аспекты реализации жилищной политики Республики Беларусь до 2015 г.: Отчет о НИР / УП «БелНИИП-градостроительства»; Руководитель работы **Гриневич Е.Г.**; № ГР 20052478. — Минск, 2005. — 25 с.: 9 табл. — Библиогр.: 12 назв. Инв. № 31108

Объект: жилищный фонд городских поселений различных типов Республики Беларусь. Цель: выявление архитектурно-градостроительных аспектов реализации жилищной политики Республики Беларусь до 2015 г. на основе исследования состояния жилищного фонда по структуре, этажности, благоустройству, материалу стен, размещению в городских поселениях различных типов. Задача: определить территориальные приоритеты жилищной политики на перспективу на основе анализа прогнозных показателей размещения жилой застройки различных типов в проектной практике при разработке генпланов городских поселений. Результаты НИР основываются на достоверной статистической информации, анализ которой позволил выявить основные тенденции в реализации жилищной политики до 2015 г., а также определить направления совершенствования ее градостроительных аспектов.

УДК 624.011.1/.2;674.21

Разработать и изготовить опытную партию защелок врезных типа ЗЩ1-Е: ПЗ к ОКР / РУП «ЗСКА»; Руководитель работы **Лапко В.Л.**; № ГР 20042984. — Минск, 2005. — 7 с. Инв. № 30358

Результат: разработан комплект конструкторской и технологической документации в соответствии с техническим заданием, изготовлена опытная партия защелок двух типов, проведены их приемочные испытания, совмещенные с квалификационными и сертификационными, проведена подготовка производства к серийному изготовлению, разработана и произведена необходимая технологическая оснастка.

УДК 666.972.53;691.32

Провести исследования и разработать методику оценки и прогнозирования долговечности бетона элементов благоустройства в зависимости от воздействия эксплуатационной среды и механических нагрузок: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Батяновский Э.И.**; № ГР 20041511. — Минск, 2005. — 79 с.: 1 табл., 8 рис., 2 прил. — Библиогр.: 55 назв. Инв. № 30611

Объект: цементные вибропрессованные бетоны с мелким и крупным заполнителем. Цель: разработка методики оценки и прогнозирования долговечности бетона элементов благоустройства. В процессе

работы проведены исследования морозо-, солеустойчивости бетона при одновременном воздействии статических и динамических механических нагрузок. Впервые разработана методика оценки и прогноза долговечности бетона элементов благоустройства непосредственно в эксплуатируемых тротуарных покрытиях. Основные технико-эксплуатационные показатели: достаточная для практического использования точность определения фактического состояния бетона, возможность расчета межремонтных циклов и эксплуатационной долговечности покрытия. Степень внедрения: опытная производственная апробация. Эффективность методики заключается в создании возможности оперативного контроля за состоянием бетона, а также возможности планирования межремонтных циклов и времени.

УДК 666.972;681.3;69:658.011.56

Разработать и внедрить вычислительный технологический комплекс для автоматизации расчетов и оперативного контроля при производстве сборных бетонных и железобетонных изделий и конструкций: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Батяновский Э.И.**; № ГР 20041663. — Минск, 2005. — 73 с.: 30 рис., 1 прил. Инв. № 30614

Объект: технология бетонных и железобетонных изделий и конструкций. Цель: разработка комплекса программ для автоматизации расчетов и оперативного контроля при производстве бетонных и железобетонных изделий и конструкций. В процессе работы проводили экспериментальную апробацию разрабатываемых программ в производственных условиях внедряющей организации (ГРУП «Завод ЖБИ» г. Барановичи). Результат: впервые создан технологический комплекс программ для ПЭВМ «Технолог», обеспечивающий возможность автоматизированного ведения расчетов по всем основным технологическим переделам производства сборных бетонных и железобетонных изделий и конструкций. Основные технико-экономические показатели: повышение оперативности технологических расчетов; программы адаптированы к условиям и нуждам технологических служб заводов ЖБИ; выполнение расчетов в диалоговом режиме, что обеспечивает использование программного комплекса инженерами технологических служб предприятий с навыками «пользователя». Степень внедрения: производственное использование рядом заводов железобетонных изделий Беларуси (г. Минск, г. Барановичи, г. Солигорск и др.). Эффективность внедрения технологического комплекса «Технолог» выражается возможностью экономии цемента до 10% и энергетических затрат на тепловую обработку до 10–15%.

УДК 721.012;624.014.2:624.012.45

Разработка методики расчета сталежелезобетонных конструкций по деформационной модели: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Мартынов Ю.С.**; № ГР 20042703. — Минск, 2005. — 94 с.: 6 табл., 41 рис., 1 прил. — Библиогр.: 126 назв. Инв. № 30622

Объект: сталежелезобетонные косо-, сжато-изгибаемые сталежелезобетонные конструкции с про-

извольным поперечным сечением. Цель: провести теоретические исследования и разработать методику расчета сталежелезобетонных конструкций по деформационной модели. Дан обзор существующих прочностных методов расчета поперечных сечений стержневых строительных конструкций (стальных, железобетонных и сталежелезобетонных) без учета и с учетом физической нелинейности. Обобщена деформационная расчетная модель произвольных поперечных сечений сталежелезобетонных конструкций, учитывающая неупругую работу материалов под нагрузкой. Разработаны методика и алгоритм расчета поперечных сечений сталежелезобетонных конструкций с учетом физической нелинейности и стадийности работы. Приведена характеристика разработанной компьютерной программы Fplastic и реализованных в ней алгоритмов расчета по деформационной модели. Результаты НИР использованы в нормативном документе ТКП 45-5.03-16-2005(02250) «Конструкции сталежелезобетонные покрытий и перекрытий. Правила проектирования». Область применения: методика расчета и компьютерная программа могут использоваться при проектировании сталежелезобетонных конструкций.

УДК 666.972.16:006.354;624

Исследование процессов твердения бетонов, полученных с применением электромагнитной активации водных растворов: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Полейко Н.Л.**; № ГР 20042750. — Минск, 2005. — 48 с.: 7 табл., 5 рис., 1 прил. — Библиогр.: 23 назв. Инв. № 30628

Объект: цементные системы, подверженные электромагнитной импульсивной активации. Цель: исследовать процессы твердения бетонов и оптимизировать технологии электромагнитной активации водных растворов, используемых для приготовления бетонных смесей, экономия цемента и энергии на пропаривание при изготовлении ЖБИ. Рекомендации и база данных, разработанные в рамках НИР, будут использованы Министерством архитектуры и строительства для разработки новых, прогрессивных технологий производства сборных железобетонных изделий и конструкций на предприятиях строительной индустрии Республики Беларусь.

УДК 711(476);69:001.4

Провести исследование и разработать показатели системы «Дизайн архитектурной среды»: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Агранович-Пономарева Е.С.**; № ГР 20042873. — Минск, 2005. — 196 с.: 1 прил. — Библиогр.: 278 назв. Инв. № 30629

Объект: терминологический аппарат системы «Дизайн архитектурной среды». Цель: составить терминологический словарь-справочник «Дизайн архитектурной среды», разработав показатели системы «Дизайн архитектурной среды» и дав однозначные определения всех основных понятий. Полученные результаты включают текст словаря-справочника «Дизайн архитектурной среды» в первой редакции, где определены базовые понятия системы «Дизайн архитектурной среды»; предложен алгоритм дизайн-

проектирования архитектурной среды и определены виды и формы деятельности в дизайн-проектировании; изучены исходные предпосылки формирования архитектурной среды; разработан перечень терминов, в котором учтены основные виды, объекты и субъекты системы «Дизайн архитектурной среды»; разработаны основные понятия системы «Дизайн архитектурной среды» и структура словаря-справочника. Результаты являются новыми. Область применения: проектные организации, местные органы управления архитектурной и градостроительной деятельностью Республики Беларусь, средние специальные и высшие учебные заведения.

УДК 69.003;69:338

Анализ финансово-хозяйственной деятельности ПРУП «Кричевцементношифер» за 2002–2004 гг., состояния основных производственных фондов с разработкой предложений по его финансовой стабилизации и технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта по техническому перевооружению предприятия на 2005 год: Отчет о НИР / ПК «Стройэкотехнологии»; Руководитель работы **Ваганова Л.В.**; № ГР 20044371. — Минск, 2005. — 157 с.: 1 прил. Инв. № 30762

Объект: производственно-финансовое состояние ПРУП «Кричевцементношифер». Результат: сделан анализ финансового состояния и производственных показателей предприятия, разработаны предложения по финансовой стабилизации и технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта технического перевооружения предприятия ПРУП «Кричевцементношифер» на 2005 г.

УДК 624.04:531/534;691.32;666:972.017:53

Разработка физических основ теории деформирования и разрушения кристаллогидратных комплексов цемента в бетоне: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Ахвердов И.Н.**; № ГР 2003105. — Минск, 2005. — 90 с.: 12 табл. Инв. № 30588

Объект: процесс твердения цемента, формирования и разрушения структуры цементного камня в бетоне. Цель: разработать теорию деформирования и разрушения затвердевшего бетона. В процессе работы проводились теоретические и экспериментальные исследования коагуляционного и кристаллогидратного структурообразования цементного геля и камня в результате реакций цемента с водой, а также экспериментальные исследования деформирования и разрушения цементного бетона. Результат: уточнены основополагающие положения теории деформации и разрушения кристаллогидратных комплексов цементного камня, обеспечивающих прочность бетона. Основные научные результаты: получила развитие теория твердения цемента, а также процессов деформирования и разрушения цементного бетона на основе физической модели, отражающей зависимости этих процессов от особенностей кристаллогидратной структуры цементного камня. Степень внедрения: опубликована монография «Раздельное бетонирование наземных и подводных инженерных сооружений» с использованием результатов исследований.

УДК 621.315:697.273,69.05:658.012 69:339;69:338;69.05:658.01

Разработка комплекса организационно-технологических мероприятий и моделей, обеспечивающих снижение затрат ресурсов в условиях рынка строительной продукции: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Лысов В.П.**; № ГР 20031564. — Минск, 2005. — 64 с.: 7 табл., 21 рис. — Библиогр.: 48 назв. Инв. № 30593

Объект: комплекс организационно-технологических мероприятий и моделей, обеспечивающих снижение затрат ресурсов в условиях рынка строительной продукции. Цель: исследования на конкретных производственных примерах по созданию энергосберегающих средств и методов в технологии и организации строительства. Результат: созданы новые поликомпозиционные устройства и элементы, позволившие снизить капитальные затраты до 10% и топливно-энергетические до 15% в сравнении с существующими в настоящее время аналогами. Организационно-технологические мероприятия позволяют снизить трудовые, материально-технические ресурсы на 7–10%. Результат: осуществлено внедрение поликомпозиционных устройств в строительных организациях. Комплекс научных разработок по программным средствам внедрен более чем в 300 организациях строительной отрасли Республики Беларусь. Передано для внедрения в строительные организации методическое пособие по ППР.

УДК 691.32;678.46/.047;539.4:620.2

Разработка теоретической модели карбонизации железобетона для расчета долговечности при комплексном воздействии силовых и несиловых факторов: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Зверев В.Ф.**; № ГР 200320. — Минск, 2005. — 231 с.: 44 табл., 80 рис., 8 прил. — Библиогр.: 116 назв. Инв. № 30594

Объект: железобетонные конструкции, подверженные карбонизации и коррозии арматуры. Цель: разработка расчетной модели прогнозирования долговечности железобетона при карбонизации. Долговечность железобетонной конструкции определена как период ее эксплуатации до достижения предельно допустимой величины раскрытия продольной трещины в защитном слое бетона, вызванной коррозией арматуры, в зоне максимальных напряжений, который включает две стадии: карбонизация защитного слоя бетона; коррозия арматуры при снижении pH среды ниже предела, при котором обеспечивается пассивация поверхностных слоев арматурных стержней. Рекомендации могут быть использованы при разработке нормативных документов, а также научно-исследовательскими и проектными организациями.

УДК 624.012.45:620.179.16;534.86

Разработка неразрушающих ультразвуковых методов оценки деструкции железобетонных конструкций в процессе эксплуатации: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Леонович С.Н.**; № ГР 200321. — Минск, 2005. — 180 с.: 23 табл., 105 рис., 4 прил. — Библиогр.: 47 назв. Инв. № 30595

Объект: методы неразрушающего контроля бетона и современные приборные средства их реализации. Цель: совершенствование ультразвукового метода оценки состояния бетона в конструкциях в процессе эксплуатации, разработка рекомендаций по совместному использованию взаимодополняющих средств неразрушающего контроля бетона, разработка ультразвукового прибора с расширенными функциональными возможностями. В работе выполнен обзор и анализ используемых неразрушающих методов и средств контроля прочностных характеристик бетона. Выполнена серия вычислительных экспериментов по моделированию процесса формирования упругих волн в бетонном массиве возбуждаемых сухим точечным контактом, для различных условий их возбуждения и распространения. Разработаны методические рекомендации по оценке прочностных параметров бетонных конструкций неразрушающими методами, уточнена методика оценки поверхностных трещин бетонных изделий и степени влияния армирования на оценки прочности бетона неразрушающими методами, разработана оригинальная, импортозамещающая конструкция ультразвукового прибора контроля бетона. Степень внедрения: опытно-промышленная проверка разработки в течение года на промышленных объектах республики.

УДК 691.32

Разработка научных принципов восстановления эксплуатационных свойств бетона на основе структурной модели с учетом дефектности: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Голубев Н.М.**; № ГР 200322. — Минск, 2005. — 204 с.: 70 табл., 48 рис., 1 прил. — Библиогр.: 139 назв. Инв. № 30596

Объект: структурная модель бетона с дефектами в виде трещин, возникших при изготовлении и эксплуатации. Цель: разработка технологических принципов восстановления эксплуатационных свойств бетона с дефектами, базируясь на структурной модели. Приведенные материалы исследований обычного модифицированного, напрягающего, центрифугированного, высокопрочного бетона свидетельствуют о значительном влиянии дефектности на снижение долговечности конструкций, о связанных с этим существенных материальных затратах на восстановление их эксплуатационной пригодности. Разработанные методы восстановления эксплуатационных свойств бетона конструкций с дефектами в виде трещин с применением сухих строительных смесей имеет ряд преимуществ, из которых главными и наиболее предпочтительными являются легкость в работе, а также долговечность покрытий.

УДК 691.175:625.06;665.77

Разработать и внедрить технологию производства битумно-полимерных эмульсий: Отчет о НИР / ИОНХ НАНБ; Руководитель работы **Крутько Н.П.**; № ГР 20032294. — Минск, 2005. — 86 с.: 28 табл., 27 рис. — Библиогр.: 24 назв. Инв. № 31173

Объект: полимеры, катионные битумно-полимерные эмульсии на основе водорастворимых и твердых

полимеров и выделенные из них остаточные вяжущие. Цель: оценка возможности получения битумных эмульсий с водорастворимыми и твердыми полимерами, отработка технологических режимов получения битумно-полимерных эмульсий, разработка рецептуры битумно-полимерных эмульсий, требований к материалам для производства битумно-полимерных эмульсий и рекомендаций по устройству покрытий с использованием битумно-полимерных эмульсий. Изучены физико-химические характеристики катионных битумно-латексных эмульсий однофазного и двухфазного типов, полученных с использованием промышленных эмульгаторов в зависимости от типа латекса, концентрации и вида ПАВ. Показано, что только при использовании синтетического катионного латекса достигаются необходимые коллоидно-химические характеристики эмульсий. В работе исследовано влияние твердых полимеров различных типов на структурно-реологические характеристики модифицированных битумов, на свойства эмульсий и адгезионно-когезионные свойства остаточного вяжущего, выделенного из эмульсий. Показано, что изменение реологических свойств системы при добавлении полимера оказывает значительное влияние на гранулометрический состав и средний размер частиц эмульсии, что чаще всего проявляется в увеличении среднего размера частиц и расширении гранулометрической кривой распределения частиц по размерам. Область применения: литые холодные асфальтобетонные смеси для устройства слоев износа и поверхностные обработки дорожных покрытий. Определены оптимальные технологические режимы получения битумно-полимерных эмульсий. Разработаны рецептуры битумно-полимерных эмульсий для устройства поверхностной обработки и битумно-латексной эмульсии для укладки защитных слоев из холодных литых асфальтобетонных смесей.

УДК 69.003;69:338;69(094);333.45:69

Исследовать эффективность применения действующих законодательных актов по вопросам обеспечения конкурентной среды в строительстве и подготовить необходимые изменения в нормативную базу: Отчет о НИР / НИАП «Стройэкономика»; Руководитель работы **Адамович В.Е.**; № ГР 20033698. — Минск, 2005. — 264 с.: 22 табл., 17 рис., 8 прил. — Библиогр.: 41 назв. Инв. № 31018

Объект исследования: конкурентная среда в строительстве, совокупность регулирующих ее нормативных правовых документов. Результат: предложения по внесению изменений и дополнений в действующие законодательные акты по вопросам обеспечения конкурентной среды в строительстве, аналитические записки об эффективности проведенных в 2004 г. подрядных торгов на строительство объектов в региональном разрезе и о методическом сопровождении с проектами необходимых изменений в нормативную базу.

68 СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 631.866:631.874:631.582:631.153.3:631.445.24

Разработать экономически и экологически обоснованные системы севооборотов и структуры посевных площадей для хозяйств разной специализации и их рационального сочетания с системами удобрений и защиты растений на основе принципов биологизации, ресурсосбережения и землепользования, обеспечивающие продуктивность пахотных почв 70–80 ц/га к.ед., расширенное воспроизводство плодородия почвы, экономию энергозатрат на 15–20% [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «Гомельская ОСХОС» НАНБ; Руководитель **Лапушкова Р.А.**; Исполнитель **Бондаренко В.В.**; № ГР 20071617. — Довск, 2005. — 11 с.: 6 табл. Инв. № 36395

Результат: выявлены наиболее продуктивные и экономически выгодные полевые севообороты на дерново-подзолистых супесчаных почвах, способствующие получить 17–22 ц/га и более зерна зернобобовых культур, что позволит обеспечить содержание в одной кормовой единице 110–120 г переваримого протеина.

УДК 631.1:631.11:633.112:633.113:633.13:633.14:633.16

Оригинальное семеноводство и размножение лучших, районированных и перспективных сортов озимых и яровых зерновых культур с целью получения не менее 100 т оригинальных и 600 т элитных семян для экс. баз и спецхозов Гомельской области [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «Гомельская ОСХОС» НАНБ; Руководитель **Лапушкова Р.А.**; Исполнитель **Лапушкова Р.А., Сергеева А.В.**; № ГР 20071618. — Довск, 2005. — 24 с.: 5 табл. Инв. № 36396

Результат: произведен исходный материал озимых и яровых зерновых культур 20 сортов в питомниках испытания потомств первого и второго года и питомниках размножения первого года в количестве 110 т оригинальных и 620 т элитных семян лучших районированных сортов.

УДК 633.1:633.11:633.13:633.16

Изучить биологические и хозяйственные особенности новых высокоурожайных сортов и сортообразцов зерновых культур в экологическом сортоиспытании, обеспечивающих получение 50–60 ц/га зерна в условиях Гомельской области [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «Гомельская ОСХОС» НАНБ; Руководитель **Лапушкова Р.А.**; Исполнитель **Лапушкова Р.А., Сергеева А.В.**; № ГР 20071619. — Довск, 2005. — 28 с.: 8 табл. Инв. № 36397

Результат: изучены и выявлены наиболее урожайные, ценные по комплексу хозяйственных признаков сорта озимых и яровых зерновых культур, обеспечивающие получение 50–60 ц/га зерна.

УДК 631.86:631.874:631.528:631.153.3:631.445.24

Производство оригинальных семян многолетних и однолетних злаковых и бобовых трав, крестоцветных культур, проса, разработка тех-

нологии создания культурных сенокосов и пастбищ, обеспечивающая стабильность бобового компонента на протяжении 5–6 лет в травостое с содержанием в 1 к.ед. 100–105 г переваримого протеина. [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «Гомельская ОСХОС» НАНБ; Руководитель Гудеева С.В.; Исполнитель Гудеева С.В., Казаченко Т.Н., Лесько В.А.; № ГР 20071620. — Довск, 2005. — 16 с.: 7 табл., 14 источников. Инв. № 36398

Результат: обеспечены в полном объеме хозяйства области оригинальными семенами многолетних злаковых и бобовых трав, крестоцветных культур, проса. Разработана технология создания культурных сенокосов и пастбищ, обеспечивающая стабильность урожая бобового компонента в травосмеси на протяжении 5–6 лет с содержанием в 1 к. ед. 100–105 г переваримого протеина.

УДК 633.17:633.171:633.171.1

Разработка технологии возделывания редких нетрадиционных культур: пайзы, чумизы, сорго-просяных и сорго-суданковых гибридов в условиях легких супесчаных почв Гомельской области; создание сортов проса зернового и зернокармального направления использования, превышающие по урожайности районированные на 10%, устойчивые к болезням [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «Гомельская ОСХОС» НАНБ; Руководитель Кравцов С.В.; Исполнитель Кравцов С.В.; № ГР 20071621. — Довск, 2005. — 45 с.: 24 табл. Инв. № 36399

Результат: изучены и размножены в условиях легких супесчаных почв новые нетрадиционные культуры: пайза, чумиза, сорго-просяные гибриды, сахарное сорго, обеспечены хозяйства области оригинальными семенами проса, разработана агротехника их возделывания. Изучены химические меры борьбы с сорняками в посевах сахарного сорго.

УДК 631.52:633.367.2:633.358

Создать новый селекционный материал гороха, люпина, гречихи и отобрать наиболее высокоурожайные растения, устойчивые к полеганию, болезням (аскохитозу, антракнозу, корневым гнилям), высоким качеством зерна с потенциалом продуктивности гороха 40–45, люпина 26–35 ц/га, гречихи 20–25 ц/га; оригинальное семеноводство районированных сортов зернобобовых и крупяных культур в условиях Гомельской области. Селекция и семеноводство зеленого горошка [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «Гомельская ОСХОС» НАНБ; Руководитель Клемянова А.А.; Исполнитель Левзикова Е.Г., Кравцов А.В.; № ГР 20071622. — Довск, 2005. — 27 с.: 13 табл. Инв. № 36400

Результат: созданы новые сорта люпина, пелюшки, гречихи с потенциалом продуктивности гороха 40–45, люпина 26–35, гречихи 20–25 ц/га. Проведено предварительное испытание новых перспективных номеров гороха, зеленого горошка, люпина, гречихи, определены количественные и качественные показатели элитных растений.

УДК 635.21:631.526.32:581.141.6

Ускоренное размножение исходного материала картофеля районированных и перспективных сортов с целью получения не менее 150 т оригинальных и 200 т элитных семян для спецсемхозов Гомельской области; экологическое испытание перспективных гибридов картофеля, влияние наиболее высокоурожайных, отвечающих требованиям народного хозяйства с потенциалом продуктивности 500–600 ц/га [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «Гомельская ОСХОС» НАНБ; Руководитель Сидоренко Т.Н.; Исполнитель Лесневская Р.И., Тихонова Л.Г.; № ГР 20071623. — Довск, 2005. — 26 с.: 1 рис., 20 табл. Инв. № 36401

Результат: определены лучшие по продуктивности и устойчивости к болезням сорта и гибриды картофеля. Изучена динамика накопления урожая клубней различных по скороспелости сортов и гибридов картофеля. Усовершенствована технология производства семенного картофеля в полевых условиях на основе эффективных приемов ускоренного размножения.

УДК 338.436:001.891.54(476)(047.31)

Разработать модели организации кооперативно-интеграционных структур в АПК Республики Беларусь [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / УП «БелНИВНФХ в АПК»; Руководитель Шпак А.П.; Исполнитель Цек Г.М.; № ГР 20064875. — Минск, 2007. — 170 с.: 3 табл., 3 рис., 1 прил., 51 источник. Инв. № 35581

Объект: организационная структура АПК и ее составляющие, отечественный и зарубежный опыт развития кооперативно-интеграционных отношений в АПК; зарубежный опыт управления в кооперативах и кооперативных объединениях. Цель: изучение и обобщение зарубежного и отечественного опыта образования и функционирования кооперативно-интеграционных структур, выявление причин и ограничений деятельности, определение порядка создания и эффективного функционирования интеграционных структур. Результат: выявлены тенденции и направления формирования рыночных структур на современном этапе. Изучен отечественный опыт образования и функционирования агропромышленных формирований, дана оценка и направление повышения эффективности их деятельности. Научная разработка будет способствовать устранению сдерживающих факторов и причин дальнейшего развития кооперативно-интеграционных процессов в АПК республики, выработке экономических и институциональных мер и условий совершенствования организационно-экономической структуры агропромышленного комплекса на основе образования и функционирования эффективных рыночных структур в АПК Республики Беларусь.

УДК 631.81.095.337(047.3) 631.812(047.3)

Внедрить ресурсосберегающие и импортозамещающие новые формы жидких комплексных макро- и микроудобрений на посевах основных сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / УО «ГрГАУ»;

Руководитель **Алексеев В.Н.**; Исполнитель **Бородин П.В.**; № ГР 20061646. — Гродно, 2006. — 25 с.: 7 табл., 7 прил. Инв. № 36415

Объект исследования: озимые и яровые зерновые культуры, кукуруза, рапс, картофель, сахарная свекла, лук, капуста, многолетние травы. На дерново-подзолистых и торфяных почвах западного региона республики изучено влияние ресурсосберегающих и импортозамещающих новых форм жидких комплексных удобрений на продуктивность сельскохозяйственных культур. Новые формы удобрений по своей эффективности не уступали стандартным удобрениям, а в ряде случаев были эффективнее. Новые формы удобрений внедрялись на посевах основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах: МРУ СП «Мостовчанка», ф/х «Горизонт», СЧУП «Дубно», СПК «Милевичи» и «Занеманский», КФХ «Кирилл» Мостовского района Гродненской области. Все испытываемые новые формы жидких комплексных удобрений были эффективны и в среднем по хозяйствам дали прибавку урожайности 9–25%. Область применения: земледелие.

УДК 630.174.754(476):630.27:630*2

Усовершенствовать и внедрить в условиях юго-западного региона республики технологию выращивания посадочного материала и создания культур пихты белой: Отчет о НИР / ГНУ «Центральный ботанический сад НАНБ»; Руководитель работы **Торчик В.И.**; № ГР 2004318. — Минск, 2005. — 45 с.: 5 табл., 12 рис., 2 прил. — Библиогр.: 23 назв. Инв. № 35493

Объект: насаждения и единичные посадки пихты белой на территории Беларуси. Результат: приводится краткая фитоценотическая характеристика пихты белой. Дана оценка естественного возобновления пихты белой (*Abies alba Mill.*) в изолированной природной популяции в Беловежской пуще, единичных деревьев на территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси и Пружанского лесхоза. Излагаются агротехнические особенности выращивания посадочного материала пихты белой, включающие весь цикл работ, начиная от сбора семян, их предпосевной подготовкой, посевом и выращиванием сеянцев с закрытой корневой системой. Научная новизна: выявленные закономерности формирования возобновления пихты белой, а также данные о биологических особенностях ее семенного размножения. Область применения: лесное хозяйство — опытные культуры пихты белой заложены на площади 1,5 га в Ружанском и Линовском лесничествах Пружанского лесхоза. Технология выращивания посадочного материала и закладки культур пихты белой рекомендована для использования в лесхозах юго-западного региона республики.

УДК 630.174.754(476):582.475.2:630,2

Изучить продуктивность и произвести отбор хозяйственно-ценных форм дугласии Мензиса (*Pseudotsuga Menziessii (Mirb.) Franco*) с целью создания лесосеменной базы и плантационных культур: Отчет о НИР / ГНУ «Центральный ботанический сад НАНБ»; Руководитель работы **Торчик В.И.**; № ГР 20032305. — Минск, 2005. — 71 с.: 10 табл.,

14 рис., 2 прил. — Библиогр.: 20 назв. Инв. № 35492

Объект исследования: насаждения дугласии Мензиса (*Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco*). Результат: дана оценка продуктивности насаждений дугласии Мензиса в насаждениях произрастающих на территории ЦБС НАН Беларуси и в Государственном лесном заказнике «Прилуцкий». Проведен отбор и регистрация плюсовых деревьев. Разработаны рекомендации по сбору шишек, посеву семян и выращиванию посадочного материала. Изложены рекомендации по закладке плантационных культур. Разработан технологический регламент по вегетативному размножению. Научная новизна: впервые для условий Беларуси установлена фактическая продуктивность насаждений псевдотсуги Мензиса. Выявлена возрастная динамика дифференциации деревьев по ступеням толщины. Построены графические модели хода роста древесного ствола псевдотсуги Мензиса в различные возрастные периоды. Область применения: лесное хозяйство: на базисном питомнике Станьковского лесничества Минского лесхоза заложены плантационные культуры на площади 1 га, а в Юрьевском лесничестве Смолевичского лесхоза заложены плантационные культуры на площади 0,6 га. Технология создания плантационных культур дугласии рекомендована для использования в опытных лесхозах республики.

УДК 633:633.8+633.88:581.522.4(476);633.88;633.86/.87

Интродукция, изучение эколого-биологических особенностей перспективных лекарственных, пряно-ароматических и кормовых растений с целью использования в народном хозяйстве Беларуси: Отчет о НИР / Центральный ботанический сад НАНБ; Руководитель работы **Кухарева Л.В.**; № ГР 2001998. — Минск, 2005. — 169 с.: 38 табл., 35 рис., 3 прил. — Библиогр.: 37 назв. Инв. № 35589

Обобщены результаты пятилетнего изучения биоэкологического потенциала лекарственных, пряно-ароматических, кормовых, редких и исчезающих растений. В условиях интродукции изучена биология, фенология, определены посевные качества семян различных сроков хранения 30 видов редких растений. Исследованы морфологические и биологические особенности семян *Silybum marianum L.*, определены их качественные и количественные показатели. Изучены особенности плодоношения и размножения *Melittis sarmatica Klok*, жизненный цикл его развития при введении в культуру. Исследованы адаптационные возможности и репродукционные способности *Potentilla recta L.* и *Adonis vernalis L.* и оценена устойчивость их в условиях интродукции. Изучены особенности формирования корневой системы женьшеня при семенном и вегетативном способах размножения, в зависимости от густоты высевы семян и высадки рассады. Исследовано классификационное положение семян сильфии пронзеннолистной, предпосевная их подготовка, установлены сроки сева.

УДК 635.2:581.522.4(476);535.9

Эколого-биологические особенности декоративных садовых форм древесных растений

в связи с интродукцией в Беларуси: Отчет о НИР / Центральный ботанический сад НАНБ; Руководитель работы **Торчик В.И.**; № ГР 2001999. — Минск, 2005. — 199 с.: 24 табл., 30 рис., 2 прил. — Библиогр.: 46 назв. Инв. № 35590

Объект: 120 декоративных форм интродуцированных древесных растений. На основании обобщения результатов изучения сезонного развития и устойчивости к болезням и вредителям подтверждена гипотеза о возможности интродукции в Беларусь садовых форм видов, прошедших длительное интродукционное испытание и показавших высокую устойчивость в климатических условиях республики. У представителей родов *Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Tsuga*, *Juniperus* выявлены оптимальные фенологические фазы развития маточных растений с наивысшей регенерационной способностью черенков, а также показано положительное влияние подогрева субстрата на зимнее укоренение форм, имеющих неглубокий период покоя. Установлено, что даты наступления основных фенологических фаз развития у декоративных форм родов *Picea*, *Pinus*, *Larix* и *Tsuga* соответствуют средним многолетним у вида или несколько опережают их. Ритмичность и интенсивность роста побегов у большинства декоративных форм одного вида в течение вегетационного периода почти аналогичны. Научная новизна: выявленные закономерности роста, развития и устойчивости перспективных садовых форм в условиях Беларуси, а также теоретическое обоснование зависимости процессов регенерации у трудноукореняемых таксонов от физиологического состояния маточников. Область применения: лесное хозяйство, зеленое строительство, «Рекомендации по вегетативному размножению декоративных древесных растений стеблевыми черенками» внедрены в 6 лесхозах Минского ПЛХО, а «Рекомендации по использованию декоративных древесных растений в контейнерном озеленении городов» приняты для внедрения в озеленении Минска.

УДК 630*6+574:539.1.04

Усовершенствование лесохозяйственных технологий, обеспечивающих получение лесохозяйственной продукции, соответствующей нормативным требованиям: Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Тушин Н.Н.**; № ГР 20053503. — Минск, 2005. — 24 с.: 4 табл., 11 рис., 5 прил. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 31013

Объект: пищевые лесные ресурсы (грибы, ягоды) Лунинецкого лесхоза Брестского ПЛХО. Цель: разработка и внедрение современных методов и технологий, обеспечивающих снижение содержания радионуклидов в пищевой продукции леса. В 2005 г., в соответствии с программой работ проведено исследование радиоактивного загрязнения пищевой продукции леса на территории Лунинецкого лесхоза Брестского ПЛХО (отбор и измерение проб почвы, грибов и ягод, произрастающих в различных зонах радиоактивного загрязнения лесов и типах условий местопроизрастания), и по результатам создана база данных; проведена закладка участков

культивируемых грибов на личных подворьях и, в рамках внедрения методики радиационного контроля пищевой продукции леса, стационарных участков по долговременному изучению загрязнения пищевой продукции леса в Воложинском и Рогачевском лесхозах (КП-5 и КП-6); проведены работы по актуализации и внесению дополнений и изменений в рекомендации для населения по сбору грибов и ягод на территории Лунинецкого лесхоза. Наряду с рекомендациями подготовлены обучающие и информационные материалы в виде комплекта тематических открыток. Разработаны с использованием цифровых фотографий оригиналы-макеты и отпечатан пробный тираж рекомендаций и информационных материалов.

УДК 632.6/.7+661.163

Диагностика потенциала вирулентности условно-патогенных грибов сельскохозяйственных культур на основе выявления степени резистентности отдельных штаммов к различным фунгицидам *in vitro*: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Гапиенко О.С.**; № ГР 2004428. — Минск, 2005. — 69 с.: 7 табл., 13 рис., 1 прил. — Библиогр.: 52 назв. Инв. № 30291

Объект: штаммы условно-патогенных микромицетов, выделенных из разных мест обитания и изучение их степени резистентности к фунгицидам. Цель: разработка метода диагностики потенциала вирулентности условно-патогенных грибов сельскохозяйственных культур. Результат: впервые разработан метод диагностики потенциала вирулентности условно-патогенных грибов на основе выявления их степени резистентности к различным фунгицидам.

УДК 632.9+573.6.086.83:57.083.3

Изучение возможности использования культур *in vitro* в оздоровлении плодовых и ягодных культур от вирусных инфекций: Отчет о НИР / РУП «Ин-т плодоводства»; Руководитель работы **Кухарчик Н.В.**; № ГР 20042558. — Самохваловичи, 2005. — 48 с. Инв. № 30959

Изучена возможность использования метода апикальных меристем, хемотерапии и их сочетания для оздоровления растений смородины черной и вишни от вирусов. Установлена эффективность использования (100%) сочетания культуры *in vitro* и хемотерапии для инактивации вируса черной кольцевой пятнистости томата у смородины черной. Выявлена зависимость степени оздоровления от вируса латентной кольцевой пятнистости земляники от сорта, концентрации виразола и длительности культивирования. Не выявлено достоверного влияния виразола на последующее выращивание оздоровленных растений смородины черной в контейнерной культуре в закрытом грунте. На основании полученных данных разработаны элементы методики оздоровления растений смородины черной от патогенных вирусов черной кольцевой пятнистости томата — комплексное использование культуры *in vitro* и применение хемотерапии с виразолом в концентрации 10 мг/л в одном пассаже и вируса латентной кольцевой

пятнистости земляники — комплексное использование культуры *in vitro* и хемотерапии с виразолом в концентрации 20 мг/л в двух последовательных пассажах. Результативностью оздоровления сортов и подвоев вишни с использованием апикальных меристем *in vitro* зависела как от вируса, так и от сорта. Выход растений, свободных от вируса хлоротической пятнистости листьев яблони, в среднем составил 2,6%, от вируса мозаики яблони — 16,2%, от вируса скручивания листьев вишни — 26,5%, от вируса карликовости сливы — 19,2%. Наиболее эффективной культура апикальных меристем оказалась в оздоровлении растений от вируса кольцевой пятнистости малины (в среднем 81,1%). Использование для оздоровления вишни от патогенных вирусов только культуры апикальных меристем дает низкий и нестабильный процент оздоровленных растений. Область применения результатов: плодоводство.

УДК 633.1:631.53.01:632.482.08:632.1

Разработка технологии проведения фитопатологической экспертизы семенного материала зерновых культур для определения зараженности грибами рода *Septoria Fr.*: Отчет о НИР / РУП «Институт защиты растений»; Руководитель работы **Буга С.Ф.**; № ГР 20043198. — Прилуки, 2005. — 24 с.: 9 табл. — Библиогр.: 25 назв. Инв. № 30965

Объект: грибы рода *Septoria Fr.*, поражающие листья, колос и зерновки озимой и яровой пшеницы, озимой тритикале. Цель: разработка технологии фитопатологической экспертизы семенного материала озимой пшеницы, позволяющей быстро и точно определять наличие и процентное содержание семян, несущих инфекцию грибов *Septoria spp.* В отчете представлены данные по изоляции, идентификации, таксономической принадлежности, культивированию в условиях *in vitro*, созданию рабочей коллекции грибов рода *Septoria Fr.*, являющихся факультативными сапрофитами и поражающих растения зерновых культур на всем протяжении периода вегетации. Полученные результаты оптимизации условий культивирования и параметров освещения грибов рода *Septoria* позволили перейти к разработке технологии проведения фитопатологической экспертизы семенного материала зерновых культур для определения зараженности грибами изучаемого рода.

УДК 635.21:631.811.98:632.1

Методические основы применения в культуре *in vitro* индукторов устойчивости картофеля к фитопатогенам: Отчет о НИР / РУП «Институт защиты растений»; Руководитель работы **Жукова М.И.**; № ГР 20043690. — Прилуки, 2005. — 37 с.: 12 табл. — Библиогр.: 47 назв. Инв. № 30966

Объект: биологически активные вещества (БАВ), имеющие характеристику регуляторов роста и индукторов болезнестойчивости растений. Цель: изучить возможные способы оптимизации методов определения эффективности биологически активных веществ в качестве регуляторов роста и индукторов болезнестойчивости оздоровленных растений картофеля. В процессе экспериментальных исследований установлена зависимость проявления биологической

эффективности БАВ при экзогенном воздействии на растения картофеля от многочисленных факторов, среди которых определяющее значение имеют сортовые особенности метаболизма растений картофеля, их физиологическое состояние в момент обработки, способ обработки и условия вегетации. На основании полученных результатов подготовлены методические рекомендации, которые могут быть использованы специалистами, занимающимися семеноводством картофеля на этапе ускоренного размножения исходного материала и его защиты от повторного заражения фитопатогенами.

УДК 634.1/.7;632.6/.7;634.11:632.7+632.937.12

Изучение структуры энтомоценозов плодовых насаждений в условиях интенсификации отрасли: Отчет о НИР / РУП «Институт защиты растений»; Руководитель работы **Колтун Н.Е.**; № ГР 20043691. — Прилуки, 2005. — 19 с.: 3 табл., 3 рис. — Библиогр.: 34 назв. Инв. № 30967

Объект исследований: фитофаги, энтомофаги, яблоня. Цель исследований: оценить влияние элементов интенсификации отрасли на изменения энтомокомплекса и процесс формирования урожая плодовых культур. Результаты исследований: на основании полученных данных и системного анализа многолетнего биологического материала установлено, что видовой состав вредителей в садах интенсивного типа и в садах старых конструкций существенно отличается структура доминирования. Построены логическая и математическая модели прогнозов вредоносности комплекса листогрызущих вредителей. Разработан алгоритм фенологического прогноза развития яблони. Установлено, что основными предикторами фенопрогноза являются температура и влажность воздуха, а также длина светового дня. Производственная проверка оправдываемости фенологического прогноза в 2005 г. в условиях Минской области показала его достаточно высокую достоверность. Отклонения фактических и прогнозируемых дат прохождения межфазных периодов по долгосрочному прогнозу составляли — 15 дней, по уточняющему — 2 дня.

УДК 632.937.1:632.1

Разработать метод биологического контроля заражения растений грибными и бактериальными возбудителями: Отчет о НИР / РУП «Институт защиты растений»; Руководитель работы **Прищепа Л.И.**; № ГР 20043692. — Прилуки, 2005. — 26 с.: 8 табл., 4 рис. — Библиогр.: 30 назв. Инв. № 30968

Цель: разработка метода биологического контроля заражения овощных культур грибными и бактериальными возбудителями болезней, используемого на этапе предпосевной обработки семян. В результате выполнения работ по проекту исследована и оценена биологическая эффективность ферментных препаратов глюкозооксидаз по отношению к возбудителям болезней грибной и бактериальной природы. Предложен метод биологического контроля фитопатогенных контаминантов семян овощных культур (моркови и свеклы столовой, капусты белокочанной), основанный на использовании ферментативной реак-

ции окисления глюкозы, катализируемой глюкозооксидазой. Подготовлено методическое пособие по использованию метода в сельскохозяйственном производстве.

УДК 635.1/8:631.524.86

Изучение теоретических основ и совершенствование методов экологической селекции овощных и пряно-вкусовых культур на продуктивность, качество и устойчивость к болезням: Отчет о НИР / РУП «Институт защиты растений»; Руководитель работы **Прищепа Л.И.**; № ГР 200441. — Прилуки, 2005. — 93 с.: 30 табл., 6 рис., 9 прил. — Библиогр.: 61 назв. Инв. № 30969

Объекты исследований: сорта овощных (томат, лук репчатый, фасоль овощная, чеснок озимый) и пряно-вкусовых культур (майоран садовый, мята перечная, сельдерея корневого), различные схемы размещения, методы оценки качества продукции. Цель: изучение теоретических основ экологической селекции овощных и пряно-вкусовых культур, разработка методов ускорения процесса селекции с использованием эколого-географического фактора. Результаты проведенных исследований позволили выделить сорта, обладающие высокой продуктивностью и экологической стабильностью с последующим вовлечением их в селекционный процесс, установить влияние экологических условий на качественные показатели овощных и пряно-вкусовых культур, устойчивость к болезням, выявить экологические фоны для оценки и отбора, создать и районировать сорта и гетерозисные гибриды овощных и пряно-вкусовых культур.

УДК 633:632.765.4

Изучение возрастной структуры популяций проволочников для оценки их вредоносности в посевах сельскохозяйственных культур: Отчет о НИР / РУП «Институт защиты растений»; Руководитель работы **Трепашко Л.И.**; № ГР 20043689. — Прилуки, 2005. — 23 с.: 11 табл., 2 рис. — Библиогр.: 63 назв. Инв. № 31202

Объекты исследований: популяции щелкунов (их личинки-проволочники), растения кукурузы, зерновых колосовых культур, многолетних злаковых трав, сахарной и кормовой свеклы, агротехнические приемы, химическая защита. Цель исследований: разработать экономические пороги вредоносности и прогноз численности проволочников для зерновых и пропашных культур на основании результатов исследования возрастной структуры их популяций. Результат: определено, что на структурные изменения в популяциях щелкунов существенно влияют сбалансированность севооборота, предшествующая культура, система обработки почвы, внесение удобрений и применение пестицидов. На основании полученных данных разработаны экономические пороги вредоносности и прогноз численности проволочников для зерновых и пропашных культур с учетом сформировавшейся возрастной структуры их популяций.

УДК 633.2.031/.033

Организовать комплексную оценку эффективности использования различных травостоев по выходу продукции животноводства: Отчет о НИР / РУП «ПОСМЗиЛ»; Руководитель работы **Мееровский А.М.**; № ГР 20043558. — пос. Полесский, 2004. — 29 с.: 13 табл. Инв. № 31051

Объект: различные пастбищные злаковые травостои многолетнего использования с участием лисохвоста лугового, мятлика лугового, костреца безостого, ежи сборной, двукисточника тростникового. Изучалась продуктивность злаковых трав, с различным процентом участия их в травостое по выходу продукции животноводства (молока) в пересчете на 1 га. Установлена наиболее продуктивная травосмесь на основе костреца безостого (40%), двукисточника тростниковидного (40%) и мятлика лугового (20%).

УДК 631.58

Определить состав наиболее продуктивных кормовых агроценозов и разработать агротехнические приемы их возделывания на природно-техногенных почвенных комплексах: Отчет о НИР / РУП «ПОСМЗиЛ»; Руководитель работы **Крот П.П.**; № ГР 20043559. — пос. Полесский, 2005. — 39 с.: 30 табл. Инв. № 31052

В результате осушительной мелиорации и сельскохозяйственного использования маломощная торфяная почва сравнительно быстро трансформировалась в специфическую разность минеральной почвы с относительно высоким содержанием органического вещества. Поэтому для создания экологически безопасной системы земледелия мелкозалежные торфяные почвы следует использовать под многолетние травы или в севооборотах с высоким долевым их участием. Для повышения продуктивности трансформированных почв следует вносить азотные и органические удобрения. Но в связи с недостаточным производством органических удобрений и нерентабельности их применения на мелиорированных объектах при дальних перевозках возникает необходимость в использовании сидератов.

УДК 630:575.8:632.937(476);661.164

Разработать и освоить в производстве технологию получения биоинсектицида Мускардин-Л для защиты леса от насекомых-вредителей: Отчет о НИР / РУП «Институт защиты растений»; Руководитель работы **Прищепа Л.И.**; № ГР 20033314. — Прилуки, 2005. — 38 с.: 11 табл., 4 рис. — Библиогр.: 32 назв. Инв. № 30964

Цель: разработать технологию получения биоинсектицида Мускардин-Л на основе местного высоковирулентного штамма энтомопатогенного гриба, подготовить техническую документацию для промышленного производства и рекомендации по применению препарата для защиты леса от насекомых-вредителей. Отобран высоковирулентный штамм энтомопатогенного гриба, разработаны состав жидкой питательной среды и режимы глубинного культивирования штамма-продуцента. Проведены токсикологическая оценка штамма-продуцента

и токсиколого-гигиеническая оценка биопрепарата, получены заключения о непатогенности штамма и определен класс опасности препарата. Разработана технология промышленного производства препарата и подготовлена документация, наработаны опытно-промышленные партии. Оценена эффективность препарата в лабораторных, полевых условиях и при проведении производственных испытаний по отношению к листогрызущим вредителям леса. Показано, что применение биоинсектицида Мускардин-Л позволяет контролировать численность вредителей.

УДК 632.9+633.1

Фотодинамическое подавление прорастания спор *Fusarium roae* — возбудителя фузариоза ячменя; выбор оптимальных условий фотодинамического воздействия для защиты ячменя от фузариоза путем предпосевной обработки семян: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Реуцкий В.Г.**; № ГР 20032904. — Минск, 2005. — 29 с.: 2 табл., 15 рис. Инв. № 31147

Результат: исследованы влияния pH, ионного состава инкубационной среды, заряда и гидрофобности порфиринов на связь фотосенсибилизаторов со спорами на разных этапах их прорастания; процесс фотодинамического подавления поглощения кислорода прорастающими спорами от концентрации фотосенсибилизатора, дозы и мощности светового воздействия и ее фракционирования, влияния ионов переменной валентности, а также веществ, модифицирующих фотодинамические реакции на фотосенсибилизируемое подавление прорастания спор.

69 РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО. АКВАКУЛЬТУРА

УДК 613.281.:639.2:553.89;664.95;639.2/.3.002.56

Разработать методику определения остаточных количеств полихлорированных бифенилов в рыбе и рыбной продукции методом ГЖХ: Отчет о НИР / Респ. научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Шуляковская О.В.**; № ГР 20041246. — Минск, 2005. — 67 с. Инв. № 30793

Цель: разработка методики определения остаточных количеств полихлорированных бифенилов и хлорорганических пестицидов в рыбе и рыбной продукции с помощью газожидкостной хроматографии. Показано, что для экстракции контаминантов из проб рыбы и рыбной продукции необходимо использовать смесь гексана с ацетоном или дихлорметан, а для очистки экстрактов — концентрированную серную кислоту. Дальнейшее определение проводят на газовом хроматографе с детектором по захвату электронов и капиллярными колонками неполярными (RTX-1) или средней полярности (ДВ-1701).

УДК 595.384.16-152.6;639.3.053.7;639.3.045

Определить потенциальную ракопродуктивность длиннопалого рака (*Astacus leptodactylus* Esch.) на разнотипных водоемах Беларуси: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т зоологии НАНБ»; Руководитель

работы **Алехнович А.В.**; № ГР 20041295. — Минск, 2005. — 114 с.: 11 табл., 7 рис., 4 прил. — Библиогр.: 63 назв. Инв. № 30920

Цель: определение продуктивности популяций длиннопалого рака в разнотипных водоемах Беларуси. Для наиболее продуктивных популяций юга страны годовая продукция облавливаемой части популяции близка к 8,5 г/м полезной для рака площади водоема, для глубоководных озер северной и центральной части Беларуси годовая продукция составляет 3,3 г/м. Отношение продукции к биомассе (Р\В) для популяций длиннопалого рака в мелководных озерах и водохранилищах на юге страны равны 0,53. Для глубоководных озер Витебской и Минской области соответствующие Р\В коэффициенты составили 0,37. Для неистощимого рационального промысла предложена норма изъятия — 50% от годовой продукции облавливаемой части популяции. Высокая потенциальная ракопродуктивность водоемов Беларуси дает основание сделать вывод, что запасы раков используются не в полную меру и рекомендовать развивать активный рачий промысел в Беларуси с одновременным проведением мероприятий по расселению раков.

70 ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 532.543;556.18.08;504:002

Обоснование расположения вертикалей для отбора проб на озерах и водохранилищах в бассейне р. Западная Двина [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель **Станкевич А.П.**; Исполнитель **Корнеев В.Н.**; № ГР 20064459. — Минск, 2006. — 67 с.: 43 рис., 5 табл., 11 источников. Инв. № 34264

Объект: 16 водоемов, расположенных в бассейне Западной Двины, на которых департаментом гидрометеорологии запланировано открытие дополнительных пунктов наблюдений в 2006 г. Цель: научное обоснование выбора вертикалей на исследуемых озерах и водохранилищах для организации регулярных наблюдений за качеством озерных вод. В процессе исследований изучены морфометрические характеристики водоемов; предварительно определены месторасположение вертикалей и количество точек на вертикалях для отбора проб; проведены экспедиционные обследования водоемов; установлен перечень вертикалей для отбора проб на водоемах бассейна Западной Двины. Выполнение данной работы позволило начать регулярные наблюдения на озерах и водохранилищах, что дало возможность контролировать экологическое состояние наиболее важных в природоохранном, рыбохозяйственном и рекреационном отношениях озерных экосистем республики, не охваченных ранее стационарными наблюдениями.

УДК 556.11;504.4.054(083.74)+504.4.06(1/9);532.543

Разработка нормативов по хромю общему, жирам для водоемов рыбохозяйственного назначения: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Станкевич А.П.**; № ГР 20051168. —

Минск, 2005. — 31 с.: 11 табл., 3 прил. — Библиогр.: 24 назв. Инв. № 31053

Цель: обоснование предельно допустимых концентраций (ПДК) по хрому общему и жирам для водоемов рыбохозяйственного назначения. Объект: нормирование качества вод для водоемов рыбохозяйственного назначения в Республике Беларусь. Результат: проведен анализ международных нормативов по хрому общему и жирам, определены количественные показатели нормативов, рекомендуемых для применения на территории Республики Беларусь, проведен анализ применимости данных нормативов на основе существующих наблюдений за качеством речных вод в Беларуси, рассмотрен вопрос о методической обеспеченности использования разработанных нормативов качества вод.

УДК 504:002;628.17

Разработать технологические нормативы водопотребления и водоотведения для УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов»: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Конопелько Л.Г.**; № ГР 20051502. — Минск, 2005. — 39 с.: 6 табл., 6 рис., 1 прил. — Библиогр.: 1 назв. Инв. № 31054

Объект: УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов». Цель: разработка технологических нормативов водопотребления и водоотведения для УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов». Расчеты технологических нормативов произведены путем установления статистических линейных функциональных связей между водопотреблением и производством условной продукции в помесечном и в годовом разрезе. Технологические нормативы вынесены в документ, представляемый в установленном порядке к согласованию и утверждению. Результат: разработанные технологические нормативы в годовом разрезе предназначены для использования при обосновании разрешений на специальное водопользование, в помесечном разрезе — для оценки рационального водопользования УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов».

УДК 504:002;628.17

Разработать технологические нормативы водопотребления и водоотведения для СП «Санта Бремор» ООО: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Конопель Л.Г.**; № ГР 20051643. — Минск, 2005. — 38 с.: 6 табл., 6 рис., 1 прил. — Библиогр.: 1 назв. Инв. № 31057

Цель: разработка технологических нормативов водопотребления и водоотведения для СП «Санта Бремор» ООО. Расчеты технологических нормативов произведены путем установления статистических линейных функциональных связей между водопотреблением и производством условной продукции в помесечном и в годовом разрезе. Технологические нормативы вынесены в документ, представляемый в установленном порядке к согласованию и утверждению. Результат: технологические нормативы в годовом разрезе предназначены для использования при обосновании разрешений на специальное водопользование, в помесечном разрезе — для оценки рационального водопользования СП «Санта Бремор» ООО.

УДК 628.17

Разработать технологические нормативы водопотребления и водоотведения для филиала Рогачевский хлебозавод РУП «Гомельхлебпром»: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Конопелько Л.Г.**; № ГР 20053149. — Минск, 2005. — 24 с.: 4 табл., 3 рис., 1 прил. — Библиогр.: 1 назв. Инв. № 31058

Объект: Рогачевский хлебозавод РУП «Гомельхлебпром». Цель: разработка технологических нормативов водопотребления водоотведения для Рогачевского хлебозавода РУП «Гомельхлебпром». Расчеты технологических нормативов произведены путем установления статистических линейных функциональных связей между водопотреблением и производством условной продукции в помесечном и в годовом разрезе. Технологические нормативы вынесены в документ, представляемый в установленном порядке к согласованию и утверждению. Результат: разработанные технологические нормативы в годовом разрезе предназначены для использования при обосновании разрешений на специальное водопользование, в помесечном разрезе — для оценки рационального водопользования Рогачевского хлебозавода РУП «Гомельхлебпром».

УДК 556.18:34;504:002;628.17

Разработать технологические нормативы водопотребления и водоотведения для РУПП «Гранит»: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Конопелько Л.Г.**; № ГР 20053634. — Минск, 2005. — 44 с.: 15 табл., 7 рис., 2 прил. — Библиогр.: 3 назв. Инв. № 31062

Объект: РУПП «Гранит». Цель: разработка технологических нормативов водопотребления и водоотведения для РУПП «Гранит». Расчеты технологических нормативов произведены путем установления статистических линейных функциональных связей между водопотреблением и производством условной продукции в помесечном и в годовом разрезе. Технологические нормативы вынесены в документ, представляемый в установленном порядке к согласованию и утверждению. Результат: разработанные технологические нормативы в годовом разрезе предназначены для использования при обосновании разрешений на специальное водопользование, в помесечном разрезе — для оценки рационального водопользования РУПП «Гранит».

УДК 006.91:681.2+531.7.08;621.002.56

Разработка методов и средств контроля геометрических параметров номинально криволинейных поверхностей с элементами прерывания. Этапы 1–6, 8 КП: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Соломахо В.Л.**; № ГР 2004949. — Минск, 2005. — 112 с.: 13 табл., 17 рис., 5 прил. — Библиогр.: 2 назв. Инв. № 30637

Объект: методы и средства контроля геометрических параметров номинально криволинейных поверхностей деталей с элементами прерывания. Цель: повышение эффективности контроля геометрических параметров выделенного класса поверхностей на основе оптимизации методов и средств измерений с использованием аналитического моделирования объектов

и процессов измерений. В процессе работы проводились аналитические и экспериментальные исследования методов и средств измерений для оценки их функциональных возможностей и повышения эффективности их использования. Результат: разработаны методы измерений, реализуемые по минимальному количеству контрольных точек с использованием аналитического моделирования объектов контроля, а также средства измерений блочно-модульного типа, работающие с аналитической компенсацией методической составляющей погрешности измерения. Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: высокая точность и достоверность результатов контроля, высокая производительность процесса контроля.

УДК 556.18(084.2)+622.331:553.973

Изучение закономерностей формирования запасов сапропеля в малых озерах и болотных массивах, разработка научных основ энергосберегающих технологий их добычи и использования: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Курзо Б.В.**; № ГР 2004261. — Минск, 2005. — 287 с.: 115 табл., 49 рис., 5 прил. — Библиогр.: 242 назв. Инв. № 30882

Объект: сапропелевые месторождения в малых озерах и на выбывших из эксплуатации торфоучастках. Цель: оценка ресурсов, вещественного состава и морфометрии сапропелевых залежей в малых озерах и под торфом, энергетическая оценка различных способов добычи и переработки, разработка энергосберегающих технологий добычи и обоснование оборудования для ее осуществления, поиск новых направлений использования сапропелевого сырья. Полученные результаты и их новизна: проанализировано размещение по территории и дана геолого-геохимическая оценка месторождений сапропеля в малых озерах и на торфяных месторождениях, в т. ч. выработанных. Разработана классификация торфосапропелевых месторождений. Показана перспективность освоения малых месторождений по причине их частой встречаемости и сбалансированного по типам состава сапропеля. Предложен методический подход к оценке технологических процессов добычи сапропеля на основе полного энергетического анализа. Для ряда разрабатываемых по разным технологиям месторождений подсчитаны затраты энергии по отдельным технологическим операциям и в целом для способа разработки. Разработаны технологические основы добычи сапропеля канатным скреперованием. Обоснованы технологические схемы компоновки основного оборудования канатного скрепера в зависимости от параметров месторождения. Исследованы различные варианты и предложена конструкция рабочего органа канатного скрепера для добычи сапропеля. На ковш канатного скрепера получен патент. Исследована возможность использования сапропеля для получения новых материалов природоохранного и сельскохозяйственного назначения: сорбционных материалов из хитинсодержащих фракций, защитной присадки к минеральным маслам на основе битумов сапропеля для ингибирования коррозии,

мелиорантов для восстановления плодородного слоя почвы и травостоев на газонах и откосах дорог при рекультивации антропогенно нарушенных городских земель и прокладке автомагистралей. Выполнено технико-экономическое обоснование добычи с помощью разработанной технологии и получения продукции из сапропеля, в том числе новых видов. Результаты исследований внедрены в БелНИГРИ и БелНИЦ «Экология» Министерство природы и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

72 ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ

УДК 7.7;339.5.009:62;629.9:338

Разработка концепции экспортно-импортных отношений Республики Беларусь в области электроэнергетики и топлива с учетом последствий вступления Беларуси в ВТО: Отчет о НИР / Ин-т экономики НАНБ; Руководитель работы **Падалко Л.П.**; № ГР 20051146. — Минск, 2006. — 120 с.: 15 табл., 20 рис. Инв. № 36392

Объект: ТЭК Республики Беларусь. Цель: достижение темпов роста экспорта товаров и услуг организаций, входящих в структуру Министерство энергетики Республики Беларусь, на уровне не меньше, чем определено Национальной программой развития экспорта Республики Беларусь на 2006–2010 гг., создание экономически выгодных для Республики Беларусь условий импорта, транзита и экспорта энергетических товаров и услуг с учетом требований национальной энергетической безопасности. В результате исследования определены условия, необходимые для повышения конкурентоспособности национального энергоэкспорта на внешних рынках, и направления реализации концепции экспортно-импортных отношений Республики Беларусь в области электроэнергетики и топлива. Показано, что вступление Беларуси в ВТО в целом положительно скажется на развитии ТЭК Беларуси и приведет к активизации внешнеторговой деятельности подведомственных организаций Министерству энергетики Республики Беларусь. Область применения: организации, подведомственные Министерству энергетики Республики Беларусь.

УДК 339.5.057.7;339.5.009:63

Научное обоснование и разработка стратегии развития экспорта предприятий концерна «Белнефтехим» для отраслевого раздела Национальной программы развития экспорта на 2006–2010 гг. с учетом последствий возможного вступления Беларуси в ВТО: Отчет о НИР / Ин-т экономики НАНБ; Руководитель работы **Падалко Л.П.**; № ГР 20051147. — Минск, 2006. — 77 с.: 2 табл., 12 рис. Инв. № 36393

Объект: ТЭК Республики Беларусь. Цель: достижение темпов роста экспорта товаров и услуг организаций, входящих в структуру Министерства энергетики Республики Беларусь, на уровне не меньше, чем определено Национальной программой развития экспорта Республики Беларусь на 2006–2010 гг.; создание экономически выгодных для Республики Беларусь условий импорта, транзита и

экспорта энергетических товаров и услуг с учетом требований национальной энергетической безопасности. В результате исследования определены условия, необходимые для повышения конкурентоспособности национального энергоэкспорта на внешних рынках и направления реализации концепции экспортно-импортных отношений Республики Беларусь в области электроэнергетики и топлива. Показано, что вступление Беларуси в ВТО в целом положительно скажется на развитии ТЭК Беларуси и приведет к активизации внешнеторговой деятельности подведомственных организаций Министерству энергетики Республики Беларусь. Область применения: организации, подведомственные Министерству энергетики Республики Беларусь.

УДК 681.307

Разработка теоретико-методологических основ стратегии маркетинговых исследований новых технологий и товаров: Отчет о НИР / УО «БГЭУ»; Руководитель работы **Самойлов М.В.**; № ГР 2003636. — Минск, 2005. — 201 с.: 17 табл., 20 рис. — Библиогр.: 87 назв. Инв. № 31881

Объект: проблемы маркетинга новых товаров и технологий, возникающие на производстве и в сфере распределения. Цель: изучение возможностей использования маркетингового инструментария для конкурентного преимущества нового товара и технологии на рынке. Результат: проведено исследование проблематики маркетинга новых товаров и технологий; разработаны теоретико-методологические основы построения маркетинговой информационной системы промышленного предприятия; осуществлен анализ современного инструментария маркетинговых исследований, определены методы проведения маркетинговых исследований новых технологий и товаров; проведено исследование направлений использования маркетингового инструментария при разработке новых товаров и технологий; исследованы маркетинговые принципы выведения новых товаров на рынок; предложены основы методологии системных маркетинговых исследований при разработке новых технологий и товаров.

73 ТРАНСПОРТ

УДК 656.62.012.12:341.24

Проведение анализа материалов КВТ ЕЭК ООН в области внутреннего водного транспорта и подготовка предложений в проекты международных конвенций: Отчет о НИР / РНУП «Белсудопроект»; Руководитель работы **Андреев В.И.**; № ГР 20051396. — Гомель, 2005. — 16 с.: 8 прил. Инв. № 31720

Объект: документы КВТ ЕЭК ООН (Комитет по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии ООН) в области внутреннего водного транспорта. Цель: обоснование нормативно-правовой базы для вхождения внутреннего водного транспорта Республики Беларусь в европейскую систему организации и развития перевозок внутренним водным транспортом с учетом интересов Республики Беларусь. Результат: подготовка обоснованных предложений

РНУП «Белсудопроект» в проекты международных конвенций в области внутреннего водного транспорта с учетом экономических и технических возможностей водного транспорта Республики Беларусь.

УДК 331.221(476).001.13

Разработка тарифно-квалификационных характеристик и тарификации профессий рабочих внутреннего водного транспорта и упорядочение наименований должностей и тарификации служащих внутреннего водного транспорта: Отчет о НИР / РНУП «Белсудопроект»; Руководитель работы **Полещук Г.К.**; № ГР 20052511. — Гомель, 2005. — 28 с.: 1 табл. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 31721

Объект: действующие нормативные документы, регламентирующие тарифно-квалификационные требования и характеристики для рабочих и должности служащих предприятий и организаций внутреннего водного транспорта (ВВТ) Минтранса Республики Беларусь. Цель: разработка тарифно-квалификационных характеристик и тарификации профессий рабочих ВВТ, упорядочение наименований должностей и тарификации служащих ВВТ.

УДК 656.004.18;621.317.385;656.2.072/.073

Разработка методики нормирования потребления электроэнергии линейными станциями Белорусской железной дороги: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Черномашенцев В.Г.**; № ГР 20053776. — Гомель, 2006. — 17 с. Инв. № 35573

Объект: линейные станции Белорусской железной дороги. Цель: определение предельных уровней потребления электроэнергии на плановый период для линейных станций Белорусской железной дороги. Полученный результат: разработанная методика согласована в Комэнергоэффективности при СМ РБ и утверждена руководством Белорусской железной дороги. Практическая значимость: разработанная методика позволяет определять обоснованный расход электроэнергии на производственные цели линейной станции.

УДК 658.516:656.2;656:006

Анализ системы организации работ по проведению сертификации железнодорожной продукции. Разработка проекта СТП «Перечень и типовые формы документов, подаваемых с заявкой на сертификацию железнодорожной продукции [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / УО «БелГУТ»; Руководитель **Сенько В.И.**; Исполнитель **Зайчик В.С.**; № ГР 20053565. — Гомель, 2006. — 153 с.: 6 табл., 2 прил., 16 источников. Инв. № 35571

Объект: система организации работ по сертификации железнодорожной продукции, порядок и процедуры сертификации железнодорожной продукции, перечень документов подаваемых с заявкой. Цель: анализ системы организации работ по проведению сертификации железнодорожной продукции. Разработка СТП «Перечень и типовые формы документов, подаваемых с заявкой на сертификацию железнодорожной продукции с учетом требований Закона «Об оценке соответствия требованиям технических

нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» и ПМГ 40, разработка перечня документов, подаваемых вместе с заявкой на сертификацию партии железнодорожной продукции. Полученные результаты: проект стандарта организации. Значимость работы: впервые разработан стандарт организации, регламентирующий общий порядок и процедуры сертификации железнодорожной продукции с учетом требований Закона «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» и ПМГ 40, позволяющего конкретизировать, упростить, а следовательно снизить временные затраты железнодорожных предприятий на подготовку необходимых документов, подаваемых с заявкой на сертификацию и сокращение сроков сертификации железнодорожной продукции в целом, а также определить и разграничить ответственность заявителя, органа по сертификации и испытательных лабораторий (центров).

УДК 621.335:621.331;656.004.18

Разработка временной методики расчета удельного потребления электроэнергии на тягу поездов для Белорусской железной дороги [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / УО «БелГУТ»; Руководитель **Черномашенцев В.Г.**; Исполнитель **Пацкевич В.А.**; № ГР 20053775. — Гомель, 2006. — 21 с.: 2 табл., 1 прил., 2 источника. Инв. № 35572

Разработанная методика позволяет определять для отделения дороги удельные расходы электрической энергии на тягу поездов для различных видов движения (грузового, пассажирского, мотор-вагонного). В электротяге отмеченные удельные расходы необходимо рассчитывать как по счетчикам тяговых подстанций, т. е. с учетом «условных» потерь, так и по счетчикам электроподвижного состава. В работе на основе корреляционного анализа определены коэффициенты влияния основных нормообразующих факторов (массы поезда, технической скорости) для различных отделений дороги, что позволяет учитывать влияние этих факторов на удельный расход электроэнергии. Учет этого влияния необходим при нормировании расхода электроэнергии.

УДК 656.2.072/.073;658.5;656.225(047);656.2:338.47

Исследование существующих норм и разработка методики по определению массы грузов, перевозимых железнодорожным транспортом: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Еловой И.А.**; № ГР 20042251. — Гомель, 2005. — 54 с. Инв. № 35560

Цель: разработать методические рекомендации по определению массы грузов, перевозимых железнодорожным транспортом. Значимость работы: разработанные методические рекомендации применяются при определении массы грузов в пунктах отправления и назначения, а также при определении излишка (недостачи) массы нетто в пункте назначения предприятиями и клиентами Белорусской железной дороги.

УДК 621.311.1:621.33

Разработка мероприятий по экономии электроэнергии и средств на ее оплату в системе тягового электроснабжения 2×25 кВ для межподстанционных зон Хлусово — Бобр, Городея — Доманово, Доманово — Оранчицы, Оранчицы — Брест Восточный: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Могила В.С.**; № ГР 20043672. — Гомель, 2005. — 198 с. Инв. № 35562

Объект: экономичность схем и режимов работы участков электроснабжения 2×25 кВ. Цель: выбор рациональных режимов работы тяговых сетей электроснабжения 2×25 кВ. Исследование режимов работы и схем силового оборудования тяговой сети участков «Брест–Городея» и «Хлусово–Бобр», а также тяговых подстанций «Хлусово», «Бобр», «Городея», «Доманово», «Оранчицы», «Брест», разработка мероприятий по снижению расхода электрической энергии на тягу поездов. Полученный результат: проведен анализ существующих схем питания и режимов работы существующих тяговых сетей 2×25 кВ Белорусской железной дороги. Разработаны варианты модернизации этих сетей. Выбраны рациональные схемы питания тяговых сетей. Определена экономическая эффективность предложенных решений. Разработаны рекомендации по модернизации режимов и схем питания участков тяговой сети «Брест–Городея» и «Хлусово–Бобр», а также тяговых подстанций «Хлусово», «Бобр», «Городея», «Доманово», «Оранчицы», «Брест» с целью снижения энергии на тягу поездов.

УДК 656.2:338.47;621.311

Исследование нормообразующих факторов расхода топливно-энергетических ресурсов на выпуск продукции и предоставляемые услуги УП «ДОРОРС» и разработка методики: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Овчинников В.М.**; № ГР 20043673. — Гомель, 2005. — 89 с.: 23 табл., 10 рис., 1 прил. — Библиогр.: 11 назв. Инв. № 35563

Объект: факторы, влияющие на динамику обобщенных энергозатрат УП «ДОРОРС» Белорусской железной дороги. Цель: разработка методики расчета целевого показателя по энергосбережению в сопоставимых условиях для УП «ДОРОРС» Белорусской железной дороги. Полученные результаты: в процессе работы проведен анализ статистической отчетности по потреблению топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) подразделениями УП «ДОРОРС». Дана оценка нормообразующих факторов, влияющих на удельный расход ТЭР различными потребителями. Проведены исследования по уточнению влияния различных факторов на обобщенные энергозатраты подразделений. Разработаны упрощенные регрессионные модели энергозатрат от нормообразующих факторов. Составлены алгоритмы приведения энергозатрат базового периода к сопоставимым условиям для отдельных самостоятельных подразделений, на основе которых разработана методика расчета целевого показателя по энергосбережению в сопоставимых условиях для УП «ДОРОРС» Белорусской железной дороги. Раз-

работанная методика позволяет: адекватно оценить целевой показатель по энергосбережению путем приведения энергозатрат отчетного и базового периодов к одним условиям; выполнить требования о разработке отраслевых нормативно-методических документов по расчету целевого показателя по энергосбережению, изложенные в Постановлении Совмина Республики Беларусь от 6 января 2003 г. № 03/225-54 «О расчете целевого показателя в сопоставимых условиях».

УДК 656.2.072/.073;656.224/.225:658.155

Разработка инструкции по учету и контролю доходов от перевозок грузов и пассажиров, оказываемые услуги и расчеты по ним на дороге: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Гизатуллин В.Г.**; № ГР 20043745. — Гомель, 2006. — 75 с. Инв. № 35564

Объект: Белорусская железная дорога и ее структурные подразделения. Цель: изучить технологию сбора выручки и формирования доходов на Белорусской железной дороге; разработать руководящий документ, регламентирующий порядок сбора и учета доходов на дороге. Результат: инструкция о порядке учета и контроля доходов от перевозочной деятельности на Белорусской железной дороге. Практическая значимость: разработанная инструкция регламентирует порядок сбора выручки и учета доходов на Белорусской железной дороге в соответствии с законодательством Республики Беларусь, а также международными соглашениями, участницей которых является дорога.

УДК 656.225(047);656.2:338.47;658.5;346.7

Исследование существующих условий и разработка Правил перевозок грузов с учетом изменений законодательства Республики Беларусь в 2000–2003 гг. [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / УО «БелГУТ»; Руководитель **Еловой И.А.**; Исполнитель **Кухарчик А.А.**; № ГР 20042252. — Гомель, 2006. — 210 с.: 3 прил., 15 источников. Инв. № 35561

Постоянное совершенствование технологии выполнения грузовых и коммерческих операций, значительное изменение и дополнение нормативных правовых документов, которыми пользуются приемосдатчики груза, товарные кассиры и коммерческие агенты грузовых станций в своей повседневной деятельности, предопределили необходимость пересмотра и разработки проекта Правил перевозок грузов железнодорожным транспортом новой редакции.

УДК 629.44+656.223

Повышение эффективности системы ремонта пассажирских и грузовых вагонов по пробегу: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Сенько В.И.**; № ГР 20031685. — Гомель, 2005. — 91 с. Инв. № 35557

Объект исследования: парк пассажирских вагонов Белорусской железной дороги. Цель работы: минимизация затрат на воспроизводство парка пассажирских вагонов. Результат: разработаны рекомендации по снижению затрат на ремонт и обновление парка пассажирских вагонов. Практическая

значимость: использование в сложных современных экономических условиях работы Белорусской железной дороги.

УДК 629.4.004;656.004.18;629.424.3:621.436

Разработка организационно-технологических и технических мероприятий по снижению расходов топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Гизатуллин Р.К.**; № ГР 20032060. — Гомель, 2005. — 52 с. Инв. № 33714

Объект исследования: дизель типа 10Д100 тепловозов 2ТЭ10У, М. Цель: разработка технологии изготовления плунжерных пар топливных насосов дизелей 10Д100 тепловозов 2ТЭ10М, модернизация дизелей 10Д100М, проведение сравнительных дизельных и эксплуатационных испытаний тепловозов 2ТЭ10У. Полученный результат: разработана технология изготовления плунжерных пар топливных насосов с регулируемым углом опережения подачи топлива для дизелей 10Д100, имеющих тангенциальный профиль кулачкового вала, проведены сравнительные дизельные испытания, выполнена модернизация дизелей 10Д100М и проведены эксплуатационные испытания тепловозов 2ТЭ10У. Значимость работы: сравнительные эксплуатационные испытания опытных тепловозов 2ТЭ10У с модернизированными дизелями 10Д100М показали надежность работы топливных насосов высокого давления и снижение удельного расхода топлива.

УДК 656.2.078.08:658.012.011.56;625.1

Оптимизация и разработка методологии оценки состояния безопасности перевозочного процесса: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Кузнецов В.Г.**; № ГР 20032209. — Гомель, 2005. — 82 с. Инв. № 35558

Объект исследования: система управления безопасностью движения на железнодорожном транспорте. Цель исследования: системный анализ функций и задач системы управления безопасностью движения на Белорусской железной дороге, классификация событий, влияющих на безопасность движения поездов, разработка методологии проектирования баз данных нормативно-справочной информации в автоматизированной системе управления безопасностью движения. Практическая значимость: определены этапы проектирования баз данных, используемых в автоматизированной системе управления безопасностью движения, разработан системный классификатор нарушений в работе транспорта и отказов технических устройств. Выполненные исследования являются основой, создаваемой на Белорусской железной дороге автоматизированной системы управления безопасностью движения; на основании выполненной работы может быть развита комплексная система учета и анализа нарушений в работе железнодорожного транспорта, влияющих на безопасность движения.

УДК 621.311:621.3.066.6

Проблема экономии электроэнергии в системе тягового электроснабжения: Отчет о НИР /

УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Могила В.С.**; № ГР 2003753. — Гомель, 2004. — 55 с.: 21 табл., 25 рис. — Библиогр.: 8 назв. Инв. № 35559

Объект исследования: режимы работы и схемы силового оборудования тяговой сети участков «Хлусово — Государственная граница» и «Верейцы — Осиповичи», а также тяговые подстанции «Хлусово» и «Верейцы». Цель: исследование режимов работы и схем силового оборудования тяговой сети участков «Хлусово — Государственная граница» и «Верейцы — Осиповичи», а также тяговых подстанций «Хлусово» и «Верейцы», разработка мероприятий по снижению расхода электрической энергии на тягу поездов. Результаты исследований: рекомендации по модернизации режимов и схем питания участков тяговой сети «Хлусово — Государственная граница» и «Верейцы — Осиповичи», а также тяговых подстанций «Хлусово» и «Верейцы», с целью снижения расхода электрической энергии на тягу поездов.

УДК 621.311:621.3.066.6

Проблема экономии электроэнергии в системе тягового электроснабжения: Отчет о НИР / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Могила В.С.**; № ГР 2003753. — Гомель, 2004. — 121 с.: 31 табл., 71 рис., 2 прил. — Библиогр.: 14 назв. Инв. № 35559

Объект исследования: электрификация участка Белорусской железной дороги. Цель: выбор рационального варианта системы электроснабжения участка Минск — Гомель Белорусской железной дороги. Результат: созданы рекомендации по оптимальному варианту размещения тяговых подстанций при рациональной системе электроснабжения участка.

УДК 629.3.004;629.113.004;004.5

Разработка компьютерного метода прогнозирования ресурса металлополимерных узлов трения автомобилей: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Ярошевич В.К.**; № ГР 20041318. — Минск, 2005. — 98 с.: 16 табл., 15 рис. — Библиогр.: 25 назв. Инв. № 30609

Объект: металлополимерные узлы трения автомобилей. Цель: разработка компьютерного метода прогнозирования ресурса металлополимерных узлов трения автомобилей. Разработанные математические модели, программы, метод и рекомендации позволят внедрять ресурсосберегающие технологии использования композиционных материалов на автотранспортных предприятиях.

УДК 621.646;620.179.14.05

Разработка, оптимизация, изготовление, монтаж и испытания магнитной системы очистного устройства для магистральных трубопроводов Ду 1200 и изготовление приборов измерения компонент и модуля для обнаружения очистных устройств и устройств магнитной диагностики в магистральных трубопроводах и разработка методики проведения поиска: Отчет о НИР / ГНУ «ИПФ НАНБ»; Руководитель работы **Лухвич А.А.**; № ГР 20043038. — Минск, 2005. — 10 с.: 1 рис. Инв. № 31144

Цель: модернизация очистного поршня на 1200 мм для повышения эффективности очистки внутренней полости магистральных трубопроводов от магнитного мусора, разработка и изготовление прибора измерения компонент и модуля магнитного поля для обнаружения магнитных очистных и диагностических поршней в трубопроводах. Для этого разработаны и оптимизированы элементы намагничивания и изготовлена с их использованием магнитная система, которая обеспечивает притяжение и удержание в процессе прохождения поршня по трубопроводу находящихся в трубопроводе остатков сварочных электродов и других ферромагнитных предметов. Разработаны и изготовлены 2 прибора измерения компонент и модуля магнитного поля для обнаружения под поверхностью почвы места расположения магнитных очистных и диагностических поршней при их остановке внутри магистральных газовых трубопроводов. Приборы регистрируют наличие и параметры созданной поршнем магнитной аномалии, результаты измерений позволяют определить место нахождения данной магнитной аномалии по длине трубопровода и, соответственно, возможное место остановки поршня.

УДК 621.643/644.004;621.382.002;621.384.63

Разработка и внедрение технологии поверхностного монтажа на печатных платах газоаналитических приборов: ПЗ к ОКР / НПРУП «Белгазтехника»; Руководитель работы **Васюкевич В.И.**; № ГР 20042663. — Минск, 2005. — 7 с. Инв. № 31021

Внедренная технология поверхностного монтажа предназначена для монтажа поверхностно-монтируемых компонентов и компонентов, устанавливаемых в отверстия на печатные платы газоаналитических приборов.

УДК 629.4.004;656:658.562;656:06;006.91:629.488.27

Разработка методологии и принципов аттестации испытательного оборудования и методик аттестации испытательных стендов, применяемых на железнодорожном транспорте: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Соломахо В.Л.**; № ГР 20031355. — Минск, 2005. — 100 с.: 2 табл., 3 рис., 1 прил. — Библиогр.: 6 назв. Инв. № 30591

Объект: испытательное оборудование, применяемое на железнодорожном транспорте. Цель: создание методологии и принципов аттестации испытательного оборудования, применяемого на железнодорожном транспорте, разработка методик аттестации испытательных стендов, используемых в локомотивном и вагонном хозяйствах Белорусской железной дороги. Результат: разработана методология аттестации испытательного оборудования, которая легла в основу разработанных методик аттестации испытательных стендов, используемых в локомотивном и вагонном хозяйствах Белорусской железной дороги. Технический эффект достигнут за счет гармонизации методик аттестации испытательных стендов с действующими государственными и международными техническими нормативными правовыми актами. Ожидаемый экономический эффект от повышения

безопасности железнодорожного транспорта получен за счет повышения качества контроля изделий, испытываемых в локомотивных и вагонных депо Республики Беларусь.

75 ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО. ДОМОВОДСТВО. БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

УДК 644.11;620.9.004.18.

Разработать и утвердить нормы расхода ТЭР котельной УП «Минскинтеркапс» на период с 4 кв. 2005 г. по 3 кв. 2006 г.: Отчет о НИР / НТЦ НИИПК РУП «МБИ»; Руководитель работы **Белявский К.М.**; № ГР 20053086. — Минск, 2005. — 20 с.: 7 табл. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 31705

Цель: разработка норм расхода тепловой и электрической энергии на единицу выпускаемой продукции для УП «Минскинтеркапс». Разработанная научно-техническая документация будет использоваться УП «Минскинтеркапс» в своей хозяйственной деятельности и должна обеспечить применение при планировании производства продукции технически и экономически обоснованных норм расхода топливно-энергетических ресурсов, снижение энергоемкости выпускаемой продукции.

УДК 683.954.1+683.974.5

Разработка радиационной газовой горелки и модернизация на ее основе проточного водонагревателя ВПГ-23: Отчет о НИР / ГНУ «ИТМО НАНБ»; Руководитель работы **Лапцевич П.С.**; № ГР 2002701. — Минск, 2004. — 52 с.: 5 табл., 10 рис. Инв. № 28359

Объект: процесс горения газообразного топлива и передачи выделенного тепла. Цель: разработка опытного образца проточного водонагревателя с радиационной газовой горелкой. В отчете приведен расчет основных элементов водонагревателя, результаты аналитических исследований теплообмена в аппарате, описание конструкций водонагревателей и результатов их лабораторных испытаний.

УДК 644.11;(083.74) 697.34

Разработка Инструкции о порядке составления актов аварийной технологической брони энергоснабжения потребителей и формы акта: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Могилат Г.А.**; № ГР 20041320. — Минск, 2005. — 24 с.: 2 прил. — Библиогр.: 10 назв. Инв. № 30610

Объект: технологическая и аварийная броня тепло- и электроснабжения потребителей электрической энергии. Цель: установление единых требований к определению величин технологической и аварийной брони теплоснабжения потребителей электрической энергии. Результат: разработаны методы определения величин аварийной и технологической брони электроснабжения потребителей. Степень внедрения: Инструкция применяется при составлении актов технологической и аварийной брони электроснабжения потребителей, определяющих объемы минимально необходимых поставок электрической энергии и мощности потребителю при

возникновении аварии в работе систем электроснабжения, а также при введении энергоснабжающими организациями режимов ограничений потребителей за неоплату потребленной электрической энергии и мощности в порядке, установленном законодательством. Эффективность применения разработанной Инструкции дает возможность предотвратить опасные последствия, и сокращает возможный ущерб у потребителей от внезапного прекращения подачи электрической энергии.

УДК 644.11;697.1.003.1

Комплексные исследования систем вентиляции верхних этажей и стыковых соединений панелей наружных стен с целью разработки предложений по улучшению микроклимата помещений квартир жилых зданий серии 464-VI: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Протасевич А.М.**; № ГР 20044029. — Минск, 2005. — 138 с.: 12 табл., 113 рис. — Библиогр.: 5 назв. Инв. № 30632

Объект: системы естественной вентиляции, ограждающие конструкции. Цель: выявление причин увлажнения стыковых соединений панелей наружных стен жилых домов и разработка мероприятий по улучшению их теплозащитных качеств. Работа проведена с помощью натуральных, стендовых и лабораторных исследований. Выполнено определение характеристик ограждений и систем вентиляции. Результаты работы будут использованы как при возведении новых, так и при реконструкции существующих зданий.

76 МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 616.12-008.331.1+616.12-005.4]-08-001.8-003.96

Разработать метод лечения больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца на основе дифференцированного использования адаптации к гипобарической гипоксии: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Пристром М.С.**; № ГР 20043913. — Минск, 2005. — 48 с.: 28 табл., 3 рис. — Библиогр.: 20 назв. Инв. № 31463

Цель: разработать способ лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ) с использованием адаптации к гипобарической гипоксии (ГГ). Разработана методика активизации и мобилизации компенсаторно-приспособительных реакций организма с целью предупреждения прогрессирования указанных заболеваний. Поставленная задача реализуется с помощью метода адаптации к интервальной ГГ. С учетом результатов клинического обследования, динамики временных и частотных показателей variability сердечного ритма детализированы режимы сеансов и разработаны дифференцированные схемы применения адаптации к ГГ в зависимости от степени тяжести заболевания. Проведен сравнительный анализ эффективности лечения больных ИБС и АГ с использованием адаптации к ГГ и традиционной медикаментозной терапией. Изучены изменения показателей липидного обмена, антиоксидантной защиты, микроциркуляции и variability сердечного ритма. Показано, что

комплексное лечение дает более существенный положительный клинический эффект, способствует уменьшению количества эпизодов повышения артериального давления, значимо снижает продолжительность стационарного этапа лечения кардиологических больных. Область применения: способ лечения используется в Республиканском центре баротерапии на базе ЛПУ «5-я ГКБ г. Минска».

УДК 616.-089.28

Разработать конструкцию и технологию изготовления эндопротеза коленного сустава и организовать его производство. КС08. Этапы 01.01; 01.02; 02.01; 02.02 КП: ПЗ к ОКР / УП «Минский НИИ радиоматериалов»; Руководитель работы **Алипчиков С.М.**; № ГР 20033629. — Минск, 2005. — 4 с. Инв. № 30833

Результат: разработана ЭКД на шесть типоразмеров эндопротеза ЭКСП0023458580.00.000ВЭП; разработана технология изготовления и изготовлен экспериментальный образец полимерного вкладыша тиббиального компонента эндопротеза коленного сустава с модифицированной поверхностью трения. Исследовано влияние методов обработки поверхности на шероховатость и морфологию поверхности трения бедренного компонента эндопротеза. Спроектирована и изготовлена оснастка для формирования полимерного вкладыша. Разработана КД на формы для литья металлических деталей одного типоразмера эндопротеза ЭКСЛ00234850.00.000. Разработан комплект ТД на технологию литья кобальт-хром-молибденового сплава ЭКСЛ00234850.00.001ТП. Изготовлены формы для литья металлических деталей эндопротеза. Изготовлен экспериментальный образец эндопротеза, проведены испытания экспериментального образца на биоманекене. Область применения: ортопедическая хирургия, эндопротезирование суставов.

УДК 616.151.514-085

Исследовать эффективность различных лекарственных форм препаратов антигемофильного фактора VIII, представить на утверждение в Минздрав пакет нормативных документов, регламентирующих выдачу больным гемофилией А лекарственных средств этой группы для самостоятельного профилактического введения (в условиях «домашнего стационара»): Отчет о НИР / ГУ «НИИ ГПК МЗ РБ»; Руководитель работы **Гапанович В.Н.**; № ГР 20033659. — Минск, 2004. — 131 с.: 12 табл., 1 рис., 6 прил. — Библиогр.: 74 назв. Инв. № 31643

Изучена взаимосвязь между скоростью снижения коагуляционной активности фактора VIII в крови больных после однократного введения нагрузочной дозы препарата к времени циркуляции введенного фактора, что позволило создать математическую модель элиминации фактора VIII после введения антигемофильного препарата. Впервые разработан способ подбора дозы антигемофильного препарата и определения кратности его введения.

УДК 615:614.27(476)

Стандартизация деятельности контрольно-аналитических (испытательных) лабораторий в рамках совершенствования контрольно-разре-

шительной системы Республики Беларусь: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Гореньков В.Ф.**; № ГР 20022324. — Минск, 2003. — 26 с.: 4 табл. — Библиогр.: 20 назв. Инв. № 28314

Цель: разработка нормативных документов, обеспечивающих стандартизацию деятельности контрольно-аналитических лабораторий и их интеграцию с национальной системой аккредитованных испытательных лабораторий Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь. Результат: разработаны и внедрены на республиканском уровне «Методические рекомендации по подготовке контрольно-аналитических лабораторий к аккредитации на техническую компетентность и независимость», Постановление Министерства здравоохранения РБ «Об утверждении перечня оснащения контрольно-аналитических (испытательных) лабораторий». Экономическая эффективность от использования разработанного пакета документов по подготовке и проведению аккредитации лабораторий РУП «БелФармация» оценивается в 5000 долларов США. Область применения: контрольно-аналитические лаборатории РУП «Фармация», лаборатории отделов контроля качества лекарственных средств фармацевтических заводов Республики Беларусь.

УДК 618.3:616.12-037

Изучение состояния эндотелия, гормональной регуляции кровообращения у беременных с артериальной гипертензией с целью разработки у них системы прогнозирования развития артериальной гипертензии: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Мрочек А.Г.**; № ГР 20023136. — Минск, 2004. — 98 с.: 64 табл., 1 прил. — Библиогр.: 42 назв. Инв. № 28315

Цель: разработать клинко-лабораторные критерии оценки течения АГ у беременных с оценкой эндотелиальной функции, гормонального профиля и эхокардиографических параметров сердца. Показано, что эхокардиография и суточное мониторирование артериального давления являются обязательными методами обследования беременных с артериальной гипертензией. Доплерэхокардиография плечевой артерии с реактивной гиперемией — важный и при возможности проведения необходимый дополнительный метод обследования беременных с артериальной гипертензией. Выявлены особенности внутрисердечной гемодинамики у беременных с различными формами артериальной гипертензии. В разных группах беременных с артериальной гипертензией выявлены различной степени выраженности и длительности проявления эндотелиальной дисфункции. На основании полученных данных создана система прогнозирования развития гестационной гипертензии и осложнений хронической артериальной гипертензии, что позволяет просчитывать возможность возникновения данных состояний.

УДК 616.381-002.1-08-039.35

Патогенетическое обоснование и эффективность комплексной интенсивной терапии распространенных перитонитов: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Илюкевич Г.В.**;

№ ГР 20023746. — Минск, 2003. — 52 с.: 11 табл., 9 рис. — Библиогр.: 67 назв. Инв. № 28316

Цель: патогенетическое обоснование и оптимизация комплексной интенсивной терапии, направленной на сокращение сроков пребывания больных в критическом состоянии и снижение летальности у больных с острым распространенным перитонитом. Впервые получены результаты по разработке патогенетически обоснованной комплексной интенсивной терапии острого распространенного перитонита, включающие: разработку и обоснование применения новых способов ранней диагностики и оценки стадии заболевания (по уровню рецепторных белков), прогнозирование развития синдрома эндогенной интоксикации (по содержанию ферропротеинов), изучение микробиологических аспектов в этиологии перитонита и обоснование выбора и оценку эффективности разных схем антибактериальной терапии, диагностику иммунного дистресс-синдрома и разработку схемы заместительной иммунокоррекции отечественным препаратом иммуноглобулина, изучение цитокинового статуса и патогенетическое обоснование медикаментозного воздействия пентоксифиллином на уровень противовоспалительных цитокинов, определение ведущей роли нарушений метаболизма липидов, перекисного окисления липидов, антиоксидантной защиты и разработку программы нутритивной поддержки интралипидом.

УДК 616.36-002.2+616.36-004

Разработка и внедрение методов прогнозирования, мониторинга и оценки эффективности терапии хронических вирусных гепатитов и другой патологии печени: Отчет о НИР / УО «ГрГМУ»; Руководитель работы **Цыркунов В.М.**; № ГР 200282. — Гродно, 2004. — 26 с.: 22 табл., 4 рис. — Библиогр.: 76 назв. Инв. № 28714

Доказано высокое диагностическое значение морфологических показателей в определении степени активности и стадии хронизации при ХВГ. Разработаны морфологические предикторы и критерии ответа на интерферонотерапию (ИФТ). Обоснованы показания для контрольной биопсии печени у больных ХГС. Показана важность и перспективность изучения ультраструктурных изменений гепатоцитов на фоне ИФТ для объяснения причин рецидивов ХВГ после ИФТ. Доказана эффективность применения препарата «Амиксин» у больных ХВГ. Разработаны и внедрены в практику здравоохранения дифференцированные схемы иммунотерапии ХВГ, что позволило повысить эффективность лечения ХВГ и сделать его более доступным для большинства больных. Доказана возможность использования АФП в качестве маркера цирроза печени и критерия эффективности ИФТ у больных ХВГ. Подтверждена высокая информативность L3-фракции АФП как онкомаркера нового поколения. Показано, что коррекция дисбиоза кишечника при ХВГ является патогенетически обоснованной у больных ХВГ.

УДК 616.151.514-053.2-036.1-074(476)

Разработка метода патогенетической терапии — коррекции дефицита уровня фактора VIII и IX у детей с ингибиторной формой гемофилии А и В

в зависимости от иммунологического статуса: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Козарезова Т.И.**; № ГР 20012417. — Минск, 2002. — 22 с.: 13 табл., 2 рис. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 28313

Цель: провести клиническое обследование 53 больных гемофилией А, В и С в возрасте от 1 до 15 лет (дети с дефицитной формой — 56,7%, со смешанной — 43,3%). Результат: выявлены особенности в обеих группах. У больных со смешанной формой гемофилии отмечался более выраженный геморрагический синдром (82,7% имели гемофилическую артропатию). Наиболее частым осложнением явился вирусный гепатит (ВГ) С — 45,3%, (ВГ) С+В — 11,4%, ВГ В — 33,7%. Разработана современная классификация гемофилии А, В и С у детей. Разработан метод корригирующей терапии для детей со смешанной формой гемофилии А и В с минимальным уровнем ингибитора в плазме крови.

УДК 616.12-009.72+616.12-008.331.1:(615.225.2);616.13/.16

Установление особенностей дисфункции эндотелия кровеносных сосудов, состояния некоторых метаболических процессов и показателей гемодинамики у больных стенокардией и артериальной гипертензией в условиях патогенетической терапии: Отчет о НИР / УО «ГрГМУ»; Руководитель работы **Лис М.А.**; № ГР 20014821. — Гродно, 2004. — 22 с.: 6 табл. — Библиогр.: 29 назв. Инв. № 28708

Цель: изучить особенности и взаимосвязь показателей эндотелиальной дисфункции, кислород-транспортной функции крови и пентозофосфатного пути обмена углеводов у больных стенокардией и артериальной гипертензией в зависимости от тяжести течения заболевания и патогенетической терапии. Результат: установлено, что по мере нарастания степени тяжести АГ, особенно с присоединением ИБС, происходит уменьшение синтеза NO, развивается дисфункция эндотелия, отмечаются нарушения в углеводном обмене КТФК, что требует комплексного подхода в вопросах лечения.

УДК 616.9;573.6.086.83:577.211:615.317

Разработать подходы к созданию вакцины против эпидемических серотипов ВИЧ (цельновиральной инактивированной, субъединичной на основе нативных гр 120/гр 160): Отчет о НИР / ГУ «НИИЭМ»; Руководитель работы **Титов Л.П.**; № ГР 20012323. — Минск, 2005. — 36 с.: 7 табл., 5 рис. — Библиогр.: 20 назв. Инв. № 31645

Объект: очищенный цельновиральный препарат ВИЧ-1. Цель: изучение подходов к созданию вакцины против эпидемических серотипов ВИЧ (цельновиральной инактивированной, субъединичной на основе нативных гр 120/гр 160). Результат: проведена оценка специфической активности, острой и хронической токсичности очищенного цельновирального препарата ВИЧ-1. Подготовлен комплект НТД на получение цельновирального инактивированного препарата ВИЧ-1 для научно-производственных целей.

УДК 616.9:616-036.880-08;615.2.03

Разработать и испытать отечественную схему этиотропной терапии СПИДа и ВИЧ-инфекции: Отчет о НИР / ГУ «НИИЭМ»; Руководитель работы **Рытик П.Г.**; № ГР 20012332. — Минск, 2005. — 46 с.: 7 табл., 1 рис., 2 прил. — Библиогр.: 29 назв. Инв. № 31649

Объект: лекарственные средства различных фармакологических классов: кардио-, нейротропной, антибактериальной и другой терапевтической направленности. Цель: поиск среди выпускаемых фармацевтической промышленностью официальных лекарственных средств таких препаратов, которые способны ингибировать репликацию ВИЧ и могли бы быть использованы для комбинированной химиотерапии ВИЧ/СПИДа. Результат: определены наиболее эффективные препараты для терапии ВИЧ-инфекции: ксантинола никотинат, тардиферон и нешокси-филлин. Итоги внедрения результатов: разработана инструкция для клинического применения лекарственных средств, утверждена на Ученом совете НИИЭМ (протокол № 6 от 23.06.2005).

УДК 616-006-073.75-037;61:001.89

Современные методы в диагностике и прогнозировании некоторых опухолей человека: Отчет о НИР / БГМУ; Руководитель работы **Черствой Е.Д.**; № ГР 20004081. — Минск, 2005. — 106 с.: 20 табл., 42 рис. — Библиогр.: 198 назв. Инв. № 31434

Объект: рак предстательной железы, щитовидной железы, опухоли центральной нервной системы. Цель: изучить роль современных методов в диагностике и прогнозировании опухолей ЦНС у детей, щитовидной и предстательной желез. В работе изучена патоморфология 45 случаев редких нейроэпителиальных опухолей ЦНС у детей, установлена роль тканевых дисплазий в их морфогенезе; описаны морфологические проявления иммунных реакций в щитовидной железе 48 детей при папиллярном раке щитовидной железы; изучена пролиферативная активность опухолевых клеток в 112 случаях наиболее частых новообразований щитовидной железы у взрослых; изучены морфологические особенности и клинические проявления 164 случаев медуллярного рака щитовидной железы; изучены морфологические особенности рака предстательной железы в материале 316 мультифокальных пункционных биопсий простаты. Разработаны дифференциально-диагностические морфологические критерии редких нейроэпителиальных опухолей ЦНС у детей; установлена зависимость степени выраженности иммунных реакций при папиллярном раке щитовидной железы от экспрессии *HLA-Dr* опухолевыми клетками, морфологических особенностей опухоли, возраста пациента на момент аварии на ЧАЭС, длительности латентного периода, инвазии кровеносных сосудов опухолевыми клетками, а также мультифокальным ростом; определено клинко-морфологическое значение пролиферативной активности опухолевых клеток наиболее частых новообразований щитовидной железы у взрослых; выделены гистологические признаки, определяющие агрессивный характер течения медуллярного рака щитовидной железы, установлены отличительные морфологические признаки наследственных форм

медуллярного рака щитовидной железы; установлены дифференциально-диагностические отличия карцином простаты от предопухолевых процессов, показано, что применение иммуногистохимического метода позволяет в 10 раз уменьшить количество повторных пункционных биопсий простаты пациентам с неясными первичными диагнозами.

УДК 616.24-002.5

Особенности легочных форм туберкулеза у социально-дезадаптированных групп населения: Отчет о НИР / БГМУ; Руководитель работы **Кривонос П.С.**; № ГР 20004083. — Минск, 2005. — 48 с.: 15 табл., 8 рис. — Библиогр.: 41 назв. Инв. № 31435

Цель: усовершенствование, адаптирование к современным условиям и внедрение в практику методов раннего выявления, лечения и профилактики туберкулеза среди социально-дезадаптированных групп населения. В работе рассмотрены следующие вопросы: заболеваемость и структура больных туберкулезом в социально-дезадаптированных группах населения, оценка их влияния на эпидемическую ситуацию по туберкулезу в Республике Беларусь, особенности клинического течения туберкулеза органов дыхания в изучаемых группах; факторы, послужившие развитию туберкулеза, рецидивов, формированию хронического процесса; анализ эффективности лечения больных; методы выявления туберкулеза среди социально-дезадаптированных лиц; методы выявления туберкулеза в них с использованием иммуноферментного анализа; результаты усовершенствования методов выявления и профилактики туберкулеза; новую схему полихимиотерапии больных туберкулезом органов дыхания в пенитенциарных учреждениях. Результат: сокращены сроки стационарного лечения больных туберкулезом органов дыхания в пенитенциарных учреждениях на 29 дней (для распространенных форм) и на 55 дней (для ограниченных); снижена на 20,4% заболеваемость туберкулезом, смертность в 3 раза.

УДК 616.92/.93-085.281-053.2(476)

Разработка оптимальных схем этиотропного лечения актуальных для Республики Беларусь инфекционных заболеваний у детей: Отчет о НИР / БГМУ; Руководитель работы **Германенко И.Г.**; № ГР 20004085. — Минск, 2005. — 70 с.: 29 табл., 8 рис. — Библиогр.: 57 назв. Инв. № 31436

Цель: изучить эффективность рекомендуемой стартовой терапии для лечения больных детей с инвазивными кишечными инфекциями на примере дизентерии и бактериальных нейроинфекций на примере менингитов менингококковой, пневмококковой и гемофильной этиологии. Результат: показано, что стартовым препаратом для лечения инвазивных диарей у детей необходимо использовать налидиксовую кислоту, а для бактериальных нейроинфекций — цефалоспорины III-IV поколения. Область применения: лечение больных с ОКИ в амбулаторных и стационарных условиях и лечение больных детей с бактериальными нейроинфекциями в стационаре.

УДК 616.9-091-053.2/.8(476);61;

Частота и морфологическая характеристика наиболее важных инфекционных заболеваний у детей и взрослых в условиях Республики Беларусь: Отчет о НИР / БГМУ; Руководитель работы **Черствой Е.Д.**; № ГР 20004080. — Минск, 2005. — 58 с.: 24 табл., 1 рис. — Библиогр.: 24 назв. Инв. № 31433

Цель: изучить частоту и морфологические особенности, патоморфоз наиболее важных инфекционных заболеваний человека. В работе установлен удельный вес инфекционных болезней в структуре смертности, их распределение и значение в танатогенезе. Изучена морфологическая характеристика кишечного амебиаза, особенности морфологических изменений печени, легких, головного мозга при этом заболевании. Разработаны алгоритмы морфологической диагностики герпетической инфекции: генерализованной герпетической инфекции, острого герпетического менингоэнцефалита и дементных форм хронического герпетического менингоэнцефалита. Результаты исследования внедрены в работу Минского городского и Минского областного патологоанатомических бюро, что позволило улучшить не только посмертную, но и прижизненную диагностику этих заболеваний.

УДК 577.114:612-083

Разработать на основе полисахаридов животного происхождения способ получения субстанции реагента для иммунологических исследований и лекарственной формы иммуномодулирующего препарата: Отчет о НИР / ГУ «НИИ ГПК МЗ РБ»; Руководитель работы **Гапанович В.Н., Ракитянская А.А.**; № ГР 20002644. — Минск, 2004. — 658 с.: 109 табл., 169 прил. — Библиогр.: 159 назв. Инв. № 31640

Разработана технология выделения группоспецифических полисахаридов А и В из слизистой оболочки свиных и лошадиных желудков путем их ферментативного гидролиза пепсином с последующим осаждением полисахаридов этиловым спиртом и очистки субстанции. Очищенные препараты лекфории «Фруглюмин А1» и «Фруглюмин Б» обладают специфической серологической активностью на уровне 0,01, содержат в своем составе следовые примеси белка и пептидных фракций. Исследованы их физико-химические характеристики, искажив стабильность лекформ при хранении в течение 1 года и лиофилизированных форареагентов в течение 5 лет. Проведены исследования медико-биологических свойств готовых лекформ: хроническая токсичность, влияние на клеточный и биохимический состав крови, перекисное окисление липидов, систему гемостаза, белковый обмен, мутагенность, кенцерогенность и др.

УДК 616.33-002.44-085

Клиническое изучение эффективности препарата «Биен»: Отчет о НИР / УО «ГрГМУ»; Руководитель работы **Волков Н.Ф.**; № ГР 1999223. — Гродно, 1998. — 6 с.: 2 табл. Инв. № 10250

У 29 больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки применяли отечественный препарат репаративного действия «Биен». Изучали

скорость заживления язвенного дефекта, выявляли побочные эффекты препарата. У всех больных полное рубцевание язвенного дефекта наступило в сроки 20,27 + 1,27 дня. Все больные довольно хорошо переносили препарат «Биен», за исключением отрыжки жирным, которая отмечалась у 55,1% больных.

УДК 617.3+617.001:616-084+616.089.166-06:616.71-007.234

Разработать и внедрить в клиническую практику методы профилактики послеоперационных осложнений, вызванных наличием остеопороза, у ортопедотравматологических больных: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Кезля О.П.**; № ГР 1999245. — Минск, 1999. — 29 с.: 4 табл. — Библиогр.: 18 назв. Инв. № 28312

Цель: разработка методики профилактики послеоперационных осложнений, вызванных наличием остеопороза у ортопедотравматологических больных. На основании данных клинико-рентгенологических, денситометрических, радионуклидных данных произведена оценка состояния тазобедренного сустава у лиц, страдающих деформирующим коксартрозом до и после реконструктивно-восстановительных операций. Конкретизированы и уточнены показания к оперативному вмешательству. Разработана методика функционального ведения больных в послеоперационном периоде с использованием ФТЛ и комплекса ЛФК, позволяющая предупредить развитие остеопороза и осложнений, вызванных им после оперативных вмешательств. Результаты исследования внедрены в практику работы травматологических отделений.

УДК 617.55-001-089-06

Создать проблемно-ориентированную экспертную систему: «Острые хирургические заболевания, осложнения и травмы органов брюшной полости»: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Лобаненко Н.И.**; № ГР 19974451. — Минск, 1997. — 29 с.: 1 табл. Инв. № 28311

Цель: создать медицинскую интеллектуальную компьютерную систему диагностики и дифференциальной диагностики острой хирургической патологии органов брюшной полости, помогающую хирургу установить и уточнить диагноз и принять оптимальное и быстрое решение в экстренных ситуациях при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости. С помощью многофакторного анализа методом оценочных векторов создана система распознавания, способная дифференцировать 27 терапевтических, урологических, гинекологических и неврологических заболеваний, симулирующих острую хирургическую патологию органов брюшной полости. Разработана и формализована медицинская экспертная информация, необходимая для построения компьютерной системы диагностики и выбора оптимальной лечебной тактики при острой патологии органов брюшной полости; созданы базы медицинских знаний и программное обеспечение. Предусмотрена возможность пополнения баз знаний новыми с помощью специального интеллектуального конструктора баз знаний.

УДК 615.31;661.123

Исследование возможности использования меланина нового типа (водорастворимого) в качестве антимуутагена: Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Лешенюк Н.С.**; № ГР 20053504. — Минск, 2005. — 19 с.: 6 табл. — Библиогр.: 29 назв. Инв. № 30336

Объект: соматические и половые клетки дрозофилы и мыши. Цель: исследовать возможность использования меланина нового типа (водорастворимого) в качестве антимуутагена. Показано, что меланин не только не обладает мутагенными свойствами, но и эффективно подавляет спонтанный мутационный процесс. Так, при введении меланина мышам ежедневно перорально в дозе 0,5 мг на кг веса частота aberrаций в половых и соматических клетках снижается в 2 раза. Эти данные свидетельствуют о безопасности и эффективности применения меланина в качестве фотопротектора, а также для других медицинских и косметологических целей. При исследовании распределения меланина по органам и тканям (мозг, легкие, сердце, печень, селезенка, почки, семенники, мышечная ткань, кровь, моча) установлено, что для всех органов характерно быстрое накопление радиоактивности. Через 30 мин. в них поступает до 80% от максимального количества меланина. Снижение его содержания в органах идет медленно и через 12 часов составляет около 70% от максимума. Полученные результаты важны для расчета времени предварительного введения меланина в организм в экспериментах по изучению его антимуутагенного действия.

УДК 577.346:574+504.064;531.7;539.16.07

Внедрить в Гомельский областной ЦГЭ и РЦГЭ Минздрава Республики Беларусь разработанную в ОИЭЯИ — Сосны методику для массовых измерений объемной активности радона в воздухе помещений и провести мониторинг радона в помещениях на территориях, пострадавших от катастрофы на ЧАЭС: Отчет о НИР / ГНУ «ОИЭЯИ — Сосны»; Руководитель работы **Ярошевич О.И.**; № ГР 20053832. — Минск, 2005. — 119 с.: 4 табл., 6 рис., 2 прил. — Библиогр.: 23 назв. Инв. № 30317

Объект: уровни объемной активности радона в воздухе жилых, производственных и общественных зданий, расположенных в Гомельской области. Цель: проведение массового мониторинга радона в зданиях Гомельской области, расположенных на территориях, загрязненных техногенными радионуклидами, и проведение комплекса работ по внедрению трековой методики измерений объемной активности радона с использованием пассивных интегральных радонометров и средств измерений для ее реализации в Республиканский ЦГЭ и Гомельской областной клинической ЦГЭ и ОЗ.

УДК 628.3;551.482.214(478);613.1;504;

Обосновать гигиеническую эффективность систем водоотведения с территории населенных пунктов Республики Беларусь: Отчет о НИР / Респ. научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Дробня В.В.**; № ГР 20051132. — Минск, 2005. — 103 с. Инв. № 30794

Объект: промышленные сточные воды предприятий г. Минска, городские сточные воды Минской станции аэрации, ливневые сточные воды предприятий г. Минска на выходе в городской хозяйственно-фекальный и ливневой коллекторы. Цель: разработать санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству и эксплуатации систем канализации населенного пункта. Результат: установлено, что промышленные сточные воды предприятий г. Минска разнообразны по своему химическому составу и имеют превышение «Временных требований к составу производственных сточных вод, поступающих в городскую канализационную сеть» по ряду показателей, таких как взвешенные вещества, рН, БПК-5, СПАВ, нефтепродукты, концентрации железа, свинца.

УДК 615.47(083.74)

Пересмотр государственных стандартов на инструменты медицинские, гармонизированных с международными стандартами с целью уточнения установленных требований по темам: 1.6.014-1.001.04-ВУ (пересмотр ГОСТ 21643-82), 1.6.014-1.002.04-ВУ (пересмотр ГОСТ 24861-91 (ИСО 7886-84)), 1.6.014-3.003.04-ВУ (пересмотр ГОСТ 25046-81), 1.6.014-1.004.04-ВУ (пересмотр ГОСТ 28071-89), 1.6.014-1.005.04-ВУ (пересмотр ГОСТ 21239-93 (ИСО 7741-86)), 1.6.014-1.006.04-ВУ (пересмотр ГОСТ 28518-90), 1.6.014-1.007.04- ВУ (пересмотр ГОСТ 21240-89). Разработка перечисленных стандартов в редакции Исполнителя, рассылка на отзыв в организации согласно утвержденным Заказчиком ТЗ. Анализ отзывов и составление сводки отзывов. Разработка окончательной редакции стандартов согласно ГОСТ 1.5-2001: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Киселев М.Г.**; № ГР 20051363. — Минск, 2005. — 169 с.: 7 прил. — Библиогр.: 59 назв. Инв. № 30640

Объект: государственные стандарты на инструменты медицинские: ГОСТ 21643-82 — Сшиватели и ушиватели медицинские, ГОСТ 24861-91 (ИСО 7886-84) — Шприцы инъекционные однократного применения, ГОСТ 25046-81 — Иглы инъекционные одноразового применения, ГОСТ 28071-89 — Кусачки костные, ГОСТ 21239-93 — Инструменты хирургические ножницы, ГОСТ 28518-90 — Долота медицинские, ГОСТ 21240-89 — Скальпели и ножи медицинские. Цель: уточнение установленных требований, устранение неточностей, ссылок на устаревшие нормативные документы и методы испытаний с возможностью использования перечисленных стандартов при подготовке специалистов по медицинской технике на кафедре «Конструирование и производство приборов» и в интересах Министерства здравоохранения. Результат: разработаны перечисленные стандарты в окончательной редакции согласно ГОСТ 1.5 2001 с учетом отзывов организаций, в которые они рассылались.

УДК 615.31;579.6:577.15+577.113.3

Изучение возможности использования ферментов катаболизма нуклеозидов и пиримидиновых азотистых оснований в процессах биокаталитического синтеза фармацевтически важных

модифицированных нуклеозидов: Отчет о НИР / ГНУ «ИнМи НАНБ»; Руководитель работы **Зинченко А.И.**; № ГР 20051614. — Минск, 2005. — 36 с.: 3 табл., 10 рис., 1 прил. — Библиогр.: 46 назв. Инв. № 30698

Цель: разработка подходов к повышению эффективности химико-ферментативных процессов получения хозяйственно важных модифицированных нуклеозидов, основанных на применении нуклеозиддезаминаз и направленной ферментативной деградации пиримидиновых оснований. Результат: проведен поиск микроорганизмов, перспективных для использования в химико-ферментативных технологиях получения фармацевтических важных нуклеозидов. В результате первичного скрининга среди коллекционных культур микроорганизмов отобраны штаммы с повышенной способностью клеток дезаминировать пуриновые и пиримидиновые арабинонуклеозиды. Область применения: при создании биологических технологий получения фармацевтических важных нуклеозидов.

УДК 614.1:665.592-084:613.2/.3:543.63

Оценить риск неблагоприятного воздействия диоксинов на здоровье населения Республики Беларусь. Обосновать меры профилактики: Отчет о НИР / Респ. научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Застенская И.А.**; № ГР 20051922. — Минск, 2005. — 107 с. Инв. № 30795

Объект: пищевые продукты, заболеваемость населения и работающих. Цель: на основе выборочного количественного анализа диоксинов в основных продуктах питания определить дозную нагрузку на организм; провести исследования онкологической заболеваемости и нарушений репродуктивного здоровья в группах населения, потенциально подвергающегося влиянию диоксинов и фуранов. В процессе работы адаптированы методы исследования диоксинов в продуктах питания, проведены исследования количественного содержания ПХДД и ПХДФ в продуктах питания, формирующих потребительскую корзину (мясо, мясо птицы, молоко и молочные продукты, рыба, яйцо). Установлено, что в продуктах питания, формирующих потребительскую корзину средне-статистического жителя г. Минска, ПХДД и ПХДФ в количествах, превышающих предел обнаружения, не обнаружены. Обнаружены гекса- и октаконгены ПХДД и ПХДФ в яйце курином, отобранном в частном хозяйстве в зоне влияния потенциального источника СОЗ (Минский городской крематорий) в следовых количествах. Проведена оценка заболеваемости работающих на установках по сжиганию винилхлорид содержащих отходов (источник выброса диоксинов ОАО «Полимир»).

УДК 612.017.3:615.9-099.6576.8;613.6;615.9

Проведение токсиколого-гигиенических исследований по обоснованию ПДК препарата «Бревисин» в воздухе рабочей зоны и атмосферы: Отчет о НИР / Респ. научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Шевляков В.В.**; № ГР 20053568. — Минск, 2005. — 24 с. Инв. № 30796

Цель: изучение и оценка токсических, сенсibiliзирующих и иммунотоксических свойств препарата

и обоснование ПДК в воздухе рабочей зоны. Объект: биопрепарат «Бревисин» на основе споровой почвенной бактерии *Bacillus brevis*, используемый в качестве средства защиты растений. Экспериментальными исследованиями установлено, что хроническое ингаляционное воздействие высоких концентраций ($8,42 \times 10^9$ и 1×10^8 кл/м³) вызывает развитие у лабораторных животных аллергической реакции анафилактического типа и существенные сдвиги по сравнению с контролем отдельных показателей иммуномодулирующего действия (лизоцима, Т-лимфоцитов), красного и белого ростков кроветворения, без значимых отклонений от контроля других изученных морфофункциональных показателей систем и органов. На пороговую концентрацию препарата 1×10^6 кл/м³ у лабораторных животных выявлено только достоверное снижение содержания в сыворотке крови лизоцима и возрастание удельного количества в крови сегментоядерных нейтрофилов. С учетом критериев нормирования микробных препаратов и коэффициентов запаса к установленной пороговой концентрации, обоснованы ПДК препарата «Бревисин» в воздухе рабочей зоны и атмосферы соответственно на уровне 50 000 и 5 000 кл/м³, IV класс опасности. Показана нецелесообразность установления гигиенического норматива препарата по почвенному микроорганизму *Bac. brevis* в атмосферном воздухе. Разработаны рекомендации по условиям и требованиям гигиенической безопасности при промышленном производстве и применении микробного препарата «Бревисин».

УДК 615.47;617.3-089.28

Разработка комплекта конструкторской документации на тренажер специализированный: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Есьман Г.А.**; № ГР 2005612. — Минск, 2005. — 42 с.: 27 рис. — Библиогр.: 16 назв. Инв. № 30650

Объект: конструкция тренажера специализированного для восстановления функций нижних конечностей. Цель: разработка комплекта конструкторской документации на тренажер специализированный, который позволит в дальнейшем изготовить опытные образцы тренажера. Результат: подготовлен комплект конструкторской документации на тренажер специализированный экспериментальный, подготовлены медико-технические требования, выполнен анализ существующих конструкций, выполнены сборочные чертежи конструкции тренажера и рабочие чертежи отдельных его деталей. Основные конструктивные и технико-экономические показатели: модульная конструкция тренажера, которая позволит его применение при различных медицинских показаниях и в различном сочетании модулей. Степень внедрения: создание комплекта конструкторской документации на тренажер специализированный.

УДК 615.31;579.22+577.152.1

Исследование путей интенсификации биосинтеза оксидоредуктаз и глюкозоизомераз с целью повышения выхода ферментов и оптимизации способов их получения: Отчет о НИР / ГНУ «ИнМи НАНБ»; Руководитель работы **Лоба-**

нок А.Г.; № ГР 20051615. — Минск, 2005. — 74 с.: 12 табл., 27 рис., 1 прил. — Библиогр.: 138 назв. Инв. № 30940

Цель: интенсификация биосинтеза оксидоредуктаз и глюкозоизомеразы микроорганизмами-продуцентами с целью получения ферментных препаратов для медицины, пищевой и текстильной промышленности. Установлено влияние флавинадениндуклеотида, флавинмоноуклеотида, флавина, конечных продуктов реакции окисления глюкозы, метаболических ингибиторов и поверхностно-активных веществ на синтез глюкозооксидаз *Penicillium adametii* ЛФ F-2044.1. и *P. funiculosum* 46.1. Отобраны эффекторы, обеспечивающие 2-кратное повышение уровня образования глюкозооксидазы продуцентами.

УДК 616.832.9-008.8:615.015:001.8

Изучить токсические свойства препарата «Цисплацел», оценить его нейротоксические эффекты на отдаленные участки нервной системы вследствие релиза в спинномозговую жидкость [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / БелМАПО; Руководитель работы Шанько Ю.Г.; Исполнитель Тарасюк И.В. № ГР 2007450. — Минск, 2007. — 48 с.: 6 рис., 4 прил. Инв. № 36386

Объект: токсические реакции головного и спинного мозга на имплантацию в желудочковую систему мозга противоопухолевого препарата «Цисплацел» (рассасывающиеся пластины). Цель: изучить токсические свойства препарата «Цисплацел», оценить его нейротоксические эффекты на отдаленные участки нервной системы вследствие релиза в спинномозговую жидкость, разработать программу и инструкцию по проведению клинических испытаний препарата. Результат: проведен анализ результатов токсико-гигиенических испытаний цисдиаминдихлорплатины и готовой лекарственной формы препарата, иммобилизованного на окисленной целлюлозе. По данным патоморфологических исследований не выявлено локальных и отдаленных изменений головного и спинного мозга, которые были бы обусловлены нейротоксическим воздействием цисдиаминдихлорплатины. Составлена программа эксперимента, включающая разработку методических приемов и подходов к проведению экспериментальных хирургических вмешательств, разработку методики имплантации препарата «Цисплацел» (рассасывающиеся пластины) в желудочковую систему кролика. Отработана технология проведения экспериментальных хирургических вмешательств на животных. Рассчитана оптимальная доза имплантации препарата «Цисплацел» в желудочковую систему кролика: участок стандартной пластины площадью 0,75×0,75 см с содержанием чистого вещества цисдиаминдихлорплатины в дозе 0,58 мг. Плацебо должно быть представлено пластинами окисленной целлюлозы, размером 0,75×0,75 см, не содержащей цитостатического препарата (контрольная группа). Патоморфологическая оценка нейротоксических эффектов воздействия препарата «Цисплацел» на отдаленные участки нервной системы будет произведена через одну неделю и один месяц после имплантации. Разработаны про-

грамма и инструкция по проведению клинических испытаний препарата «Цисплацел».

УДК 616.831.654-831.07

Изучить особенности механизмов развития и проявлений заболеваний позвоночника у сотрудников РУП ПО «Беларуськалий», работающих во вредных производственных условиях, и разработать систему их профилактики и лечения с применением элементов телемедицины [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / БГМУ; Руководитель работы Олешкевич Ф.О.; Исполнитель Толпекин Е.Л.; № ГР 20061354. — Минск, 2006. — 82 с.: 12 табл., 32 рис., 2 прил. Инв. № 35464

Цель: разработать и внедрить в практику работы поликлиники РУП ПО «Беларуськалий» технологию диагностики и лечения фармакорезистентных форм неврологических проявлений дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника с использованием современных малоинвазивных нейрохирургических методик и элементов телемедицины. Результат: разработаны общие принципы организации необходимого объема диагностических мероприятий и лечебной тактики у больных с неврологическими проявлениями дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника. Целенаправленная работа по указанным направлениям позволит достичь мирового уровня развития средств телемедицины, что, в конечном итоге, должно привести к качественным изменениям в оказании медицинской помощи (за счет повышения оперативности и расширения доступности помощи высококвалифицированных специалистов), а также — к значительному снижению затрат на диагностику заболеваний в целом.

УДК 616.98:579.88-074/078

Выявление факторов, определяющих длительность персистенции мико-уреоплазменной инфекции при урогенитальной патологии в зависимости от молекулярно-биологических особенностей микроорганизмов [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / БелМАПО; Руководитель работы Хулуп Г.Я.; Исполнитель Бадыгина Н.А.; № ГР 20063255. — Минск, 2007. — 56 с.: 8 табл., 2 рис., 5 прил. Инв. № 36384

Объект: женщины с воспалительными процессами урогенитального тракта и их половые партнеры. Цель: выявить факторы, определяющие длительность персистенции микоуреоплазменной инфекции в организме хозяина в зависимости от молекулярно-биологических особенностей микроорганизмов. Результат: создана база ДНК *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma urealyticum* и *Mycoplasma hominis*, необходимая для дальнейших молекулярно-генетических исследований, из моноинфекции и из ассоциаций возбудителей, выделенных из различного биологического материала (соскоб эпителиальных клеток из уретры, сок предстательной железы, семенная жидкость, соскоб эпителиальных клеток из цервикального канала) у лиц с патологией урогенитального тракта различной локализации (уретрит, кольпит, хр. аднексит, простатит). Разработана методика, позволяющая

с использованием мультиплексной ПЦР оценить уровень колонизации урогенитального тракта пациентов уреоплазмами, которая апробирована на 42 клинических образцах, содержащих ДНК *U. urealyticum*. Высокий уровень колонизации урогенитального тракта уреоплазмами характерен для женщин с рецидивирующим вагинитом, цервицитом, эрозией шейки матки, признаками воспалительного процесса урогенитального тракта, характеризующегося высоким уровнем лейкоцитов и патологическим характером белей. Определены различные варианты распределения возбудителей ИППП в мочеполовой системе мужчин при воспалительных процессах мочеполовой системы. В данной группе пациентов рекомендуется в качестве биологического материала для ПЦР-исследований использовать параллельное исследование соскоба эпителиальных клеток из уретры, сока предстательной железы и спермы, т. е. пулирование биологических проб.

УДК 612.15:616.8-005

Медленные спонтанные осцилляции мозгового кровотока в норме и при цереброваскулярной патологии [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / БелМАПО; Руководитель работы **Шемагонов А.В.**; № ГР 20051722. — Минск, 2007. — 50 с.: 6 табл., 17 рис. Инв. № 36380

Объект: медленные спонтанные осцилляции мозгового кровотока и динамическая церебральная ауторегуляция. Цель: изучить феномен медленных спонтанных осцилляции мозгового кровотока и разработать методические подходы, позволяющие определить функциональные нарушения в церебральных сосудах на ранних стадиях хронической цереброваскулярной патологии. Результат: показано, что быстрое преобразование Фурье является оптимальным и достаточным методом для изучения спектральных характеристик медленных спонтанных осцилляции мозгового кровотока (МСО МК). Оптимальным временем записи МСО мозгового кровотока можно считать 5–8 мин. Фурье-анализ должен проводиться после обязательной предварительной обработки временных рядов (удаление среднего значения и линейного тренда). Спектральный анализ МСО не дублирует анализ variability сердечного ритма (ВСР), поскольку МСО отличается по спектральным характеристикам от ВСР и отражает вазомоторную активность на церебральном уровне. Рекомендации по внедрению результатов НИР: метод определения КЦИ может быть применен в неврологических стационарах, диагностических центрах, кардиодиспансерах в диагностике хронических форм нарушений мозгового кровообращения и контроля эффективности антигипертензивной терапии. Анализ передаточной функции можно рекомендовать для использования в научно-практических учреждениях (НИИ, РНПЦ). Область применения: ангионеврология, кардиология, физиология. Прогнозные предположения о развитии объекта исследований: результаты исследований свидетельствуют о перспективности углубленной работы в данном направлении. Совершенствование данного метода диагностики с уточнением критериев нормы и патологии позволит повысить точность

диагностики хронических нарушений мозгового кровообращения и на ранних стадиях заболевания.

УДК 616.314-089-74:615:46-033.6

Процессы поверхностного взаимодействия в системе дентин–керамика. Экспериментальное обоснование применения новых композиционных керамических материалов [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / БелМАПО; Руководитель работы **Ткаченко В.А.**; Исполнитель **Халывкина Н.Е.**; № ГР 20051976. — Минск, 2007. — 44 с.: 8 табл., 11 рис. Инв. № 36381

Объект: система дентин–цемент–керамика. Цель: изучение процессов поверхностного взаимодействия в системе дентин–керамика для экспериментального обоснования применения новых композиционных материалов при восстановлении разрушенных зубов и создания устойчивой системы дентин–цемент–керамика. Результат: изучено влияние модифицирующих добавок и способов модифицирования на физико-механические свойства дентина, цемента, процессы поверхностного взаимодействия и устойчивость системы дентин–цемент–керамика; показано, что введение модифицирующих добавок оксида алюминия и оксида циркония в дентин зуба и стоматологические цементы повышают их микротвердость. Процессы поверхностного взаимодействия и устойчивость системы дентин–цемент–керамика могут быть повышены пескоструйной обработкой компактного и силанизацией пористого керамических материалов по выбранным режимам. Наибольшей остаточной прочностью обладает система, состоящая из компактного керамического штифта и модифицированного оксидом алюминия, дентина и композиционного полимерного цемента. Полученные экспериментальные результаты позволили разработать технологические приемы повышения устойчивости системы дентин–цемент–керамика, которые могут быть использованы при разработке методик лечения дефектов зубов и зубного ряда с применением новых композиционных керамических материалов. В новых методиках лечения дефектов зубов и зубного ряда могут быть использованы как компактные, так и пористые керамические материалы системы оксид алюминия и циркония. Результаты исследований могут стать основой для планирования научно-технической программы для разработки и постановки на производство новых видов изделий из композиционных керамических материалов системы оксид алюминия и циркония для ортопедической стоматологии.

УДК 616.341-07

Изучение показателей морфофункционального состояния эпителиального барьера тонкой кишки как потенциальных маркеров ранней диагностики глютенчувствительной энтеропатии (целиакии) [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / БелМАПО; Руководитель работы **Горгун Ю.В.**; Исполнитель **Портянко А.С.**; № ГР 20052078. — Минск, 2007. — 44 с.: 17 табл., 23 рис. Инв. № 36382

В процессе исследования проводилось изучение биопсийного материала слизистой оболочки тонкой кишки с больной целиакией пациентов, со-

блюдающих аглутеновую диету, а также контрольных лиц, с использованием иммуногистохимического исследования. Проведено сравнение содержания и распределения межэпителиальных лимфоцитов в интестинальном эпителии в норме и при целиакии. Изучена экспрессия в слизистой оболочке тонкой кишки контрольных лиц и лиц с целиакией тканевой трансглутаминазы, клаудинов 2, 3 и 4. Выявлены особенности состояния интестинального барьера при целиакии в виде появления экспрессии тканевой трансглутаминазы в эпителиальных клетках, а также перераспределения клаудинов 3 и 4 в мембранах энтероцитов. Показана возможность исчезновения указанных изменений на фоне соблюдения аглутеновой диеты. Результаты исследований легли в основу трех опубликованных работ, в том числе учебно-методических рекомендаций «Диагностика и лечение целиакии», и пяти направленных в печать.

УДК 616.211/.232:616.983/.992+616.24-002:616.983/.992-053.2

Разработать и внедрить в клиническую практику систему молекулярно-генетической диагностики хламидийно-микоплазменных инфекций дыхательных путей и пневмоний у детей и подростков [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / БелМАПО; Руководитель работы Хулуп Г.Я.; Исполнитель Василевский И.В.; № ГР 20052309. — Минск, 2007. — 99 с.: 50 табл., 3 рис., 1 прил. Инв. № 36383

Обследовано 188 детей и подростков в возрасте от 1 суток до 16 лет с диагнозом хронический синусит, острый и рецидивирующий бронхит, пневмония с подозрением на хламидийную и микоплазменную инфекцию респираторного тракта и отсутствием эффекта от проводимой антибактериальной терапии. Проведен анализ клинико-анамнестических, иммунологических, молекулярно-биологических данных, полученных при обследовании этих пациентов, установлены особенности этиопатогенеза выявленных заболеваний. Комплексное молекулярно-генетическое и иммуноферментное обследование пациентов показало, что у лиц с данной патологией в большинстве случаев выявлена микоплазменная, хламидийная или микоплазма-хламидийная инфекции, возбудителями которых являются *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis* и *Chlamydophila pneumoniae*. Разработан и внедрен метод взятия биологического материала для определения этиологии хронических заболеваний придаточных пазух носа методом ПЦР, позволяющий быстро и достоверно устанавливать этиологию воспалительного процесса. В результате бактериологической и ПЦР диагностики установлена высокая частота смешанной микоплазма-хламидийно-бактериальных инфекций бронхолегочной системы. В числе выделенных бактерий встречались множественноустойчивые к антибиотикам штаммы.

УДК 616.61-002:616.379-008.64:616.1

Основные патогенетические особенности развития нефросклероза при вторичных нефропатиях: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы Пилотович В.С.; № ГР 2004179. — Минск,

2005. — 50 с.: 8 табл., 21 рис. — Библиогр.: 23 назв. Инв. № 36376

Цель: изучить гемодинамические, метаболические и морфологические аспекты патогенеза нефросклероза и их роль в прогрессировании вторичных нефропатий, на основе полученных результатов разработать методы, направленные на снижение темпов нарастания почечной недостаточности. Результат: изучены темпы прогрессирования нефросклероза у больных с различными заболеваниями почек и выявлены группы риска быстрого развития ХПН. На основании биохимических, функциональных и морфологических исследований установлены первичные склеротические изменения на уровне почечных канальцев, которые впоследствии переходят на клубочки и ведут к выявлению клинически выраженных стадий почечной недостаточности. Разработаны и внедрены в клиническую практику методы раннего выявления канальцевых дисфункций и снижения парциальных механизмов транспорта метаболитов, которые позволяют начинать и контролировать ренопротекторную терапию на начальных стадиях нефросклероза. Степень внедрения: методики ранней диагностики и контроля за ренопротекторной терапией внедрены на городском и республиканском уровне оказания специализированной нефрологической помощи.

УДК 615.849.19.5-001.6;615.47:616-033

Разработать технику и методику дозиметрического контроля в лазеротерапии для непрерывного, модулированного и импульсного излучения медицинских аппаратов с использованием индикатора мощности низкоинтенсивного лазерного излучения «НИЛИ-тест». Провести приемочные медицинские испытания опытного образца: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы Улащик В.С.; № ГР 20043998. — Минск, 2005. — 61 с.: 23 табл., 8 рис. — Библиогр.: 78 назв. Инв. № 36377

Цель: разработать технику и методику дозиметрического контроля в лазеротерапии для непрерывного, модулированного и импульсного излучения медицинских аппаратов с использованием индикатора мощности низкоинтенсивного лазерного излучения «НИЛИ-тест». Провести приемочные медицинские испытания опытного образца. Результат: разработан оригинальный отечественный портативный индикатор мощности низкоинтенсивного лазерного излучения «НИЛИ-тест», позволяющий осуществлять дозиметрический контроль в современной лазеротерапии для непрерывного, модулированного (в диапазоне мощности от 1 до 500 мВт) и импульсного (в диапазоне мощности от 1 до 10 Вт) излучения медицинских аппаратов в спектральном диапазоне длин волн 0,44 до 1,06 мкм. Разработана техника и методика дозиметрического контроля в лазеротерапии для непрерывного, модулированного и импульсного излучения медицинских аппаратов, используемых в лечебных учреждениях системы здравоохранения республики. Разработана инструкция по применению и проведены приемочные медицинские испытания опытного образца индикатора мощности низкоинтенсивного лазерного излучения «НИЛИ-тест».

УДК 615.849.19-036.1-001.6;616.47:616-085

Клинико-экспериментальное обоснование и разработка методики интенсивной лазерной и магнитолазерной терапии различных заболеваний: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Улащик В.С.**; № ГР 20044001. — Минск, 2005. — 111 с.: 8 табл., 49 рис. — Библиогр.: 83 назв. Инв. № 36378

Цель: клинико-экспериментальное обоснование и разработка методик лечения различных заболеваний (трофических язв и ран, заболеваний суставов, сердечно-сосудистых заболеваний), основанных на воздействии оптическим излучением повышенной интенсивности и магнитных полей (постоянного и переменного). Разработан и апробирован в клинической практике аппарат магнитолазерной терапии «Сенс», проводились экспериментальные исследования по изучению механизмов действия комбинированного и сочетанного использования лазерного излучения инфракрасного диапазона, оптического излучения синего диапазона, переменного и постоянного магнитных полей, осуществлялась разработка и изучение эффективности методик сочетанного использования лазерного излучения и магнитных полей у больных с различными заболеваниями (трофическими язвами, ранами, заболеваниями суставов, сердечно-сосудистыми заболеваниями). Клинические наблюдения проведены на 115 больных. Экспериментальные исследования проведены на 152 лабораторных животных (крысы). В результате работы в практику лечебно-профилактических учреждений республики внедрен новый отечественный аппарат магнитолазеротерапии «Сенс», разработаны новые эффективные и безопасные методики магнитосветолазерной терапии.

УДК 613.292-58;61:577.1

Разработка теоретических и практических аспектов изучения роли витаминов, аминокислот и микроэлементов как факторов коррекции антиоксидантной и антистрессорной защиты организма: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Хулуп Г.Я.**; № ГР 20044053. — Минск, 2005. — 119 с.: 44 табл., 10 рис., 4 прил. — Библиогр.: 59 назв. Инв. № 36379

Цель: теоретически и практически обосновать формирование биологически активного комплекса антиоксидантно-антистрессорного действия для возможности массового использования его в профилактических целях с учетом особенностей микронутриентной обеспеченности жителей Республики Беларусь. Результат: разработан алгоритм информационного поиска с применением электронных носителей информации для подбора составов комплексов. Создана база данных, насчитывающая 3520 источников, которые хранятся в электронном варианте на компьютере. На основе полученной информации подобран состав биологически активного комплекса (БАК), обладающего антиоксидантным и антистрессорным действием. Отработаны и введены для анализа методики определения качественного и количественного состава биологически активной добавки (БАД). Изучены теоретические аспекты возникновения патологии, вызванных свободными радикалами и стрессовыми

факторами. Экспериментально найдены технологические параметры разработанной композиции витаминов, аминокислот и микроэлементов — сыпучесть, угол естественного откоса, насыпная масса и др., предъявляемые к сыпучим субстанциям при проведении их капсулирования машинным методом. Усовершенствованы методики качественного определения витаминов, предложен новый метод в определении глутаминовой кислоты. Проведены испытания разрабатываемого комплекса на острую и хроническую токсичность. Полученные экспериментальные данные позволили уточнить качественный и количественный состав БАД. Показано, что глутаминовая кислота и селен значительно усиливают антиоксидантную активность комплекса витаминов А, Е, С. Из состава комплекса был исключен витамин В, как не оказывающий антиоксидантного действия. По данным мониторинга, оценена потребность различных возрастных групп населения в витаминах-антиоксидантах. Рассчитана суточная профилактическая доза используемых компонентов создаваемого нутрицевтика с учетом рекомендаций Центра экспертиз и испытаний в здравоохранении МЗ РБ и НИИ питания РАМН. Предложены схемы профилактики прооксидантного стресса. Создана НТД на разработанную БАК с условным названием «ВИТАМАН-селен», а также выпущена опытная партия в количестве 600 шт. Проведены исследования на экспериментальных животных БАД «ВИТАМАН-селен», которые показали эффективность и безопасность комплекса. Таким образом, разработанная БАК «ВИТАМАН-селен» представляет собой нутрицевтик, предназначенный для восполнения дефицита эссенциальных пищевых веществ антиоксидантного действия и направленный на улучшение процессов метаболизма. Это может способствовать повышению неспецифической резистентности организма к действию неблагоприятных факторов окружающей среды. Конечной целью его использования является улучшение пищевого статуса человека и предотвращение развития заболеваний.

УДК 579.842.23:579.8(048.8);5789.833.3:578.233.466:086.3

Провести серозидемиологический анализ, установить критерии дифференциальной диагностики, задепонировать и исследовать на чувствительность к химиопрепаратам возбудителей актуальных вирусных и бактериальных инфекций: Отчет о НИР / ГУ «НИИЭМ»; Руководитель работы **Титов Л.П.**; № ГР 20033266. — Минск, 2005. — 54 с.: 26 табл., 3 рис. — Библиогр.: 34 назв. Инв. № 31658

Объект: иерсиния энтероколитика и иерсиния псевдотуберкулезис, препараты различной природы, официальные и информационно-активные, содержащие фито-, метало-, минерало- и органические компоненты и их комбинации; вирусы 1-й и 2-й групп патогенности. Цель работы: проведение серозидемиологического анализа населения Минска и Минской области с целью выявления очагов иерсиниозной инфекции, исследование на чувствительность к химиопрепаратам возбудителей актуальных вирусных инфекций, депонирование штаммов 1-й и 2-й групп патогенности. Результат: получены новые данные о циркуляции иерсиниозной инфекции,

проанализирована ее распространенность; получены новые данные о противовирусной активности препаратов различной природы, показана целесообразность их использования в отношении вирусов Ласса и ЛХМ. Отработаны методы лиофилизации для вирусов 1-й и 2-й групп пагогенности, проведена проверка сохранности инфекционных свойств музейных штаммов вирусов.

УДК 616/618+575.191-616-092-08

Изучить патогенетические аспекты микроскопических изменений в органах и тканях и патофизиологические нарушения у человека и экспериментальных животных при патологических состояниях различного генеза и в процессе лечения: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Швед И.А.**; № ГР 20023740. — Минск, 2003. — 46 с.: 4 табл., 12 рис., 3 прил. — Библиогр.: 31 назв. Инв. № 31458

Цель: оценка влияния различных режимов ультразвука (контактный, бесконтактный) и стента BY-S-Sterit на микроструктуру стенки сосуда; совершенствование лечения переломов нижней челюсти; морфометрическая оценка эффективности метода лазерной компакостеотомии в комплексном лечении деформаций у пациентов с врожденной расщелиной губы и неба в сформированном прикусе. Результат: при использовании комбинированного способа получено полное разрушение тромботической массы с реканализацией сосуда при отсутствии повреждений стенки артерии; при использовании полупроводникового инфракрасного лазера длиной волны 810 нм с мощностью потока 250 мВт получена полная репарация кости в зоне дефекта на 31 сутки, отсутствие явлений рассасывания периферической губчатой кости и воспалительной реакции на фоне гиперемии костного мозга; выявлена тенденция к ускорению созревания компонентов костной мозоли при лечении переломов нижней челюсти с применением остеосинтеза с помощью компрессионных наkostных пластин при силе компрессии 60 Н/см² с использованием и без использования гидроксиапатита. Результаты исследований могут быть использованы для лечения больных с сердечно-сосудистой патологией, врожденной расщелиной губы и неба, с переломами челюсти.

УДК 616-092:616-076+612-086-08

Изучить патогенетические аспекты микроскопических изменений в органах и тканях и патофизиологические нарушения у человека и экспериментальных животных при патологических состояниях различного генеза и в процессе лечения: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Швед И.А.**; № ГР 20023740. — Минск, 2005. — 102 с.: 15 табл., 31 рис. — Библиогр.: 92 назв. Инв. № 31458

Цель: выявление патогенетических аспектов микроскопических изменений в органах и тканях и патофизиологических нарушений у человека и экспериментальных животных при патологических состояниях различного генеза и в процессе лечения. Раскрыты механизмы тромболизиса при использовании нового комбинированного способа; доказано, что постановка артериального стента BY-S-Stent способствует формированию неоинтимы и препят-

ствует рестенозу сосудов; оптимизирована методика экспериментального моделирования атеросклероза; разработаны морфометрические критерии оценки сократительного аппарата кардиомиоцитов левого желудочка экспериментальных животных при патологических воздействиях различного генеза; доказана эффективность применения креатинмоногидрата для профилактики поражений сердца; разработаны патоморфологические дифференциально-диагностические и прогностические критерии перинатальных поражений головного мозга у плодов и новорожденных; разработан метод лазерной компакостеотомии в комплексном лечении деформаций у пациентов с врожденной расщелиной губы и неба в сформированном прикусе; разработан метод лечения переломов челюсти с использованием мелкодисперсного гелигидроксиапатита с наложением компрессионных наkostных пластин; доказана эффективность лечения врожденных расщелин верхней губы и неба путем совершенствования костной пластики; установлено, что биологически активная добавка «Витацнил» относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные). Результаты исследований могут быть использованы в научной и практической деятельности кардиологами, кардиохирургами, патологоанатомами, патофизиологами, неонатологами, педиатрами, неврологами, стоматологами, челюстно-лицевыми хирургами, токсикологами, фармакологами.

УДК 612.015+616.615:616-092+591.2;616.15;61:57 7.1

Роль биохимических и гематологических факторов в развитии патологических состояний различного генеза у человека и экспериментальных животных: Отчет о НИР / БелМАПО; Руководитель работы **Хулуп Г.Я.**; № ГР 20023743. — Минск, 2005. — 67 с.: 13 табл., 8 рис. — Библиогр.: 124 назв. Инв. № 31461

Цель: изучение биохимических и гематологических механизмов развития гинекологических заболеваний, а также сердечно-сосудистой системы человека и экспериментальных животных для повышения эффективности методов лечения. Изменения в липопротеиновом составе крови больных ИБС с различными функциональными классами тяжести ХСН свидетельствуют о патогенетической роли липопротеинов. Одним из информативных показателей липидного обмена для оценки прогрессирования ХСН у больных ИБС является понижение концентрации общего холестерина плазмы и холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПТВП). Сочетанная форма патологии (ИБС и ХОБ) у мужчин пожилого и старческого возраста сопровождается перераспределением липидных фракций в ЛПВП, которое способствует ускоренному прогрессированию атеросклероза, связанного с нарушением холестеринтранспортной функции ЛПВП плазмы крови, что может привести к изменению физико-химических свойств мембран клеток крови и других тканей, усугублению кардиореспираторной патологии. У больных ИБС, осложненной сердечной недостаточностью, ФК1 тяжести ХСН

отмечается интенсификация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) на фоне угнетения антиоксидантного статуса. Наиболее неблагоприятные сдвиги в системе ПОЛ-АОЗ обнаружены у больных с ХСН в пожилом и старческом возрасте. При экспериментальном атеросклерозе антистрессорный и антиокислительный комплекс вызывает изменение проницаемости эритроцитарных мембран (ПЭМ), перераспределение липидов, резкое повышение в 2 раза содержания ФЛ в эритроцитарных мембранах, улучшение реологических свойств крови на фоне повышения гемоглобина. Проведенный комплекс исследований позволяет установить особенности патогенеза кардиологических и гинекологических заболеваний, которые могут быть использованы для повышения эффективности методов лечения.

УДК 61:578.7:616-07:061.62

Получить рекомбинантные полипептиды вируса гепатита В и изучить их антигенные и иммуногенные свойства с целью разработки рекомбинантной вакцины: Отчет о НИР / ГУ «НИИЭМ»; Руководитель работы **Титов Л.П.**; № ГР 20012326. — Минск, 2005. — 89 с.: 8 рис., 1 прил. — Библиогр.: 33 назв. Инв. № 31646

Объект: рекомбинантные полипептиды вируса гепатита В. Цель: получить рекомбинантные полипептиды вируса гепатита В и изучить их антигенные и иммуногенные свойства с целью разработки рекомбинантной вакцины. Результат: получена экспериментальная серия рекомбинантной вакцины против гепатита В. Изучены ее иммуногенные и протективные свойства на беспородных белых мышах. Разработан лабораторный регламент на производство экспериментальной вакцины к вирусу гепатита В (утвержден Ученым советом НИИЭМ 24.11.2005 г., протокол № 10). Итоги внедрения результатов ОКР: разработан лабораторный регламент на производство экспериментальной вакцины к вирусу гепатита В (утвержден Ученым советом НИИЭМ 24.11.2005 г., протокол № 10).

УДК 61:578.7:616-07:061:62

Выделить вирусы гриппа, циркулирующие на территории Беларуси, и охарактеризовать их биологические свойства: Отчет о НИР / ГУ «НИИЭМ»; Руководитель работы **Титов Л.П.**; № ГР 20014236. — Минск, 2005. — 23 с.: 6 табл. — Библиогр.: 12 назв. Инв. № 31651

Объект: вирусы гриппа, парагриппа, аденовирусы и респираторно-синцитиальные вирусы, циркулирующие на территории республики, а также показатели респираторной заболеваемости в эпидемический сезон. Цель: мониторинг циркулирующих на территории республики вирусов гриппа и анализ этиологической структуры ОРВИ в эпидемический по гриппу сезон. Результат: проанализирована этнологическая структура ОРВИ в эпидемический по гриппу сезон. Установлена важная роль аденовирусов, вирусов парагриппа и респираторно-синцитиального, наряду с вирусами гриппа в респираторной заболеваемости. Подготовлены ежеквартальные прогнозы развития эпидемичес-

кой ситуации и рекомендуемые составы вакцин на соответствующий сезон. Итоги внедрения результатов ОКР: разработана Программа по подготовке к пандемии гриппа (приказ от 11.06.2002 г. № 88); Инструкция по эпидемиологии, лабораторной диагностике заболевания людей вирусом гриппа птиц А(Н5К1) и организации профилактических и противоэпидемических мероприятий.

УДК 616.15:616-006.446(476)

Заболеваемость лейкемией в различных регионах Беларуси: Отчет о НИР / ГУ «РНПЦ ГТ»; Руководитель работы **Гапанович В.Н.**; № ГР 20053480. — Минск, 2004. — 53 с.: 24 табл. Инв. № 30996

В рамках выполнения проекта изучена заболеваемость лейкемиями взрослого (старше 15 лет) населения Республики Беларусь за 19 лет (1979–1997 гг.). Всего за этот период лейкемиями заболело 15 443 человека, из них у 4377 человек зарегистрированы острые формы лейкоза, а у 10 992 больных — хронические. Проведено сравнение показателей заболеваемости различными формами лейкемией, регистрируемых у населения страны до аварии на ЧАЭС (первый период, 1979–1985 гг.), с показателями данной заболеваемости как в ранний постчернобыльский период (1986–1992 гг.), так и в период более отдаленных последствий (1993–1997 гг.). Результат: установлено, что заболеваемость взрослого населения Республики Беларусь в целом после катастрофы на Чернобыльской АЭС статистически значимо превышает доаварийный уровень, причем наиболее резкие изменения в ее показателях отмечены в первые 7 лет.

УДК 616-036.22+616.9+616:579.61

Изучение закономерностей циркуляции стафилококков с применением методов молекулярно-генетического типирования: Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Суцевич В.В.**; № ГР 20053553. — Минск, 2005. — 34 с.: 3 табл., 9 рис., 1 прил. — Библиогр.: 24 назв. Инв. № 31014

Объект: госпитальные штаммы *Staphylococcus saprophylicus*, *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus aureus*. Цель: исследование возможности использования различных модификаций Rep — ПЦР для генетического типирования госпитальных штаммов *Staphylococcus saprophylicus*, *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus aureus*. Результат: установлено, что праймеры ERIC IR1 и RIC 2-1 позволяют провести внутривидовое дифференцирование штаммов *S. saprophylicus* и *S. epidermidis* с помощью ПЦР при снижении температуры отжига до 25 °С. Анализ полиморфизма спейсеров, расположенных между IS256 элементами, может быть использован для типирования госпитальных штаммов не только *S. saprophylicus* и *S. epidermidis*, но и *S. aureus*.

УДК 616.831-005.4-08-039.71:616.857:616.8-089

Разработать новые способы профилактики сосудистых заболеваний центральной нервной системы с использованием интерваль-

ной нормобарической гипокситерапии: Отчет о НИР / ГУ «РНПЦ НН»; Руководитель работы **Лихачев С.А.**; № ГР 20042943. — Минск, 2005. — 71 с.: 26 табл., 2 рис., 1 прил. — Библиогр.: 114 назв. Инв. № 33350

Объект: 105 больных с различными сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы (35 больных с транзиторными ишемическими атаками, 25 — с хроническими формами нарушений мозгового кровообращения, 45 — с мигренью без ауры). Цель: разработать новые способы профилактики сосудистых заболеваний центральной нервной системы с использованием интервальной нормобарической гипокситерапии и внедрить новые диагностические и лечебные технологии в лечении. Результат: показано, что интервальная нормобарическая гипокситерапия, используемая на фоне медикаментозной патогенетической терапии, существенно повышает эффективность лечения церебральных транзиторных ишемических атак, способствует нормализации состояния системы ауторегуляции мозгового кровообращения, значительному снижению частоты повторных церебральных транзиторных ишемических атак в течение ближайшего года после перенесенного заболевания. Действие интервальной нормобарической гипокситерапии было направлено на нормализацию вестибулярной возбудимости у больных с начальными проявлениями недостаточности мозгового кровообращения и дисциркуляторной энцефалопатией. Отмечалось также улучшение общего самочувствия, уменьшение выраженности субъективных симптомов, а также улучшение зрительно-вестибулярного взаимодействия. Интервальная нормобарическая гипокситерапия благоприятно воздействовала как на начальные, так и на развернутые стадии хронических форм недостаточности мозгового кровообращения. При использовании интервальной нормобарической гипокситерапии на фоне медикаментозной терапии уменьшение частоты и тяжести мигренозных приступов по шкале MIDAS было более значительно, чем при применении только медикаментозной профилактики. Отмечено благоприятное влияние на состояние вегетативной нервной системы больных с мигренью, снижение показателей их личностной тревожности и уменьшение степени выраженности депрессивных расстройств.

УДК 621.373.826:615.831;615.47:616-085;535:621.373.8+535:628

Разработать и освоить в производстве физиотерапевтический комплекс на основе полупроводникового лазера повышенной интенсивности и комбинированных магнитных полей. Разработать соответствующие медицинские технологии: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т физики НАНБ»; Руководитель работы **Мостовников В.А.**; № ГР 20043338. — Минск, 2005. — 45 с.: 2 табл., 5 рис. — Библиогр.: 52 назв. Инв. № 33330

Объект: аппараты магнитолазерные терапевтические «Сенс» (модификации «Сенс 815», «Сенс 985», «Сенс 1065»), предназначенные, прежде всего, для лечения заболеваний с глубокой локализацией па-

тологического очага, а также купирования болевого синдрома различной этиологии. Аппараты «Сенс» созданы на основе современной элементной базы полупроводниковых лазеров, сверхъярких светодиодов и комбинированных магнитных полей (постоянного и переменного). Аппараты характеризуются повышенной интенсивностью лазерного излучения в диапазоне длин волн, соответствующих максимальному светопропусканию биологических тканей. Результат: разработана и представлена на утверждение в Министерство здравоохранения Республики Беларусь инструкция по применению аппарата «Сенс» для лечения трофических язв, заболеваний суставов, сердечно-сосудистых заболеваний.

УДК 621.373.826:535.24;615.47:616-085;535:621.373.8;621.382.

Разработать и освоить в производстве автономные компактные индикаторы мощности низкоинтенсивного лазерного излучения для терапевтических технологий: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т физики НАНБ»; Руководитель работы **Мостовников В.А.**; № ГР 20043339. — Минск, 2005. — 38 с.: 2 табл., 7 рис. — Библиогр.: 48 назв. Инв. № 33331

Объект: индикаторы мощности низкоинтенсивного лазерного излучения «НИЛИ-тест» (модификации «НИЛИ-тест 50», «НИЛИ-тест 500»), предназначенные для оценки средней мощности излучения лазерных терапевтических аппаратов, работающих в непрерывном и модулированном режимах, а также для оценки средней мощности излучения одного импульса лазерных терапевтических аппаратов, работающих в импульсном режиме. Индикаторы могут также применяться для оценки мощности излучения лазерных источников, используемых в различных областях науки и техники. Индикаторы выполнены в малогабаритном пластмассовом корпусе, состоят из модуля индикации и фотоприемного модуля. Фотоприемный модуль выполнен на базе двух фотоприемников (для оценки средней мощности лазерного излучения и средней мощности одного импульса лазерного излучения). Проведенные испытания показали, что разработанные индикаторы «НИЛИ-тест» обеспечивают контроль мощности лазерного излучения как на выходе излучателя, так и на выходе дистального конца световодных и акупунктурных насадок всех типов лазерных терапевтических аппаратов, имеющих в учреждениях здравоохранения Республики Беларусь.

УДК 577.3;127;61:577.1

Исследование роли белков, неэнзиматических модифицированных карбонилсодержащими соединениями, в обмене оксида азота и его редокс-форм: Отчет о НИР / ИФБ НАНБ; Руководитель работы **Степура И.И.**; № ГР 2004539. — Гродно, 2005. — 128 с.: 18 табл., 66 рис. — Библиогр.: 89 назв. Инв. № 33315

Объект: кровь больных и здоровых доноров, белки крови, гликозилированные белки, изолированные сегменты аорты экспериментальных животных. Установлено, что конечные продукты неэнзиматического гликозилирования сывороточного

альбумина и гемоглобина генерируют в атмосфере воздуха супероксиды, которые с оксидом азота образуют токсичный пероксинитрит. Ферроформа цитохрома с действием оксида азота окисляется в ферриформу с образованием нитроокисланиона, который в аэробных условиях также трансформируется в пероксинитрит. Тиамин разрушает пероксинитрит с образованием дисульфида тиамин и флуоресцирующих гидрофобных продуктов — тиохрома и оксидигидротиохрома. В присутствии тиохрома и оксидигидротиохрома модификация пероксинитритом тирозинильных остатков до 3-нитротирозина в сывороточном альбумине человека и цитохроме уменьшалась, а цитохром защищался от инактивации. Показано, что вазодилатация сегмента изолированной аорты в присутствии S-нитрозоальбумина возрастала симбатно с содержанием тиольной формы тиамин в инкубационной среде. Вазодилаторный эффект гликозилированного S-нитрозоальбумина снижался с увеличением степени гликозилирования. Полученные результаты позволяют заключить, что защитное вазопротекторное действие тиамин при сахарном диабете обусловлено его некоферментными свойствами. Тиамин действует как «нетипичный антиоксидант», ингибирует образование гликозилированного альбумина и гемоглобин, разрушает пероксинитрит, восстанавливает токсичную оксоферрильную форму гемоглобин в метгемоглобин. Область применения: здравоохранение.

УДК 613.63/.65:331.822

Обосновать единые критерии для определения льгот и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях на основе комплексной оценки влияния условий труда на состояние здоровья работающих: Отчет о НИР / Республиканский научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Клебанов Р.Д.**; № ГР 20041240. — Минск, 2005. — 86 с. Инв. № 30790

Объект: факторы производственной среды и трудового процесса, показатели функционального состояния и здоровья работников, занятых во вредных, опасных и тяжелых условиях труда. Цель: разработка критериев и показателей для обоснования необходимости и размера дополнительных мер социальной защиты временем работающим в неблагоприятных условиях (на примере дополнительного отпуска, сокращенной продолжительности рабочей недели) на основе анализа материалов, характеризующих факторы производственной среды и условия выполнения трудового процесса, функциональное состояние и здоровье работников массовых профессий. Результаты проведенного изучения и оценки условий труда, функционального состояния и здоровья работающих позволили разработать комплекс критериальных показателей и систему интегральной бальной оценки для установления необходимости и размера дополнительного отпуска и сокращенного рабочего дня и подготовки медицинского заключения. По результатам проведенной апробации и сравнительного анализа полученных данных на примере массовых профессий различных производств и от-

раслей промышленности показана высокая (более 80%) сходимость размеров компенсаций по «защите временем» на основе разработанной системы и компенсации за работу во вредных, опасных и тяжелых условиях труда, представляемых в соответствии с действующим законодательством. Материалы выполненного комплексного исследования послужили основой для разработки нормативного документа — инструкции № 2.2.9.10-13-33 2005 «Подготовка медицинского заключения для обоснования сокращенной продолжительности рабочего времени и дополнительного отпуска», утвержденного Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь 20.10.2005 г., № 149.

УДК 613.955:371.24:373.4:613.95:372.21

Разработать медико-гигиеническое сопровождение современных образовательных технологий в условиях модернизации системы образования Республики Беларусь. Разработать гигиенические требования для детских санаториев разных типов по устройству, содержанию и организации режима: Отчет о НИР / Республиканский научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Фарино Н.Ф., Крюкова А.А.**; № ГР 20041243. — Минск, 2005. — 267 с. Инв. № 30791

Цель: изучить, научно обосновать, разработать гигиенические требования для детских санаториев разных типов по устройству, содержанию и организации режима. Исследования проводились в условиях естественного гигиенического эксперимента в 12 учреждениях, обеспечивающих получение дошкольного и общего среднего образования разного типа, и на базе 6 санаторных учреждений — специализированных и многопрофильных детских санаториев, санаториев (отделений) для детей с родителями. Результат: выявлена взаимосвязь специфических условий обучения с состоянием здоровья, функциональными возможностями, умственной работоспособностью и психоэмоциональным статусом более 1200 учащихся и воспитанников учреждений образования. Обоснована необходимость системного подхода в изучении образовательной среды и здоровья детей и подростков; разработана модель деятельности службы здоровья в общеобразовательном учебном учреждении; разработаны гигиенические требования к организации дошкольного образования. Актуализированы гигиенические требования к земельному участку и зданию, вместимости, набору и взаимному расположению помещений, содержанию и организации режима санаторных учреждений; разработаны гигиенические требования к оборудованию, воздушно-тепловому режиму, освещению, организации питания в детских санаториях (отделениях) для детей с родителями. Разработан проект Инструкции «Медико-гигиеническое сопровождение современных образовательных технологий в условиях модернизации системы образования в Республике Беларусь» (№ Ц 0-10.05). Разработаны Санитарные правила и нормы 2.4.4-16-35-2005 «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима детских санаториев и санаториев (отделений) для

детей с родителями», утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь № 212 от 02.12.2005 г.

УДК 616.62-006.6-074:541.4

Разработать способ синтеза и создать опытное производство 5-аминолевулиновой кислоты для ранней диагностики рака мочевого пузыря на основе фотодинамического эффекта: Отчет о НИР / ГУ «НИИОиМП»; Руководитель работы **Машевский А.А.**; № ГР 2003114. — Минск, 2005. — 167 с.: 28 табл., 8 рис., 8 прил. — Библиогр.: 35 назв. Инв. № 30320

Объект: отечественный фотосенсибилизатор 5-аминолевулиновая кислота (5-АЛК) для ранней диагностики рака мочевого пузыря (РМП). Цель: разработка способа синтеза и создание опытного производства 5-аминолевулиновой кислоты для ранней диагностики РМП на основе фотодинамического эффекта. Разработаны и утверждены Комитетом по медицинской технике МЗ РБ от 21.02.2003 г. медико-технические требования на разработку и освоение 5-АЛК для фотодинамической диагностики (ФДД) РМП. Разработаны способы синтеза и очистки 5-АЛК и выбран оптимальный вариант синтеза 5-АЛК с учетом материальных и энергетических затрат, утилизации отходов. Физико-химическими методами (ВЭЖХ, ИК-, ЯМР-спектроскопии, атомно-адсорбционным и термодинамическим) изучена характеристика синтезируемой отечественной 5-АЛК. Данные анализа подтверждают структуру полученного вещества, согласуются с литературными данными, соответствуют импортным аналогам. Изучены биохимические показатели опухолевого роста при РМП. Разработан алгоритм диагностики РМП фотодинамическим методом. Разработана, оформлена и утверждена техническая документация (лабораторный регламент, технические условия, опытно-промышленный регламент) на производство 5-АЛК (препарат «Аламин») для ранней диагностики РМП на основе фотодинамического эффекта. Организовано опытное производство 5-АЛК на УП «Хозрасчетное опытное производство Института биоорганической химии Национальной Академии Наук Беларуси» (Акт организации производства № 1 от 22.06.2005 г.). Выпущена опытная партия 5-АЛК в количестве 100 г. Проведены ограниченные клинические испытания отечественного препарата (в ГУ НИИОиМП им. Н.Н. Александрова, ЛПУ «Минский городской клинический онкологический диспансер»), которые показали, что препарат 5-АЛК («Аламин») легко переносится больными и не вызывает побочных реакций. По своей чувствительности и специфичности препарат «Аламин» соответствует промышленному препарату 5-АЛК (Россия) и может быть использован в клинической практике. Выявлено, что, характеризуясь довольно высокой чувствительностью, указанные маркеры по диагностической специфичности значительно уступают методу флуоресцентной цистоскопии. Область применения: онкология, урология. Созданный отечественный препарат 5-АЛК («Аламин») для диагностики РМП на основе фотодинамического эффекта соответствует уровню мировых стандартов

и является единственным в Республике Беларусь. В ГУ НИИОиМП им. Н.Н. Александрова и в ЛПУ МГКОД имеется необходимое оборудование для проведения ФДД производства R. WOLF И KARL STORZ. Производство отечественного препарата 5-АЛК является экологически безопасным. При реализации синтеза не требуется очистки промежуточных продуктов. Применяются малоопасные для жизни человека и окружающей среды реагенты и растворители.

УДК 614.777:661.723,2(476);613.1;556.531;628.1.033

Обосновать приоритетные галогенсодержащие соединения в питьевой воде из поверхностных водоемов городов Республики Беларусь, определяющие риск заболеваемости населения: Отчет о НИР / Республиканский научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Дробень В.В.**; № ГР 20031468. — Минск, 2005. — 92 с. Инв. № 30787

Объект: вода из поверхностных водоемов и питьевая вода из разводящей водопроводной сети в зонах влияния открытых водозаборов г. Гомеля и г. Минска. Цель: установить приоритетные галогенсодержащие соединения в питьевой воде из поверхностных водоемов при обеззараживании ее газообразным хлором. На основании проведенных исследований определены приоритетные галогенсодержащие соединения в воде из поверхностных водоемов г. Минска и г. Гомеля, а также распределительной сети в зоне влияния открытых водозаборов (хлороформ и дихлорбромметан); изучена общая химическая токсичность с помощью биolumинисцентного метода на основе биосенсора «Эколюм»; изучены мутагенные свойства; дана характеристика питьевой воды из поверхностных водозаборов г. Минска, г. Гомеля и распределительной сети в зоне влияния водозаборов по содержанию хлороформа; дана интегральная оценка влияния галогенсодержащих соединений на культуру лимфобластоидных клеток линии LM-9; рассчитаны риски возникновения заболеваний, связанных с содержанием галогенсодержащих соединений в питьевой воде. Разработана инструкция по применению «Контроль галогенсодержащих соединений в питьевой воде из поверхностных водоемов».

УДК 614.71:546.214:616.2-053;613.6;504.75.05

Разработать методику измерения содержания озона в приземном слое атмосферы и План действий по снижению влияния его на респираторную заболеваемость детей г. Минска: Отчет о НИР / Республиканский научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Филон В.П.**; № ГР 20031475. — Минск, 2005. — 117 с. Инв. № 30788

Цель: провести измерение содержания приземного озона в модельных точках, дать гигиеническую оценку фонового загрязнения атмосферы по всему спектру загрязнителей и разработать вероятностный прогноз заболеваемости детей болезнями органов дыхания в г. Минске. На озонметрической станции № 354 проведены регулярные измерения концентрации

приземного озона, выполнен анализ случайных и систематических погрешностей оптического трассового измерителя концентрации озона ТрИО-1. В Белорусском государственном институте метрологии проведена его метрологическая аттестация и получено Свидетельство № 1905 от 6 февраля 2004 г. о метрологической аттестации измерителя ТрИО-1. Проведены серии сравнительных измерений концентрации озона трассовым измерителем ТрИО-1 и сертифицированным анализатором озона TEI-49C (производства фирмы Temo Environmental Instruments). Представлен ряд данных по сезонным и суточным изменениям концентрации озона в приземной воздушной среде. Проведен расчет загрязнения атмосферного воздуха прекурсорами озона от стационарных источников г. Минска и статистическая обработка данных с помощью компьютерной программы «Stadia». Рассчитаны интенсивные показатели, проведена статистическая обработка данных с помощью компьютерной программы «Stadia» и разработан прогноз заболеваемости детей болезнями органов дыхания по административным районам г. Минска.

УДК 614.7(094.2);613.1;504.3.054;

Осуществить анализ стандартов качества атмосферного воздуха, гармонизировать их с международными требованиями и обязательствами Беларуси по международным конвенциям: Отчет о НИР / Республиканский научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Чеботарев П.А.**; № ГР 20031480. — Минск, 2005. — 311 с. — Библиогр.: 11 назв. Инв. № 30789

Цель: пересмотр и реформирование существующей системы стандартов качества атмосферного воздуха, гармонизация их с международными требованиями, нормативно-методическими документами государств-участников СНГ и обязательствами Беларуси по международным конвенциям. Объект: гигиенические нормативы Российской Федерации ГН 2.1.6.695-98 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и ГН 2.1.6.696-98 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест». Они дополнены ПДК и ОБУВ, разработанными в Республике Беларусь за последние 10 лет (для 26 веществ), исключены ПДК для смесей углеводов, снижена максимальная разовая ПДК бензола и введены гигиенические регламенты содержания смеси алканов, циклоалканов, алкенов и ароматических углеводов. В общей сложности коррекция ПДК осуществлена для 80 вредных веществ. С целью гармонизации стандартов качества атмосферного воздуха Беларуси с зарубежными странами введены долговременные (среднегодовые) ПДК, изменена размерность ПДК и ОБУВ с мг/м³ на мкг/м³.

УДК 616.33-006.6:615.28(476)

Разработать способ комбинированной химиотерапии больных диссеминированным раком желудка: Отчет о НИР / ГУ «НИИОиМР»; Руководитель работы **Жаврид Э.А.**; № ГР 20031277. — Минск,

2005. — 31 с.: 6 табл., 3 рис. — Библиогр.: 33 назв. Инв. № 31167

Объект: больные диссеминированным раком желудка. Цель: разработать принципиально новый эффективный способ комбинированной химиотерапии больных диссеминированным раком желудка. В процессе исследования разработаны три варианта комбинированной химиотерапии, общей отличительной особенностью каждой из них является введение 5-фторурацила в виде непрерывной внутривенной инфузии в течение 72 часов при одновременной модуляции его противоопухолевого действия лейковорином и метотрексатом. Все три схемы удовлетворительно переносятся больными без развития ограничивающей лечение токсичности или угрожающих жизни осложнений. Сравнение частоты и тяжести побочных эффектов двух режимов химиотерапии с дозами метотрексата 40 мг/м² и 500 мг/м² показало, что увеличение дозы препарата в 12,5 раз при наличии в схеме лейковорина не сопровождается усилением токсичности. Клинически значимое улучшение (объективный эффект плюс стабилизация) в результате лечения по разработанным схемам достигнуто у 60,5% больных. Объективный эффект имел место у 17,4% больных, у 40,6% больных — стабилизация болезни. Полученные результаты соответствуют публикуемым в мировой литературе данным об эффективности применяемых в настоящее время для лечения метастатического рака желудка схем комбинированной химиотерапии, однако стоимость разработанных нами схем в 2,6–6 раз ниже. Наиболее перспективная из разработанных схем рекомендуется для внедрения в онкологические диспансеры Республики Беларусь. Подготовлена инструкция по ее применению.

УДК 616.24-006.6-089:615.849(476)

Разработать и внедрить в клиническую практику методы комбинированного лечения больных немелкоклеточным раком легкого IIIA-B стадии с использованием неoadъювантной и адъювантной химиолучевой терапии: Отчет о НИР / ГУ «НИИОиМР»; Руководитель работы **Жарков В.В.**; № ГР 20031279. — Минск, 2005. — 32 с.: 16 табл., 2 рис., 2 прил. — Библиогр.: 33 назв. Инв. № 31168

Объект: 51 больной немелкоклеточным раком легкого с метастазами в медиастинальных лимфоузлах (IIIA стадия) и 27 первично неоперабельных больных из-за вставания опухоли в структуры средостения (IIIA-B стадия). Цель: разработка научно обоснованных комбинированных методов лечения больных немелкоклеточным раком легкого (НМРЛ) IIIA-B стадии с применением неoadъювантной и адъювантной химиолучевой терапии для повышения операбельности и эффективности радикального лечения. В ходе исследования изучалась переносимость разработанных методов комбинированного лечения больных НМРЛ, частота рецидивов и метастазов после лечения и 2-летняя выживаемость в исследуемых группах больных. Установлено, что разработанные методы удовлетворительно переносятся больными. В целом, при АПХТ наблюдается меньшая частота токсических проявлений по сравнению с больными, кото-

рым проводилась НПХТ с последующей АПХТ после операции. Однако эти различия не достигают уровня достоверных. Отдаленные результаты лечения при АПХТ и неоадьювантной ПХТ с последующей АПХТ после операции достоверно не различаются. Таким образом, по эффективности оба метода равноценны. Объективный эффект при проведении неоадьювантной химиолучевой терапии достигается у 41,2% первично неоперабельных больных НМРЛ. Проведение у них хирургического лечения или лучевой терапии по радикальной программе позволяет добиться одностольней выживаемости без локальных рецидивов, что свидетельствует об одинаковой эффективности методов в отношении локального контроля опухоли. Выполнены все этапы исследования.

УДК 615.851.23

Врачебно-педагогический контроль за здоровьем, больными и инвалидами, занимающимися физической культурой и спортом: Отчет о НИР / УО «БГУФК»; Руководитель работы **Приходько В.И.**; № ГР 20031573. — Минск, 2005. — 33 с.: 14 табл. — Библиогр.: 25 назв. Инв. № 31091

Объект: физическое развитие и состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, их вегетативная регуляция у лиц, занимающихся физической культурой и спортом. Цель: изучить особенности параметров функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем с учетом вегетативной регуляции их деятельности, у лиц в различные возрастные периоды, занимающихся физической культурой и спортом. В процессе исследования выявлено, что уровень адаптационных реакций сердечно-сосудистой, дыхательной и вегетативной нервной систем к физическим нагрузкам снижен у детей дошкольного возраста, подростков и взрослых лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Наиболее выражены изменения в параметрах, характеризующих функциональное состояние кардиореспираторной системы у лиц с заболеваниями сердца и сосудов, а наименее выражены у лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. По результатам исследований опубликованы статьи и тезисы. Результаты НИР могут быть внедрены в учебный, а также лечебный процессы.

УДК 796.034.2.011.1

Разработать научно-методическое обеспечение и рекомендации по адаптивной физической культуре: Отчет о НИР / УО «БГУФК»; Руководитель работы **Шуплецова Т.С.**; № ГР 20031590. — Минск, 2005. — 41 с.: 6 табл. — Библиогр.: 11 назв. Инв. № 31097

Объект: содержание программ физического воспитания детей с нарушениями умственного развития, слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата и распределение этой категории детей на группы для занятий адаптивной физической культурой. Цель: педагогическое проектирование содержания адаптивного физического воспитания детей с особенностями психофизического развития. В работе представлен концептуальный подход к разработке и отбору содержания адаптивного физического воспитания разных категорий детей с осо-

бенностями психофизического развития (нарушения умственного развития, слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата). Выделены принципы отбора и проектирования содержания учебных программ по адаптивной физической культуре. Разработаны критерии объективной оценки реальных и потенциальных возможностей детей с разными нарушениями психофизического развития. Предложены принципы распределения детей с ограниченными возможностями здоровья на группы для занятий физической культуры.

УДК 617.7+61:007

Исследование особенностей медико-биологических изображений со сложными оптико-геометрическими характеристиками и создание теоретических основ для их автоматизированного анализа при исследованиях патологических процессов, диагностике и проверке эффективности выбранного метода лечения: Отчет о НИР / БГМУ; Руководитель работы **Недзьведзь А.М.**; № ГР 2003212. — Минск, 2005. — 149 с.: 11 табл., 96 рис. — Библиогр.: 49 назв. Инв. № 30976

Цель: построение классификации визуализированных объектов по особенностям их изображений для определения способа сегментации, а также разработке математического аппарата, алгоритмов и программных средств автоматизированного выделения медико-биологических структур на визуально некачественных изображениях для получения количественной оценки их геометрических и оптических характеристик. Результат: получены иерархические схемы обобщенных характеристик по типам изображений, их топологическим, фотометрическим, денситометрическим характеристикам. Отработаны и реализованы в компьютерной форме методы получения исчерпывающего перечня геометрических, топологических, объемных, текстурных, денситометрических и калориметрических характеристик исследуемых объектов. Результаты разработки внедрены в Белорусском государственном медицинском университете, Гродненском государственном медицинском университете, Гродненском институте биохимии НАН РБ, в Объединенном институте проблем информатики НАН РБ.

УДК 616-085.83;615.478

Разработать и подготовить производство аппарата для получения подогретых кислородно-гелиевых смесей, предназначенных для лечения больных бронхолегочными заболеваниями. Шифр «Пион»: ПЗ к ОКР / УП «Минский НИИ радиоматериалов»; Руководитель работы **Додь И.И.**; № ГР 20033631. — Минск, 2005. — 8 с. Инв. № 31112

Результат: разработана КД, изготовлен опытный образец аппарата приготовления подогретых кислородно-гелиевых смесей АКГС 31 и проведены его испытания. Полученные подогретые кислородно-гелиевые смеси используются для терапии больных хроническими обструктивными болезнями легких (ХОБЛ). Принцип работы основан на смешивании газообразных кислорода и гелия. Область примене-

ния: медицина. Применение подогретых кислородно-гелиевых смесей эффективно для лечения ХОБЛ, тяжелой пневмонии с выраженной дыхательной недостаточностью, бронхиальной астмы в тяжелом обострении и др.

77 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

УДК 796.4+796.015.15

Особенности тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации и резерва по спортивным видам гимнастики в макроцикле 2001–2005 гг.: Отчет о НИР / УО «БГУФК»; Руководитель работы **Миرون В.М.**; № ГР 20031566. — Минск, 2005. — 71 с.: 19 табл., 3 рис. — Библиогр.: 32 назв. Инв. № 31089

Объект: тренировочная и соревновательная деятельность членов национальных команд Республики Беларусь по спортивным видам гимнастики. Цель: обоснование структуры и содержания тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов в годичных циклах и оценки эффективности выступления на Олимпийских играх. В результате исследования выявлены основные параметры структуры подготовки гимнастов к Олимпийским играм, произведены оценки уровня технической, физической подготовленности ведущих гимнастов Республики Беларусь, их конкурентоспособности на основе анализа результатов выступления на чемпионатах мира и XXVIII Олимпийских играх. Результаты НИР в виде заключений, методических рекомендаций, докладов на научных конференциях и тренерских Советах национальных команд позволяют повысить эффективность тренировочного процесса и результативность выступления команд.

УДК 797.21+796:338.28

Организационно-методические вопросы совершенствования учебного процесса на кафедре плавания БГАФК: Отчет о НИР / УО «БГУФК»; Руководитель работы **Глазко А.Б.**; № ГР 20031567. — Минск, 2005. — 75 с.: 12 табл., 2 рис. — Библиогр.: 35 назв. Инв. № 31090

Объект: учебный процесс и учебно-методическое обеспечение предмета «Плавание» в БГУФК. Цель: обобщение практического опыта преподавателей кафедры плавания БГУФК и других учебных заведений в вопросах поиска инновационных педагогических технологий и критериев оценки образовательного уровня и профессионально-прикладной подготовленности студентов в процессе изучения предмета «Плавание». Результат: определены направления активизации и интенсификации познавательной деятельности студентов методами проблемного обучения и управляемой самостоятельной работы. Обоснована педагогическая эффективность применяемых в учебном процессе методик обучения плаванию. Разработаны и внедрены в практику учебной деятельности тематические планы самостоятельной работы студентов на общем курсе и курсах специализации в соответствии с учебным планом БГУФК.

УДК 796.078+373.2.037.02

Оценка эффективности занятий физическими упражнениями в дошкольных учреждениях с целью оздоровления детей: Отчет о НИР / УО «БГУФК»; Руководитель работы **Логвина Т.Ю.**; № ГР 20031574. — Минск, 2005. — 143 с.: 8 табл. — Библиогр.: 101 назв. Инв. № 31092

Объект: дети дошкольного возраста. Цель: обосновать выбор физических упражнений в физическом воспитании дошкольных учреждений в соответствии с индивидуальными возможностями детей для их оздоровления. Результат: изучено физическое состояние детей из разных регионов республики по уровню физического развития, физической подготовленности, функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Разработаны модельные характеристики функционального состояния детей 3–7 лет и методика занятий физическими упражнениями с детьми, имеющими различные отклонения в состоянии здоровья и хронические заболевания; индивидуализированы физические нагрузки в зависимости от уровня физического развития и физической подготовленности.

УДК 797.15+797.176+796.015

Совершенствование тренировочного процесса в водно-технических видах спорта: Отчет о НИР / УО «БГУФК»; Руководитель работы **Жуков С.Е.**; № ГР 20031581. — Минск, 2005. — 36 с.: 13 табл., 4 рис. — Библиогр.: 35 назв. Инв. № 31094

Объект: тренировочная деятельность спортсменов, специализирующихся в гребных видах спорта. Цель: разработать методику построения годичного цикла подготовки высококвалифицированных гребцов. Результат: определены стратегические задачи и параметры плановых заданий гребным экипажам на олимпийский цикл подготовки до 2008 г.; выявлена оптимальная структура построения годичного цикла подготовки высококвалифицированных гребцов. Предложены критерии оценки уровня развития выносливости и специальной подготовленности высококвалифицированных гребцов; разработана методика построения годичного цикла подготовки высококвалифицированных гребцов. Полученные в ходе научно-исследовательской работы результаты могут использоваться в тренировочном процессе спортсменов в водно-технических видах спорта. Разработанная методика была внедрена в процессе подготовки гребцов-академистов к чемпионату мира 2005 г.

УДК 796.61+796.91+798.2+796

Совершенствование учебно-тренировочного процесса квалифицированных и юных велосипедистов, конькобежцев, конников, фигуристов: Отчет о НИР / УО «БГУФК»; Руководитель работы **Альшевский И.И.**; № ГР 20031583. — Минск, 2005. — 66 с.: 14 табл. — Библиогр.: 29 назв. Инв. № 31095

Объект: занимающиеся в детско-юношеских спортивных школах и специализированных детско-юношеских спортивных школах олимпийского резерва по конькобежному, велосипедному, конному спорту, фигурному катанию на коньках; а также национальные. Цель: повышение эффективности

управления тренировочным процессом у квалифицированных и юных велосипедистов, конькобежцев, конников и фигуристов. В процессе исследований изучены особенности в организации учебно-тренировочного процесса у юных конькобежцев, технической подготовки конников на начальном этапе тренировки, характеристики тренировочного процесса и особенности функционального состояния велосипедистов, специализирующихся в гонках на треке, шоссе, в маунтинбайке в подготовительном периоде годичного цикла. Результат: разработаны рекомендации по использованию различных средств подготовки конькобежцев в годовом цикле тренировки и оригинальных технических приемов для ускорения процесса формирования двигательных навыков у фигуристов; рейтинговая система оценки эффективности спортивных результатов и соревновательной деятельности по конному спорту и рекомендации по применению нетрадиционных методов подготовки конников на начальном этапе обучения; рекомендации по планированию многолетней подготовки и нормированию тренировочных нагрузок у квалифицированных велосипедистов в трековой и шоссейной программах.

УДК 611/612

Морфофункциональные основы адаптации студентов факультета ОФКиТ в условиях обучения в академии: Отчет о НИР / УО «БГУФК»; Руководитель работы **Дойлидо А.И.**; № ГР 20031589. — Минск, 2005. — 17 с.: 3 табл. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 31096

Объект: морфофункциональное состояние адаптации организма студенток факультета ОФКиТ по показателям и топографии кожно-жировых складок. Цель: установить величину и характер распределения кожно-жировых складок по поверхности тела у студенток факультета ОФКиТ во время их обучения в университете. В процессе исследования изучена величина и характер распределения кожно-жировых складок по поверхности тела с определением зависимости от состояния осанки у студенток во время обучения на III, IV, V курсах БГУФК. В результате исследования выявлены особенности перераспределения жира отложения у девушек-студенток факультета ОФКиТ во время обучения в университете. Установленная специфика топографии величины кожно-жировых складок и характера их распределения и перераспределения соответствует особенностям жира отложения в женском организме. Цифровые значения показателей жира отложения и характер их распределения и перераспределения у представительниц отличного состояния осанки оказались наиболее оптимальными. Отмеченная зависимость топографии жира отложений от состояния осанки, имеющая тенденцию к усилению по мере увеличения срока обучения в университете, свидетельствует о том, что выявленные изменения этого показателя носят характер адаптивных реакций женского организма на нагрузки в условиях обучения в БГУФК.

78 ВОЕННОЕ ДЕЛО

УДК 632.4.01

Исследование нетрадиционных способов воздействия на воздушные цели: Отчет о НИР / УП «СКБ Камертон»; Руководитель работы **Марков Л.Н.**; № ГР 20053732. — Минск, 2005. — 74 с.: 15 табл., 11 рис. Инв. № 31942

Цель: сбор и анализ информации об использовании аэрозольных составов в военных целях, обоснование перспективных направлений использования аэрозольных составов, оценка возможностей отечественных научных и производственных организаций.

УДК 623;661.1.08:535.3

Изготовление опытной партии и проведение государственных испытаний ряда оптико-электронных прицелов на новых принципах построения для стрелкового оружия с целью повышения его эффективности: ПЗ к ОКР / УП «ЛЭМТ»; Руководитель работы **Коптев В.Г.**; № ГР 1998634. — Минск, 1999. — 9 с. Инв. № 28752

Основными достоинствами выбранной конструкции ПКАВ являются возможность ведения с использованием ПКАВ точной и скорострельной стрельбы из автомата АК74. Основные достоинства выбранной конструкции ПО12В — большое поле зрения, подсветка сетки в сумерки. Основное достоинство конструкции КХПВ — возможность выверки с помощью КХПВ как оптических и оптико-электронных дневных и ночных прицелов, так и механических прицелов (КХПМ) с минимальным расходом патронов. Основными достоинствами конструкции ВКБ7 являются его компактность, а также возможность определения расстояния до цели.

УДК 623.6

Разработка конструкторской документации на кронштейны изделий 7475.01.00.000, 7475.02.00.000, 7475.03.00.000, 7475.04.00.000: ПЗ к ОКР / УП «ЛЭМТ»; Руководитель работы **Коптев В.Г.**; № ГР 19981132. — Минск, 1998. — 4 с. Инв. № 31928

Цель: создание приспособлений для крепления прицельных устройств на спортивном и охотничьем оружии. В процессе работы создан образец Набора приспособлений для крепления прицельных устройств, который по своим техническим характеристикам соответствует современному научно-техническому уровню.

УДК 623.76

Доработка КД, проведение модернизации и капитального ремонта изделия 9К37: ПЗ к ОКР / РУП «2566 ЗРРВ»; Руководитель работы **Сафонов В.В.**; № ГР 20053028. — Борисов, 2006. — 5 с. Инв. № 31043

В ходе ОКР произведена разработка комплекта ремонтной документации для капитального ремонта изделия 9К37 и конструкторская документация на один стенд проверки и семнадцать единиц технологической оснастки на изделие 9К37.

УДК 623.76

Доработка КД, проведение модернизации и капитального ремонта РЛС П-18: ПЗ к ОКР / РУП «2566 ЗРРВ»; Руководитель работы **Сафроннов В.В.**; № ГР 20053030. — Борисов, 2006. — 4 с. Инв. № 31044

В ходе ОКР произведена разработка комплекта конструкторской документации на пять стендов проверки блоков РЛС П-18.

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

УДК 536.413,666.76.004

Исследовать термомеханические свойства композиционных наноструктурных материалов (Al_2O_3 , ZrO_2 , SiO_2 , MgO) до 1600 °С: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т порошковой металлургии»; Руководитель работы **Леонов А.Н.**; № ГР 20051116. — Минск, 2005. — 52 с.: 8 табл., 10 рис. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 31572

Объект: композиционные керамические материалы, полученные на основе наноструктурных порошков оксидов Al_2O_3 , ZrO_2 , SiO_2 , MgO . Цель: изучение специфики поведения термомеханических свойств керамических наноструктурных материалов на основе оксидов Al_2O_3 , ZrO_2 , SiO_2 , MgO . Результат: разработаны методики исследования термомеханических свойств (температура спекания, коэффициент теплового расширения, жаропрочность, высокотемпературная ползучесть, температуры начала деформации под нагрузкой) на автоматизированной установке многофункционального назначения для исследований термомеханических свойств материалов при температурах до 1600 °С и силовом нагружении до 500 Н.; установлена погрешность получаемых результатов; разработаны процессы совместного соосаждения композиционных керамических наноструктурных порошков системы Al_2O_3 , ZrO_2 , SiO_2 , MgO методом золь-гель технологии; проведены сравнительные исследования термомеханических свойств керамических материалов системы Al_2O_3 , ZrO_2 , SiO_2 , MgO , полученных из нано- и микроструктурных порошков. Разработанный процесс получения наноструктурных порошков включает следующие операции: получение растворов солей, осаждение гидроксидов, отделение осадка в центрифуге, промывку, замораживание, сушку, отжиг при 600 °С в течение 4 ч на воздухе. Сравнительные исследования керамических материалов, полученных из наноструктурных порошков (0,02–0,05 мкм) и из микроструктурных порошков (1, 10, 20 мкм) показали, что температура спекания образцов из нанокристаллических порошков на 300–400 °С меньше, чем для образцов из микроструктурных порошков.

УДК 621.83/85;62-585

Создание методических основ проектирования коническо-цилиндрических прецессионных передач с прогнозированием надежности разработанных на их базе редуцирующих механизмов: Отчет о НИР / ГУ ВПО «Бел.-Рос. ун-т»; Руководитель

работы **Хатетовский С.Н.**; № ГР 20011907. — Могилев, 2005. — 142 с. Инв. № 31664

Объект: прецессионная передача. Цель: разработка методики проектирования прецессионных редукторов с заданным ресурсом работы. Результаты работы включают методику расчета коническо-цилиндрической передачи. Научная новизна: использование методов компьютерного моделирования для прогнозирования ресурса работы прецессионных редукторов. В результате работы созданы опытные образцы прецессионных редукторов. Область применения результатов охватывает промышленные предприятия.

УДК 621.865.8

Разработка научных основ и создание методов прогнозирования, и обеспечение надежности резонансных приводных механизмов робототехнических комплексов: Отчет о НИР / Объединенный ин-т машиностроения НАНБ; Руководитель работы **Берестнев О.В.**; № ГР 20003133. — Минск, 2002. — 65 с.: 4 табл., 10 рис. — Библиогр.: 61 назв. Инв. № 31474

Разработаны методы построения динамических моделей резонансных приводов роботов и выполнено аналитическое исследование динамических процессов в таких приводах. В целях экспериментальной проверки спроектирована и изготовлена модель резонансного привода. На основании выполненного анализа и экспериментального определения сил сопротивления, функции демпфирования и потерь мощности в приводе разработан алгоритм определения потерь мощности в резонансном приводе. Предложен интегральный метод оптимального управления режимом работы резонансного привода. Разработаны основные принципы рационального проектирования резонансных приводов, включающие выбор электродвигателя привода, определения общего передаточного отношения привода и ресурсного проектирования типовых элементов привода.

УДК 621.791:620.179:621.014.25

Исследовать ресурсоемкость сварных машиностроительных конструкций и разработать ресурсосберегающие технологические процессы их сварки и контроля: Отчет о НИР / ГУ ВПО «Бел.-Рос. ун-т»; Руководитель работы **Куликов В.П.**; № ГР 19962040. — Могилев, 2000. — 62 с.: 23 рис. — Библиогр.: 23 назв. Инв. № 4326

Объект: соединения из стали, выполняемые дуговой сваркой плавлением и контактной точечной сваркой. Цель: повышение несущей способности и снижение ресурсоемкости сварных соединений, разработка эффективных способов контроля сварных соединений. На основе разработанного системного подхода намечены основные пути снижения ресурсоемкости сварных конструкций и конкретные меры по улучшению их форм, использования сварных соединений с пониженным коэффициентом ресурсоемкости, использования материалов повышенной прочности. Проведен анализ структуры энерго- и ресурсозатрат и разработана методика оценки уровня совершенства конструкции по количественным и качественным критериям.

УДК 614.842.6;543.54;614.842.61

Исследовать влияние модифицирующих добавок к воде на дисперсность распыливания форсунок модульных установок пожаротушения мелкодисперсной водой с целью разработки огнетушащего состава для этих установок: Отчет о НИР / НИИ ПБ и ЧС; Руководитель работы **Заневская Ю.В.**; № ГР 2005439. — Минск, 2005. — 45 с.: 1 табл., 23 рис., 2 прил. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 30338

Цель: установить закономерности влияния различных модифицирующих добавок на дисперсность распыливания форсунками модульных установок пожаротушения мелкодисперсной водой. Результат: установлено, что наиболее подходящим методом для проведения исследований по заданию является метод определения размеров капель с помощью оптической микроскопии в сочетании с получением изображения капель факела распыла с помощью телекамеры и ЭВМ. Проведены исследования по изучению закономерностей влияния добавок фторсодержащих и углеводородных поверхностно-активных веществ к воде и предварительного газонасыщения огнетушащей жидкости на размер капель факела распыла. Полученные в результате выполнения задания данные будут использованы при проведении дальнейшей научно-исследовательской работы по изучению возможностей повышения эффективности работы установок пожаротушения мелкодисперсной водой.

УДК 621.791

Провести исследования, разработать рас- пределенную компьютерную систему активного контроля параметров режимов сварки, разработать КД и изготовить опытный образец устройства трансформации данных и съема значений режимов: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т электроники НАНБ»; Руководитель работы **Гришин С.А.**; № ГР 20051041. — Минск, 2005. — 29 с.: 19 рис. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 30690

Объект: система автоматического контроля сварочного процесса. Цель: разработка компьютерной системы активного контроля параметров режимов сварки изделий под флюсом, разработка программного обеспечения, исследование функционирования электронных модулей и программного обеспечения. Результат: создана система активного контроля сварочного процесса, разработаны и отлажены алгоритмы и программное обеспечение. Проведены испытания системы в составе сварочного агрегата. Область применения: сварочные производства.

УДК 620.1;621.6;620.193:669

Разработать, смонтировать и отладить наукоемкую продукцию — полнокомплектный стенд для лабораторных испытаний на коррозионно-эрозионную усталость образцов, вырезанных из труб линейной части нефтепровода, создаваемый в соответствии с заявкой на выдачу патента а № 20040033 от 19.01.2004 г.: Отчет о НИР / ООО «НПО «Трибофатика»; Руководитель работы **Матвеев В.И.**; № ГР 2005514. — Гомель,

2005. — 204 с.: 7 табл., 59 рис., 7 прил. — Библиогр.: 11 назв. Инв. № 30761

Объект: испытательный стенд, системы нагружения, измерения и записи параметров. Результат: испытательный стенд, разработанный на уровне изобретения. Новизна: стенд изготовлен с использованием двух изобретений. Область применения: трубопроводный транспорт; машиностроение.

УДК 614.8.001.18

Моделирование и исследование новых форм социального взаимодействия между Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и общественными организациями в области безопасности [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / Учреждение «НИЦ Витебского областного управления МЧС»; Руководитель работы **Дмитракович Н.М.**; Исполнитель **Гнутенко В.В.**; № ГР 20064381. — Витебск, 2006. — 47 с.: 4 рис. Инв. № 35587

Результат: проведен обзор литературных источников, описывающих причинно-следственные связи формирования пожарного добровольчества. Определены факторы безопасного функционирования общества на современном этапе. Разработан алгоритм эффективного выполнения совместных задач по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения. Построена модель взаимодействия государственных и общественных организаций по формированию культуры безопасности в обществе.

УДК 614.84 2.6

Разработать методы тепловой подготовки пожарных аварийно-спасательных автомобилей и отопления гаража подразделений МЧС [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / НИИ ПБ и ЧС МЧС; Руководитель работы **Петуховский С.Г.**; Исполнитель **Палубец С.М.**; № ГР 2006753. — Минск, 2006. — 35 с.: 2 табл., 1 рис., 2 прил. Инв. № 35498

Цель: обосновать расчетами методы тепловой подготовки пожарных аварийно-спасательных автомобилей и отопления гаража подразделений МЧС; осуществить расчет теплообмена между поверхностями автомобиля и тепловой системой нагревательных устройств, расположенных под ним. Провести оценку новизны методов тепловой подготовки пожарных аварийно-спасательных автомобилей и отопления гаража. Осуществить расчет теплового баланса для системы: «автомобиль — ограничивающая система (отопительное оборудование, воздух, ограждающие конструкции)». Результат: проведен тепловой расчет по теплоотдаче системы тепловой подготовки, в результате которого были определены оптимальные геометрические размеры нагревательного элемента; осуществлен расчет теплообмена между поверхностями автомобиля и тепловой системой нагревательных устройств, расположенных под ним. Установлено, что с понижением температуры нагревательного устройства и увеличением расстояния от него до поверхности автомобиля от 0,5 до 1 м значение углового коэффициента излучения уменьшается до 40%, температуры на поверхности автомобиля — в среднем до 12% по сравнению с температурой

нагревательного устройства. Проведен расчет теплового баланса для системы: «автомобиль — ограничительная система (отопительное оборудование, воздух, ограждающие конструкции)». Предложена система тепловой подготовки, предназначенная для поддержания боевой готовности к оперативному выезду пожарных аварийно-спасательных автомобилей в условиях пониженных температур. Проведен тепловой расчет по теплоотдаче системы тепловой подготовки, в результате которого были определены оптимальные геометрические размеры нагревательного элемента.

УДК 621.791

Исследовать, разработать и внедрить гамму пьезоэлектрических преобразователей для сварочных ультразвуковых генераторов, создать участок для их производства: Отчет о НИР / ОХП ИСЗП; Руководитель работы **Мартыненко А.В.**; № ГР 2005117. — Орша, 2005. — 25 с.: 2 табл., 3 рис., 6 прил. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 31663

Объект: пьезоэлектрические преобразователи (ПП) для сварочных ультразвуковых генераторов. Цель: разработка и изготовление гаммы ПП мощностью 0,4; 1,0 и 2,0 кВт и создание участка по их производству мощностью до 100 ПП в год; замещение импорта этой продукции, необходимой для обновления парка ультразвукового оборудования Республики Беларусь. Результат: разработана конструкторская документация, изготовлены 3 опытных образца пьезоэлектрических преобразователей, проведены предварительные и приемочные испытания. Изготовлена опытная партия в количестве 10 шт. Пьезоэлектрические преобразователи внедрены на ОАО «ЛЕНТА» г. Могилев. Область применения: в промышленности с использованием прогрессивных и безальтернативных ультразвуковых технологий: сварка, резка, очистка, теснение, герметизация и т. д. Данное оборудование аналогов в СНГ не имеет.

УДК 621.384.647:621.3.038.616 533.5:62-982;621.52.002.3:621.

Разработка и исследование автономной импульсной вакуумно-дуговой системы технологического назначения, управляемой от компьютера: Отчет о НИР / ГНУ «ФТИ НАНБ»; Руководитель работы **Селифанов О.В.**; № ГР 20042343. — Минск, 2005. — 38 с.: 8 рис., 10 прил. — Библиогр.: 15 назв. Инв. № 30710

Цель: разработка эффективной автономной импульсной вакуумно-дуговой системы технологического назначения, управляемой от компьютера. Разработана структурная схема и алгоритм управления источником питания импульсного плазменного ускорителя (ИПУ) вакуумно-дуговой системы технологического назначения. Разработана принципиальная электрическая схема блока питания ИПУ. Разработана принципиальная электрическая схема блока управления режимами работы ИПУ. Изготовлены и испытаны макеты блоков питания и управления автономной импульсной вакуумно-дуговой системы технологического назначения, управляемой от компьютера в составе импульсного плазменного

ускорителя и вакуумно-дуговой установки УВНИПА 1-001. В результате исследования создана автономная импульсная вакуумно-дуговая система технологического назначения, управляемая от компьютера, позволившая создать научно-техническую базу для создания опытно-промышленных образцов такой системы с целью модернизации эксплуатируемых вакуумных установок, что позволит получать высококачественные покрытия на изделиях различного функционального назначения со служебными характеристиками, превосходящими характеристики покрытий, полученными традиционными методами.

УДК 621.577;621.59;536.084

Разработка и исследование термодинамических параметров циклов с использованием озонобезопасных хладагентов: Отчет о НИР / ГНУ «ОИЭЯИ — Сосны»; Руководитель работы **Тимофеев Б.Д.**; № ГР 20043533. — Минск, 2005. — 29 с.: 3 табл., 6 рис., 1 прил. — Библиогр.: 7 назв. Инв. № 30709

Цель: разработка и создание установки, моделирующей процесс преобразования низкопотенциального воздушного потока с помощью теплового насоса на озонобезопасных хладагентах для технологических сушильных процессов. Создан стенд ТН10-00 на базе холодильной машины ИФ-56М с альтернативной смесью 0,6R142b/0,4RC318 в качестве рабочего тела. Предложены программы экспериментальных исследований, как смесевых хладагентов, так и эффективности тепловых процессов.

УДК 614.8.002.5;535.853.623

Создание на базе самолета АН-2 авиационного комплекса по проведению аварийно-спасательных работ в зонах чрезвычайных ситуаций: Отчет о НИР / ГИИ МЧС РБ; Руководитель работы **Анисков И.П.**; № ГР 200450. — Гомель, 2005. — 177 с.: 15 табл., 27 рис., 5 прил. — Библиогр.: 106 назв. Инв. № 30665

Объект: самолет АН-2 и возможность его применения для проведения поисково-спасательных работ в зонах чрезвычайных ситуаций, а также подбор рекомендуемого к установке модулей аппаратуры авиационного комплекса. Цель: создание на базе самолета АН-2 авиационного комплекса по проведению аварийно-спасательных работ в зонах чрезвычайных ситуаций. Результат: разработаны методы оперативного контроля за состоянием территорий на основе спектрально-поляризационной информации, получаемой с помощью ВСК-2; разработан и изготовлен комплект наружной подвески аппаратно-программного комплекса ВСК-2; проведена установка и проведены испытания авиационного комплекса в условиях агрессивной атмосферы при проведении воздушной разведки и при десантировании парашютистов.

УДК 614.842.4;681.2:658.261/.262;621.2.082.79.001.63;654.924

Разработка и исследование измерительных узлов для систем пожарной и охранной сигнализации: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Антошин А.А.**; № ГР 2004948. — Минск, 2005. —

49 с.: 2 табл., 8 рис., 11 прил. — Библиогр.: 15 назв. Инв. № 30636

Объект: технические средства для раннего обнаружения и проникновения на охраняемый объект пожара с использованием явления рассеяния оптического излучения в задымленной среде. Цель: разработка принципов тестирования пожарных и охранных извещателей в условиях их эксплуатации для повышения достоверности информации получаемой о состоянии охраняемого объекта, а также разработка принципов построения средств раннего обнаружения загорания с возможностью разделения реальной угрозы пожара и ситуаций, не представляющих опасности. Степень внедрения: основные результаты внедрены в учебный процесс по специальности 1-38-02-03 «Техническое обеспечение безопасности». Разработаны устройства для изучения рассеянного дымом оптического излучения и регистрации ИК-излучения из охраняемой зоны. Создано устройство тестирования охранных извещателей с управляемой излучательной способностью.

УДК 533.5:62-982 621.793.184:621.795

Проведение анализа перспективных и применяемых в различных отраслях промышленности РБ вакуумных установок и вакуумных покрытий, приборной и элементной базы для них. П 5.11: Отчет о НИР / РУП «ОС и ВТ»; Руководитель работы **Дорошкевич А.Г.**; № ГР 20042692. — Минск, 2005. — 50 с.: 19 табл. — Библиогр.: 19 назв. Инв. № 31203

Объект: промышленные предприятия Республики Беларусь, использующие в своем производстве вакуумные установки, вакуумные покрытия. Цель: на основе проведенного анализа применяемых в различных отраслях промышленности Республики Беларусь вакуумных установок и вакуумных покрытий, а также на основе анализа вакуумного оборудования, выпускаемого в Республике Беларусь, и импортного вакуумного оборудования, подготовить предложения по разработке и изготовлению специальных вакуумных установок, приборной и элементной базы для них. Результат: проведен сбор информации по использованию вакуумных установок предприятиями Республики Беларусь, проанализирована необходимость предприятий в вакуумном оборудовании, приборной и элементной базы для вакуумного оборудования, проанализировано вакуумное оборудование, а также импортное вакуумное оборудование. Подготовлены предложения по разработке и изготовлению специальных вакуумных установок, приборной и элементной базы для них.

УДК 621.791.72

Исследование механизмов формирования и разработка методов получения соединений разнородных материалов при сварке давлением: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Демченко Е.Б.**; № ГР 2003448. — Минск, 2005. — 59 с.: 2 табл., 28 рис., 1 прил. — Библиогр.: 30 назв. Инв. № 30598

Объект: точечная контактная сварка разнородных материалов типа «алюминий–сталь». Цель: разработка технологического процесса контактной точечной сварки для получения заготовок типа

«алюминий–переходник–сталь». В процессе работы проводились теоретические и экспериментальные исследования процесса точечной контактной сварки. Результат: раскрыт механизм формирования сварочного соединения «алюминий–переходник–сталь». Установлено, что формирование сварочного ядра алюминия происходит под влиянием температуры нагрева соединения раньше, чем формирование сварочного ядра стали. Образование контакта и прочных металлических связей в системе «переходник–сталь» может происходить по диффузионному механизму под действием температуры и усилия сжатия. Степень внедрения: на базе теоретических и экспериментальных исследований процесса контактной точечной сварки разнородных материалов с применением промежуточных переходников разработан технологический процесс получения заготовок типа «алюминий–переходник–сталь» и предложены рекомендации по внедрению на предприятиях Республики Беларусь.

УДК 621.791.76

Исследовать, разработать и внедрить установку электрохимической очистки сварных швов габаритных конструкций. Организовать участок по производству установок для электрохимической очистки сварных швов мощностью 30 шт. в год на ОАО «Электромодуль», г. Молодечно. Этапы 1,3 ТЭО: Отчет о НИР / ОХП «НИКТИС с ОП»; Руководитель работы **Радченко А.А.**; № ГР 20032098. — Минск, 2004. — 73 с.: 8 рис. — Библиогр.: 6 назв. Инв. № 30995

Объект: технология полировки сварного шва (влияние электрических параметров на процесс электрохимической очистки сварного шва и ресурс работы полирующего (очищающего) материала). Цель: разработать, исследовать и внедрить установку электрохимической очистки сварных швов габаритных конструкций. В отчете проведен аналитический обзор оборудования и новейших технологий электрохимической полировки; описаны экономические, технологические и экологические факторы, влияющие на выбор той или иной технологии. Приведены данные экспериментальных исследований по электрохимической полировке сварного шва (составы электролитов, оптимальные режимы работы с установкой с точки зрения состава применяемого электролита и стойкости пористого материала), обеспечивающих полировку сварного шва. Проведен обзор основных прототипов созданной установки. Указаны и рекомендованы технологические материалы для использования в технологическом процессе. Для исследования поверхности использовался профилограф-профиломер модели 252, металлографический микроскоп MeF3 фирмы «Райхерт-Юнг» (Германия).

УДК 614.8.001.18;681.3

Методика математического моделирования аварий и катастроф техногенного характера: Отчет о НИР / ГИИ МЧС РБ; Руководитель работы **Смодин В.С.**; № ГР 20033706. — Минск, 2005. — 135 с. — Библиогр.: 38 назв. Инв. № 30984

Объект: технологические процессы опасного производства. Цель: разработка аппарата формализации производственных систем, адаптированной

го для случаев, когда параметры технологических операций являются случайными величинами. Для достижения этой цели разработаны агрегатно-процессный метод имитации многоуровневых производственных систем, содержащих потенциально опасные технологические процессы, и технологии использования агрегатных систем моделирования вероятностных технологических процессов опасного производства.

82 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 631.115:658.114.8

Теоретико-методологическое обеспечение развития предпринимательского менеджмента первичных субъектов хозяйствования села [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / УП «БелНИВНФХ в АПК»; Руководитель работы **Метелица В.А.**; Исполнитель **Русинова Е.В.**; № ГР 20053488. — Минск, 2007. — 165 с.: 14 табл., 1 рис., 2 прил. Инв. № 35580

Объект: первичные субъекты хозяйствования села, опыт зарубежных организаций различной формы собственности, учебные планы и методы обучения слушателей курса повышения квалификации кадров АПК. Цель: теоретическое обеспечение поддержки государственного управления бизнесом на селе сверху вниз на основе системы политики (налоговой, кредитной, финансовой, кадровой, социальной), управления снизу вверх первичными участниками этого бизнеса на основе механизмов предпринимательского менеджмента. Разработаны: теория миссии, ее функции и назначение для совершенствования инфраструктуры села; концепция деловой и рыночной активности субъектов хозяйствования на селе; методика формирования и оценки социального резерва; рекомендации по развитию персонала; рекомендации по привлечению персонала на село и его оценка. Излагаются основополагающие понятия инновационного управления персоналом, его структур и функций, что позволяет объяснить возрастание роли менеджмента для развития бизнеса на селе. Научная разработка будет способствовать развитию предпринимательского менеджмента первичных субъектов хозяйствования на селе, формированию и развитию кадрового потенциала сельскохозяйственных предприятий.

83 СТАТИСТИКА

УДК 339.54(476) 311.3(083.72);339.562;339.564

Разработка статистического классификатора товаров на основе Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь и формирование глоссария по внешней торговле: Отчет о НИР / ГУ «НИИ статистики»; Руководитель работы **Муравицкий О.А.**; № ГР 2003981. — Минск, 2003. — 82 с.: 2 прил. — Библиогр.: 16 назв. Инв. № 30713

Объект: Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь. Цель: разработка статистического классификатора товаров на основе Товарной номенклатуры внешне-

экономической деятельности Республики Беларусь и формирование глоссария по внешней торговле. Представлена методика классификации товаров по 4 группам: инвестиционные, промежуточные, потребительские, прочие. Результаты работы имеют практическое значение. На их основе можно делать автоматизированную обработку информации по внешней торговле в целях получения обобщенных показателей по группам товаров для их использования в различных расчетах, для учета и планирования внешнего и внутреннего товарооборота, организации достоверного и полного отображения объемов и динамики поставок отдельных групп товаров.

84 СТАНДАРТИЗАЦИЯ

УДК 006.001.12/18

Проведение анализа научно-технического уровня межгосударственных стандартов, разработанных Республикой Беларусь: Отчет о НИР / НПРУП «БелГИСС»; Руководитель работы **Гуревич В.Л.**; № ГР 20052829. — Минск, 2006. — 206 с.: 2 табл., 2 прил. Инв. № 30347

Объект: действующие межгосударственные стандарты, разработанные Республикой Беларусь. Цель: анализ научно-технического уровня межгосударственных стандартов, разработанных Республикой Беларусь, определение возможных перспектив развития нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации.

УДК (083.74)+006.01

Анализ состояния нормативного обеспечения, разработка технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, гармонизированных с международными нормами и требованиями по плану государственной стандартизации Республики Беларусь на 2005 год. Шифр «Государственная стандартизация–2005»: Отчет о НИР / НПРУП «БелГИСС»; Руководитель работы **Меркулов В.С.**; № ГР 2005743. — Минск, 2006. — 2418 с. Инв. № 30348

Цель: реализация положений Закона Республики Беларусь № 262-3 от 5 января 2004 г. «О техническом нормировании и стандартизации». Анализ состояния нормативной базы Республики Беларусь и разработка технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, гармонизированных с международными нормами и требованиями, с целью повышения конкурентоспособности продукции и ее экспортного потенциала.

УДК 006.024

Анализ состояния научно-технического уровня государственных стандартов на основе результатов метрологической экспертизы и разработка технических регламентов и государственных стандартов, гармонизированных с международными нормами и требованиями и обеспечивающих применение в Республике Беларусь Директив Европейского Союза: Отчет о НИР / РУП «БелГИМ»; Руководитель работы **Аста-**

фьева Л.Е.; № ГР 2005619. — Минск, 2005. — 266 с.: 12 табл., 11 прил. Инв. № 30767

Цель: анализ состояния научно-технического уровня государственных стандартов на основе результатов метрологической экспертизы, разработка государственных стандартов, гармонизированных с международными нормами и требованиями; обеспечение научно-технического уровня разрабатываемых и принимаемых в Республике Беларусь стандартов, приведение норм и показателей, установленных в них в соответствии с требованиями нормативных и методических документов системы обеспечения единства измерений; соблюдение Законов Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений», «О техническом нормировании и стандартизации», «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

УДК (083.74)

Разработка стандартов: СТБ ИСО17993 «Качество воды. Определение 15 полиароматических углеводородов в воде методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флюоресцентной детекцией после экстракции жидкость–жидкость». СТБ ИСО 13877 «Качество почвы. Определение полиароматических углеводородов. Метод высококачественной жидкостной хроматографии», СТБ ИСО 6878 «Качество воды. Определение фосфора. Спектрометрический метод с молибдатом аммония», СТБ ИСО 12141 «Стационарные источники выбросов. Определение массовой концентрации взвешенных частиц (пыли) при низких концентрациях. Гравиметрический метод» (п. 4.23 Перечня): Отчет о НИР / РУП «БелГИМ»; Руководитель работы Астафьева Л.Е.; № ГР 2005850. — Минск, 2005. — 111 с.: 4 прил. Инв. № 30768

Цель: создание современной нормативной базы в Республике Беларусь и системе аналитической службы Министерства природы в области определения 15 полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) и фосфора при определении качества воды и почвы, а также определение массовой концентрации взвешенных частиц (пыли) при низких концентрациях от стационарных выбросов.

УДК 389.1(47-57)

Разработка научно-методического обеспечения подготовки и переподготовки специалистов в области метрологии, технического нормирования и стандартизации [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / УО «БГУИР»; Руководитель работы Архипенко А.Г.; Исполнитель Апарина А.Е.; № ГР 20066212. — Минск, 2007. — 66 с.: 1 табл., 1 рис., 4 прил. Инв. № 35553

Объект: разработка организационно-методических основ и норматив документов для научно-методического обеспечения подготовки и переподготовки специалистов в области технического нормирования и стандартизации. В результате исследования разработаны проекты документов: «Концепция технического нормирования

и стандартизации (ТНиС) в сфере образования Республики Беларусь», позволяющая повысить качество образования за счет внедрения методов ТНиС в системе Министерства образования Республики Беларусь; ТКП 22.7 — 2007 (02100) «Система стандартов в сфере образования. Повышение квалификации, переподготовка кадров в области метрологии, технического нормирования и стандартизации в учреждениях образования Республики Беларусь. Основные положения».

86 ОХРАНА ТРУДА

УДК 331.45

Разработать методику анализа состояния условий и охраны труда в отраслях экономики: Отчет о НИР / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; Руководитель работы Ткач В.В.; № ГР 2005388. — Минск, 2005. — 62 с. — Библиогр.: 27 назв. Инв. № 30728

Объект: охрана труда в Республике Беларусь. Цель: совершенствование научно-методического обеспечения государственного управления условиями и охраной труда в отраслях экономики. В процессе исследования проанализированы методические подходы к оценке состояния условий и охраны труда в организациях, методы анализа и оценки профессиональных рисков; определены показатели оценки состояния условий и охраны труда в организациях и отраслях экономики. Результат: разработана Методика анализа состояния условий и охраны труда в отраслях экономики. Впервые разработан порядок анализа и оценки профессиональных рисков. Область применения: республиканские органы государственного управления.

УДК 331.4:331.2

Разработать экономический механизм стимулирования нанимателей по улучшению условий и охраны труда: Отчет о НИР / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; Руководитель работы Андреев Н.И.; № ГР 2005389. — Минск, 2005. — 71 с.: 3 прил. — Библиогр.: 25 назв. Инв. № 30729

Объект: комплекс мер государственной политики по стимулированию нанимателей к созданию здоровых и безопасных условий труда на производстве. Цель: разработка концептуальных основ экономического стимулирования нанимателей к улучшению условий и охраны труда в отраслях экономики республики. В процессе исследования проанализирована нормативная правовая база и научно-методические материалы по вопросам экономического механизма стимулирования нанимателей по улучшению условий и охраны труда в Республике Беларусь и за рубежом; определены основные элементы экономического механизма стимулирования нанимателя к созданию здоровых и безопасных условий труда. Результат: подготовлен проект Концепции экономического механизма стимулирования нанимателей к улучшению условий и охраны труда, способствующий снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Область применения: организации отраслей экономики всех форм собственности.

УДК 331.45:331.45:62;331.41;331.45:331.103.12/15

Исследовать критерии оценки тяжести и напряженности труда при проведении аттестации рабочих мест по условиям труда: Отчет о НИР / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; Руководитель работы **Кляузе В.П.**; № ГР 2005492. — Минск, 2005. — 100 с.: 2 табл., 2 прил. — Библиогр.: 40 назв. Инв. № 30730

Объект: показатели тяжести и напряженности труда работников, учитываемые при проведении аттестации рабочих мест по условиям труда. Цель: совершенствование методологии оценки и напряженности рабочих мест по условиям труда. Результат: проведен сравнительный анализ критериев тяжести и напряженности труда, заложенных в действующей Методике аттестации рабочих мест по условиям труда; выработаны научно обоснованные подходы, обеспечивающие объективное определение тяжести и напряженности труда работников. Область применения: организации всех форм собственности отраслей экономики Республики Беларусь.

УДК 331.45:62/69

Анализ эффективности документов по охране труда, регламентирующих создание здоровых и безопасных условий труда в организациях кондитерской отрасли концерна «Белгоспищепром». Разработка предложений по их совершенствованию: Отчет о НИР / ГУО «РИВШ»; Руководитель работы **Гракович Г.А.**; № ГР 20052981. — Минск, 2005. — 88 с. Инв. № 30718

Результат: проведен анализ действующих в кондитерской отрасли Республики Беларусь нормативных правовых актов, регламентирующих безопасные условия труда работников кондитерской промышленности. Анализ соответствующих нормативных правовых актов показал, что они не в полной мере отвечают современным требованиям безопасности и требуют значительной корректировки. В результате выполнения научно-исследовательской работы подготовлен «Проект Правил по охране труда в кондитерской промышленности».

УДК 331.45:62/69;311:008;331.42;(083.74)

Совершенствование нормативной базы по охране труда в организациях Министерства культуры Республики Беларусь: Отчет о НИР / НИИ труда Минтруда и соцзащиты; Руководитель работы **Молотков Ю.Н.**; № ГР 20041356. — Минск, 2004. — 201 с.: 2 прил. — Библиогр.: 40 назв. Инв. № 30724

Объект: охрана труда работников театров, концертных залов, музеев. Цель: разработка и совершенствование правил по охране труда в организациях Министерства культуры. В процессе исследования проанализирована система охраны труда в организациях Министерства культуры Республики Беларусь и разработаны методические подходы к формированию требований по охране труда. В результате исследования подготовлены: проект Правил по охране труда для театров, концертных залов и проект Правил по охране труда в музеях. Область применения: организации Министерства культуры Республики Беларусь.

87 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

УДК 502.72(476)

Изучение природных комплексов ландшафтно-го заказника «Бугский»: Отчет о НИР / УО «БрГУ»; Руководитель работы **Веремчук О.Н.**; № ГР 20051192. — Брест, 2005. — 41 с. Инв. № 30799

В результате исследований на 17 видов увеличился список растений, установлено обитание 11 видов земноводных, 3 видов пресмыкающихся, 144 видов птиц и 42 вида млекопитающих; предложены рекомендации по сохранению птиц; сделано описание гидрологической сети, гидрологических условий и современных границ заказника с учетом изменений, появившихся после решений Брестского райисполкома в 2004–2005 гг., предложено выделить 3 зоны (особо охраняемая, рекреационная и хозяйственная). Выявлено 8 историко-археологических объектов (из них 4 относятся к эпохе бронзы и средневековья), проведена оптимизация границ заказника с предложениями по их «нивелированию» в северо-восточной части и расширению в восточной и юго-восточной. Информация передана в Брестский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды.

УДК 532.543

Разработка Программы ведения мониторинга озер Болойсо и Струсто: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Станкевич А.П.**; № ГР 20053177. — Минск, 2005. — 30 с.: 11 табл., 7 рис., 1 прил. — Библиогр.: 11 назв. Инв. № 30786

Цель: разработка Программы ведения мониторинга озер Болойсо и Струсто. Объект: озера Болойсо и Струсто Национального парка «Браславские озера», их гидрологические и гидрохимические показатели. Исходными данными для выполнения НИР являются результаты гидроэкологических исследований озер Болойсо и Струсто. Результат: проведены экспедиционные исследования озер Болойсо и Струсто, выполнен анализ полученных результатов и на его основе разработана Программа ведения мониторинга озер Болойсо и Струсто.

УДК 504.064:630.1

Оценка состояния, функциональной эффективности и степени загрязнения лесов и лесопарков г. Бреста и Брестского района: Отчет о НИР / МЭФ «Европейское Полесье»; Руководитель работы **Бракович И.С.**; № ГР 20041796. — Минск, 2004. — 234 с.: 48 табл., 42 рис., 6 прил. — Библиогр.: 64 назв. Инв. № 31690

Цель: оценка состояния и уровня загрязнения, установление степени и причин повреждения и деградации лесов и лесопарков г. Бреста и Брестского района, разработка практических рекомендаций по повышению их устойчивости и функциональной эффективности, построение цифровых электронных карт. В ходе выполнения задания решены следующие задачи: оценка текущего состояния лесов Брестского района; оценка качества среды по степени загряз-

нения и деградации лесных экосистем методами биоиндикации, натуральных измерений, химических анализов; определение пространственной и временной изменчивости радиальной прироста древостоев территории; оценка динамического статуса и направленности сукцессионной динамики лесной растительности, оценка санитарно-гигиенического значения лесов; оценка их рекреационного значения; оценка их почвозащитного и водоохранного значения; оценка значения лесов в поддержании биологического разнообразия лесных экосистем территории; формирование банка данных об экологическом состоянии лесных экосистем территории; построение экологических карт, комплексное экологическое зонирование лесов Брестского района; научное обоснование мероприятий, направленных на улучшение состояния и целевых функции лесов.

УДК 504.062:582.2/.3

Эколого-фенологические особенности развития руссуляльных грибов на территории НП «Нарочанский»: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Шапорова Я.А.**; № ГР 20042992. — Минск, 2006. — 68 с.: 1 прил. — Библиогр.: 29 назв. Инв. № 31524

Объект исследования: грибы семейства *Russulaceae* на территории НП «Нарочанский». Результат: исследования четко показали активность грибов семейства *Russulaceae* в процессе лесостойчивости ценозов. Увеличение плодоношения, изменение видового состава сыроежковых грибов свидетельствуют об увеличении микотрофности древесных пород, что позволяет последним усилить выживаемость. Комплекс видов сыроежковых грибов: *Russula aeruginea*, *Russula cyanoxantha*, *Russula decolorans*, *Russula elaeodes*, *Russula fragilis*, *Russula emetica*, *Russula nauseosa*, *Russula paludosa*, *Russula vesca*, *Russula xerampelina*, *Lactarius rufus*, *Lactarius thejogalus* служит предвестником наступления неблагоприятной экологической обстановки в сосновом ценозе и является сигналом для проведения неотложных лесозащитных мероприятий. Новизна: впервые определен видовой состав грибов семейства *Russulaceae*, которое является одним из самых многочисленных и широко распространенных на территории НП «Нарочанский». В ходе выполнения проекта впервые составлены списки видов семейства *Russulaceae*: 28 видов относится к роду *Lactarius*, 58 — к роду *Russula*. Установлены эколого-фенологические особенности развития руссуляльных грибов в различных зонах парка. Область применения: для научно обоснованного планирования природоохранной деятельности в НП «Нарочанский» с целью сохранения биоразнообразия экосистем данной охраняемой территории, а также вносят существенный вклад при разработке «экологических троп» для туристов.

УДК 539.1.07;539.1.08;621.386.82

Разработать рекомендации по использованию результатов мониторинга радона и других естественных радионуклидов: Отчет о НИР / НИИ ЯП БГУ; Руководитель работы **Яковицкий Э.Ф.**;

№ ГР 20032377. — Минск, 2004. — 31 с. — Библиогр.: 13 назв. Инв. № 28506

Цель: разработка методических рекомендаций и основных требований для выбора участков застроек при строительстве жилых и производственных зданий и сооружений с учетом радиационной безопасности при воздействии радона и гамма-излучения природных радионуклидов, а также разработка концепции и структура базы данных по нормативно-правовому обеспечению радиационной безопасности при воздействии радона и гамма-излучения природных радионуклидов.

УДК 504.53.06

Разработать и метрологически аттестовать методику по определению содержания полихлорбифенилов в почве: Отчет о НИР / РНТЦ «Экомир»; Руководитель работы **Ковалев А.А.**; № ГР 20032547. — Минск, 2004. — 107 с.: 41 табл., 30 рис. — Библиогр.: 53 назв. Инв. № 28550

Цель: разработать и метрологически аттестовать методику по определению содержания полихлорбифенилов в почве, разработать схемы отбора проб твердых субстратов в зависимости от свойств источников ПХБ, провести расширенные натурные испытания содержания полихлорбифенилов в Минском регионе с использованием разработанной методики. Результат: разработана методика определения содержания полихлорбифенилов в почве газохроматографическим методом с электронно-захватным детектированием. Выполнены экспериментальные работы по исследованию метрологических характеристик методики с использованием модельных проб. Определены метрологические параметры методики — сходимость, воспроизводимость, погрешность. Разработаны схемы отбора проб твердых субстратов с целью определения ПХБ для фоновых территорий, зон воздействия рассеянных источников ПХБ и зон локального интенсивного загрязнения. Выполнено обоснование выбора объектов исследования, проведены экспериментальные исследования с отбором проб почв, донных отложений, осадка сточных вод, субстратов твердых отходов. Установлены фоновые концентрации ПХБ в почвах и донных отложениях. Определены уровни накопления ПХБ в почвах в зависимости от ландшафтных условий и уровня техногенных нагрузок.

УДК 541.15:541.124

Исследование кинетики и механизма разложения хлорированных углеводородов в сухом и влажном воздухе под действием электронного пучка (Энергия 54): Отчет о НИР / ГНУ «ОИЭЯИ — Сосны»; Руководитель работы **Ничипор Г.В.**; № ГР 20015075. — Минск, 2005. — 120 с.: 19 рис., 4 прил. — Библиогр.: 117 назв. Инв. № 31622

Объект: выбросные газы промышленных производств и промышленные, сельскохозяйственные, бытовые стоки, содержащие вредные примеси. Цель: создание научных основ радиационной технологии очистки газовых выбросов от вредных примесей и очистки загрязненных вод от органических примесей с помощью методов нетепловой плазмы. Со-

зданы физико-химические и компьютерные модели радиоанализа влажного воздуха, содержащего летучие органические соединения, и водных растворов, содержащих вредные органические примеси. Рассчитаны кинетические зависимости расхода примесей при различных начальных условиях и различных параметрах.

УДК 621.039.504:586

Разработка математических моделей и программ для оценки радиологических последствий и обеспечения радиационной безопасности территорий и населения в случае техногенных аварий на радиационно опасных объектах: Отчет о НИР / ГНУ «ОИЭЯИ — Сосны»; Руководитель работы **Савушкин И.А.**; № ГР 20015282. — Минск, 2005. — 110 с.: 59 табл., 31 рис. — Библиогр.: 85 назв. Инв. № 31623

Объект: модели и программы для прогнозирования радиационной обстановки и радиологических последствий аварии на АЭС. Цель: исследование радиологических последствий аварий на АЭС с реактором типа ВВЭР. Разработаны методологические основы системы прогнозирования радиологических последствий техногенной аварии на радиационно опасном объекте на примере оценки последствий аварий на АЭС с реакторами типа ВВЭР и РБМК. Проведены исследования математических моделей для прогноза развития аварий на АЭС от начального события до выброса радиоактивности за пределы противоаварийной оболочки.

УДК 630*28

Оценить антропогенное воздействие на видовой состав и естественные ресурсы лесных ягод и грибов с целью оптимизации лесохозяйственного производства и сохранения биоразнообразия лесов: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т леса НАНБ»; Руководитель работы **Гримашевич В.В.**; № ГР 19993826. — Гомель, 2000. — 65 с.: 6 табл., 4 прил. — Библиогр.: 25 назв. Инв. № 11778

Объект: дикорастущие ягодные заросли брусники, голубики, ежевики, земляники, клюквы, малины, черники и уголья съедобных грибов в насаждениях, подверженных антропогенному воздействию. Установлено, что естественные уголья грибов и ягодных растений подвержены мощному антропогенному прессу, особенно клюквы, черники, лисички и белого гриба. Рубки оказывают на плодоношение грибов неоднозначное влияние. После проведения сплошнолесосечных рубок плодоношение грибов резко снижается. Несплошные рубки главного пользования положительно влияют на плодоношение дикорастущих грибов. На урожай ягодных растений в годы исследований отрицательно повлияли поздневесенние заморозки и засушливое лето.

УДК 628.5;504.05:62/69

Разработка метода и нормативного акта по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве и переработке продуктов питания: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Глуховский В.И.**; № ГР 2006148. — Минск, 2005. — 81 с.: 24 табл. — Библиогр.: 22 назв. Инв. № 30657

Объект: выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от технологического оборудования при производстве и переработке продуктов питания. Цель: совершенствование механизма нормирования качества атмосферного воздуха. В процессе работы был проведен литературный обзор, изучен международный и отечественный опыт. Результат: разработаны единые подходы и методологические основы при определении величин технологических нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве и переработке продуктов питания. Применение данных материалов может быть использовано при экологической сертификации системы управления окружающей средой предприятий на соответствие требованиям международных стандартов ИСО серии 14 000, а также при разработке новых подходов при нормировании качества атмосферного воздуха.

УДК 628.5;504.05:62/69

Разработать методологию и нормативный акт по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве и переработке пластических материалов: Отчет о НИР / БНТУ; Руководитель работы **Глуховский В.И.**; № ГР 2006183. — Минск, 2005. — 54 с.: 11 табл., 1 прил. — Библиогр.: 19 назв. Инв. № 30659

Объект: выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от технологического оборудования при производстве и переработке пластических материалов. Цель: совершенствование механизма нормирования качества атмосферного воздуха. Результат: разработаны единые подходы и методологические основы при определении величин технологических нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве и переработке пластических материалов. Основные технико-экономические показатели: разработан проект технического кодекса установившейся практики и установлен общий методологический порядок при расчете выбросов загрязняющих веществ от производства и переработки пластических материалов. Применение данных материалов может быть использовано при экологической сертификации системы управления окружающей средой предприятий на соответствие требованиям международных стандартов ИСО серии 14 000, а также при разработке новых подходов при нормировании качества атмосферного воздуха.

УДК 502.75:502.4

Провести обследование флоры и растительности и разработать режимы их использования и охраны для подготовки НИТЭО и проекта создания заказника республиканского значения «Колковский»: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Масловский О.М.**; № ГР 200694. — Минск, 2005. — 23 с.: 8 табл., 1 рис., 1 прил. — Библиогр.: 10 назв. Инв. № 30916

Цель: обоснование выделения особо охраняемой природной территории — заказника республиканского значения «Колковский» — и разработка дифференцированных по его площади режимов хозяйствования на основе обследования флоры и растительности заказника, создаваемого

в соответствии со Схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь. Результат: на основе анализа лесо- и землеустроительных материалов и прямого полевого обследования были выделены наиболее ценные в экологическом отношении экосистемы на территориях, предполагаемых для учреждения заказника, определены их категории, встречаемость и пространственное размещение, выявлена их ландшафтная приуроченность, ценность с точки зрения сохранения биоразнообразия. Выявлены и описаны основные популяции охраняемых видов растений, разработана стратегия и перечень мероприятий по поддержанию биоразнообразия растительного мира и ландшафтов, разработаны предложения по границам потенциальных заказников по параметрам флоры и растительности, предложены ограничения и разработаны предложения по режимам хозяйствования на территориях будущего заказника.

УДК 504:056:574+502.4+504:001.92

Подготовка научных и информационных материалов по природным объектам Молодечненского района и научно-методическое сопровождение организации музея природы и экологии Городокской средней школы: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Масловский О.М.**; № ГР 200695. — Минск, 2005. — 60 с.: 35 рис. — Библиогр.: 10 назв. Инв. № 30917

Цель: научно-методическое и информационно-аналитическое сопровождение организации музея природы и экологии Городокской средней школы, развертывание учебного процесса и пропаганды по экологии и охране природы Молодечненского района. Результат: проведен анализ информации и подготовлены научные и информационные материалы по природным объектам территории Молодечненского района, подготовлены методические материалы по проведению школьной научно-исследовательской и опытнической работы для придания Городокской средней школе статуса базовой в районе по экологическому образованию. В целях повышения качества экологического образования разработана концепция музея природы и экологии Городокской средней школы, отражающая деятельность районной инспекции и Молодечненского лесхоза по устойчивому использованию и охране природы. Также был проведен учебно-методический семинар по экологии в Городокской школе.

УДК 502.75:502.4+504.056:574

Провести обследование флоры и растительности и разработать режимы их использования и охраны для подготовки НИТЭО и проекта создания заказника республиканского значения «Суражский»: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Масловский О.М.**; № ГР 200696. — Минск, 2005. — 51 с.: 6 табл., 29 рис. — Библиогр.: 10 назв. Инв. № 30918

Цель: обоснование выделения особо охраняемой природной территории — заказника республиканского значения «Суражский» — и разработка дифференцированных по его площади режимов хозяйствования на основе обследования флоры и растительности заказника, создаваемого

в соответствии со Схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь. Результат: на основе анализа лесо- и землеустроительных материалов и прямого полевого обследования были выделены наиболее ценные в экологическом отношении экосистемы на территориях, предполагаемых для учреждения заказника, определены их категории, встречаемость и пространственное размещение, выявлена их ландшафтная приуроченность, ценность с точки зрения сохранения биоразнообразия. Также были выявлены и описаны основные популяции охраняемых видов растений, разработана стратегия и перечень мероприятий по поддержанию биоразнообразия растительного мира и ландшафтов, разработаны предложения по границам потенциальных заказников по параметрам флоры и растительности, предложены ограничения и разработаны предложения по режимам хозяйствования на территориях будущего заказника.

УДК 502.4;502.7

Подготовить научные и технико-экономические обоснования (НИТЭО) создания республиканских заказников «Чигиринский» Быховского района, «Щиток» Круглянского района, преемственных к созданию «Схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь», НИТЭО преобразования республиканских гидрологических заказников «Долгое» Глубокского района и «Белое» Глубокского, Ушачского районов: Отчет о НИР / БГУ; Руководитель работы **Власов Б.П.**; № ГР 20051085. — Минск, 2005. — 247 с.: 56 табл., 20 прил. — Библиогр.: 12 назв. Инв. № 33300

Объект: республиканские гидрологические заказники «Долгое» и «Белое» Глубокского и Ушачского районов, «Чигиринский» Быховского района и «Щиток» Круглянского района. Цель: подготовка научных и технико-экономических обоснований объявления и преобразования республиканских гидрологических заказников. Результат: выполнено обоснование статуса, наименования, границ и режима охраны и использования территорий, разработаны положения о заказниках. Применение: Министерство природы Республики Беларусь.

УДК 502/3(476)(043)

Приведение в соответствие действующему законодательству пакета документов на особо охраняемые природные территории местного значения: Отчет о НИР / БГУ; Руководитель работы **Власов Б.П.**; № ГР 20052900. — Минск, 2005. — 64 с.: 4 табл. — Библиогр.: 14 назв. Инв. № 33305

Объект: заказники местного значения «Липники» и «Сосняги», расположенные в Чашникском районе Витебской области. Цель: приведение документов существующих охраняемых природных территорий в соответствие требованиям действующему законодательству. Результат: проведена оценка современного состояния охраняемых территорий местного значения: приведена характеристика территории, характеристика историко-культурного и социально-экономического потенциала, характеристика антропогенных нагрузок

и угроз природным комплексам. Применение: в научных исследованиях, Минприроды РБ.

УДК 504:001.12/.18;504.731/.74.06

Выявление мест обитания и произрастания охраняемых видов животных и растений на территории Петриковского района Гомельской области и разработка мер их охраны: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т зоологии НАНБ»; Руководитель работы **Максименков М.В.**; № ГР 20051333. — Минск, 2005. — 128 с.: 2 табл., 41 рис., 3 прил. — Библиогр.: 34 назв. Инв. № 30302

Цель: провести инвентаризацию охраняемых видов животных и растений и разработать рекомендации по улучшению их охраны. Результат: на территории района выявлено 31 вид охраняемых растений, 4 — млекопитающих, 42 — птиц, 2 — пресмыкающихся, 2 — земноводных, 17 — насекомых, 2 — ракообразных и 1 вид пауков. Проведен анализ состояния выявленных популяций, дано их описание; для наиболее ценных популяций подготовлены охранные обязательства. Даются научные рекомендации для проведения практических мероприятий по сохранению указанных охраняемых видов растений и животных. По результатам работы подготовлены плакаты «Охраняемые растения Петриковщины» и «Охраняемые животные Петриковщины».

УДК 504.4.06(1/9);504.054:574.3

Изучение природных очагов паразитов водоплавающих птиц — шистосоматид, международный опыт борьбы с такими очагами, разработка экологически безопасных и эффективных методов и реализация мероприятий по снижению риска распространения шистосомных церкариозов в прибрежной курортной зоне оз. Нарочь (Этап 1): Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т зоологии НАНБ»; Руководитель работы **Бычкова Е.И.**; № ГР 20052846. — Минск, 2005. — 60 с.: 14 табл., 14 рис. — Библиогр.: 78 назв. Инв. № 30305

Цель: оценить эколого-паразитологическую ситуацию в курортной зоне оз. Нарочь; определить круг хозяев шистосом и выделить основных носителей инвазии; разработать способы дегельминтизации диких птиц при трематодозах. Результат: впервые установлено, что фауна водоплавающих птиц в курортной зоне оз. Нарочь представлена 17 видами; определена их численность, дана оценка ее сезонной динамики. Выявлены основные места концентрации водоплавающих птиц, которыми являются 4 участка курортной зоны от «Биостанции» до д. Степенево, проведено их картирование; установлено, что местами гнездования доминирующих видов птиц (большая поганка, кряква, лебедь-шипун, озерная чайка, лысуха) являются участки «Биостанция» и д. Степенево. Основным носителем шистосомной инвазии в курортной зоне оз. Нарочь является кряква, численность которой на исследуемых участках к лету снизилась более чем в 3 раза. Выявлены сезонные изменения в инвазированности кряквы шистосомами.

УДК 504.001.12(100)

Подготовка материалов номинационной заявки по объявлению биосферного резерва «Прибужское Полесье» частью трансграничного резервата «Западное Полесье» (Беларусь, Польша, Украина): Отчет о НИР / ГНУ «Полес. аграрно-эколог. ин-т НАНБ»; Руководитель работы **Красовский К.К.**; № ГР 20054020. — Брест, 2005. — 105 с. Инв. № 30318

Объект: природные комплексы ГЛЗ республиканского значения «Прибужское Полесье» (имеющего международный охранный статус в ранге одноименного биосферного резервата), а также социально-экономическая (в том числе и туристско-рекреационная) структура региона. Цель: подготовка материалов для номинационной заявки по объявлению биосферного резервата «Прибужского Полесья» частью трансграничного белорусско-украинско-польского резервата «Западное Полесье», что способствует улучшению экологической обстановки на крайнем юге Брестского региона и прилегающих территориях Польши и Украины, сохранению ценнейших природных комплексов и популяций редких и охраняемых, позволит консолидировать на международном уровне усилия, меры и средства, направляемые на сохранение ландшафтного и биологического разнообразия региона. Результат: подготовлены материалы для номинационной заявки по объявлению биосферного резервата «Прибужского Полесья» частью трансграничного белорусско-украинско-польского резервата «Западное Полесье». Область применения: в сфере совершенствования и развития системы особо охраняемых природных территорий Брестской области и Республики Беларусь, формирования региональной экологической сети «Полесье: Беларусь — Украина — Польша» с последующей ее интеграцией в общеевропейскую экосеть (EKONET).

УДК 502.4(1/9);504.54.062(1/9);002.54

Разработка индикаторов биоразнообразия, программы и методики проведения специального лесоустройства в целях подготовки планов управления заказниками «Средняя Припять» и «Простырь» и содействия проведению лесной сертификации: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Пугачевский А.В.**; № ГР 2005510. — Минск, 2005. — 250 с.: 20 табл., 41 рис., 7 прил. — Библиогр.: 35 назв. Инв. № 30296

Объект: лесной фонд модельной территории (в границах Лунинецкого лесхоза) заказника «Средняя Припять». Результат: дана оценка биотопического и биологического разнообразия, распределения охраняемых видов животных и растений для части лесного фонда Лунинецкого лесхоза с целью разработки плана управления по ведению экологически ориентированного устойчивого лесного хозяйства на модельной территории заказника «Средняя Припять», разработан набор ограничений хозяйственной и иной деятельности и режимов охраны. Новизна: впервые проводилась работа по организации ведения устойчивого экологически ориентированного лесного хозяйства на основе концепции экологического каркаса на ООПТ. Области применения: лесное хозяйство, особо охраняемые природные территории.

УДК (476.4)502.175:504.5:661.16;504.054

Научная оценка экологического состояния захоронения непригодных пестицидов в Дрибинском районе Могилевской области и разработка предложений по снижению вредного воздействия на окружающую среду: Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Белый О.А.**; № ГР 20051260. — Минск, 2005. — 49 с.: 7 табл., 4 рис. — Библиогр.: 10 назв. Инв. № 30770

Цель: проведение детальной экологической оценки участка захоронения пестицидов, установление наличия ядохимикатов и их метаболитов в грунтах, подземных и поверхностных водах; разработка предложений по их нейтрализации и защите окружающей среды, а также рекомендаций по организации и проведению постоянного мониторинга в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) Республики Беларусь. Объект: Дрибинское подземное захоронение непригодных пестицидов в Мстиславльском районе. Область применения: результаты научных исследований будут использованы в системе Министерства природы Республики Беларусь и послужат основой для организации и проведения постоянного локального мониторинга окружающей среды на участке разработки и реализации проекта обустройства и надежной изоляции захоронения, а также принятия других природоохранных и управленческих решений. Эффективность НИР будет определяться степенью защиты окружающей среды от негативного воздействия погребенных пестицидов.

УДК 502.4:(083.13)502.175(476.4)

Приведение в соответствие с действующим законодательством пакета документов на существующие особо охраняемые природные территории заказники и памятники природы местного значения Могилевской области: Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кузьмин С.И.**; № ГР 20051369. — Минск, 2005. — 208 с.: 27 табл., 6 рис. — Библиогр.: 15 назв. Инв. № 30771

Цель: обследование и оценка современного состояния особо охраняемых природных территорий местного значения на территории Осиповичского района Могилевской области и актуализация существующей сети особо охраняемых природных территорий. Объект: система ООПТ местного значения Осиповичского района Могилевской области. Область применения: результаты работы будут использоваться местными исполнительными органами, землепользователями при планировании хозяйственной деятельности, республиканскими и местными органами охраны природы при подготовке проектов программ, мероприятий и комплексных схем охраны окружающей среды.

УДК 504.064.4:(476-25):502.175:658.567.1

Обобщение и анализ данных предприятий г. Минска по госстатотчетности (отходы) № 2-ос: Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Лысухо Н.А.**; № ГР 20051729. — Минск, 2005. — 26 с.: 4 табл., 2 рис. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 30772

Объект: отходы, образовавшиеся на предприятиях г. Минска в 2004 г. Цель: сбор отчетов предприятий за 2004 г., получивших разрешение на размещение отходов; сбор данных о количестве арендаторов, отходы которых включены в отчеты арендодателей, представивших госстатотчетность об отходах; системный, классификационный и сопоставительный анализ информации об отходах; ввод информации в ПЭВМ и обобщение данных об образовании, использовании, удалении и накоплении отходов в г. Минске за 2004 г., анализ образования, использования, удаления и накопления отходов. Проведен сбор отчетов предприятий по форме № 2-ос (отходы) за 2004 г. Проведен сбор данных о количестве арендаторов, отходы которых включены в отчеты арендодателей, представивших госстатотчетность об отходах за 2004 г. Проведен системный, классификационный и сопоставительный анализ информации об отходах. Осуществлен ввод входной информации в ПЭВМ. Получена выходная информация (арифметический и логический контроль введенных в ПЭВМ данных по 19 графам входной формы, сверка, определение итогов). Решен комплекс задач об образовании, движении и наличии отходов различных видов, установленных «Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь». Определены объемы образования, использования и удаления отходов 1–4 классов опасности и неопасных. Установлены объемы захоронения отходов 3 и 4 классов опасности и неопасных. Определено наличие на конец 2004 г. на предприятиях и объектах размещения отходов 1–4 классов опасности и неопасных. Определены направления использования отходов производства. Установлены способы обезвреживания отходов.

УДК 504.064.4:(476.4)504:001.89:658.567

Анализ образования, использования и удаления отходов организациями Могилевской области: Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кичаева Н.Б.**; № ГР 20051730. — Минск, 2005. — 18 с.: 3 табл., 4 рис. — Библиогр.: 8 назв. Инв. № 30773

Объект: образующиеся, неиспользуемые и частично используемые отходы производства и потребления, образующиеся на предприятиях Могилевской области в 2004 г. Цель: провести системный, классификационный и сопоставительный анализ информации об отходах; сбор, ввод в ПЭВМ и обобщение данных об образовании, использовании, удалении и накоплении отходов в Могилевской области в 2004 г. Проведен анализ, кодировка, логический контроль и ввод в ПЭВМ отчетов предприятий, представленных по форме № 2-ос (отходы) за 2004 г.; распределение образующихся отходов по классам опасности и видам, по административно-территориальному признаку. Решен комплекс задач о размещении отходов различных видов и классов опасности в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь; установлен уровень использования отходов, характерных для области. Определены объемы использования отходов, наличие и движение отходов предприятий 1–4 классов опасности и инертных.

УДК 504.064.4;(476.1)504:001.89:658.567

Анализ образования и использования и удаления отходов на предприятиях Витебской области в 2004 г.: Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кичаева Н.Б.**; № ГР 20051732. — Минск, 2005. — 23 с.: 7 табл., 3 рис. — Библиогр.: 8 назв. Инв. № 30774

Объект: отходы, образовавшиеся на предприятиях Витебской области в 2004 г. Цель: провести системный, классификационный и сопоставительный анализ информации об отходах, сбор, ввод в ПЭВМ и обобщение данных об образовании, использовании, удалении и накоплении отходов в Витебской области в 2004 г. Проведен анализ, кодировка, логический контроль и ввод в ПЭВМ данных, содержащихся в отчетах 1 436 предприятий, представленных по форме № 2-ос (отходы) за 2004 г. Проведено обобщение информации по административно-территориальному признаку и распределение образующихся отходов по классам опасности и видам. Решен комплекс задач об образовании, движении и наличии отходов различных видов, установленных «Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь». Установлен уровень (индекс) использования характерных видов отходов. Определены объемы удаления отходов растительного, минерального и др. происхождения на объекты захоронения отходов. Проведено распределение образующихся отходов по классам опасности. Определены объемы образования, использования, удаления и накопления отходов 1–4 классов опасности и неопасных. Установлены объемы удаления предприятиями отходов 3 класса опасности на объекты размещения коммунальных отходов для захоронения. Определено наличие на предприятиях на конец 2004 г. отходов по каждому классу опасности и неопасных.

УДК 504.054:574.3+556.11

Оценить антропогенную нагрузку на озера с целью организации системы мониторинга: Отчет о НИР / БГУ; Руководитель работы **Лопух П.С.**; № ГР 20051899. — Минск, 2005. — 78 с.: 7 табл., 65 рис. — Библиогр.: 76 назв. Инв. № 30562

Объект: уникальные озерные экосистемы с разным уровнем антропогенного воздействия. Цель: обоснование выбора наиболее репрезентативных озер для включения как систему Национального мониторинга Республики Беларусь. Результат: проведена оценка многолетних изменений в шести озерах Республики Беларусь по гидрохимическим и гидробиологическим параметрам и степени антропогенного влияния на водоемы по фосфорной модели. Применение: Министерство природы Республики Беларусь, в учебном процессе.

УДК 504.064.4;(476.1)502.175:658.567.1

Анализ образования, использования и удаления отходов на предприятиях Минской области в 2004 г.: Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кичаева Н.Б.**; № ГР 20052738. — Минск, 2005. — 25 с.: 4 табл., 2 рис. — Библиогр.: 7 назв. Инв. № 30775

Объект: отходы, образовавшиеся на предприятиях Минской области в 2004 г. Цель: провести системный,

классификационный и сопоставительный анализ информации об отходах; сбор, ввод в ПЭВМ и обобщение данных об образовании, использовании, удалении и накоплении отходов в Минской области в 2004 г. Результат: проведен анализ информации, содержащейся в 1906 отчетах предприятий, уточнение недостающей информации, ее логический контроль, корректировка информации при поступлении дополнительных сведений. Проведен сбор данных о количестве арендаторов, отходы которых включены в отчеты арендодателей, представивших госстатотчетность об отходах за 2004 г. Проведен системный, классификационный и сопоставительный анализ информации об отходах. Осуществлен ввод входной информации в ПЭВМ. Получена выходная информация (арифметический и логический контроль введенных в ПЭВМ данных по 19 графам входной формы, сверка, определение итогов). Решен комплекс задач об образовании, движении и наличии отходов различных видов, установленных «Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь». Определены объемы образования, использования и удаления отходов 1–4 классов опасности и неопасных. Установлены объемы захоронения отходов 3 и 4 классов опасности. Определено наличие на конец 2004 г. на предприятиях и объектах размещения отходов 1–4 классов опасности и неопасных. Определены направления использования отходов производства. Установлены способы обезвреживания отходов.

УДК 502.4;(476)502.175:502.211:592 / 599

Сбор, обработка и анализ информации в рамках сопровождения работ в информационно-аналитическом центре мониторинга животного мира (п. 4.3 Перечня): Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кузьмин С.И.**; № ГР 20052780. — Минск, 2005. — 117 с.: 36 табл., 1 рис., 2 прил. — Библиогр.: 22м назв. Инв. № 30776

Цель: создание информационной системы мониторинга животного мира, формирование и ведение Банка данных мониторинга животного мира. Объект: состояние объектов животного мира на пунктах мониторинга животного мира НСМОС. Область применения: результаты будут использованы органами государственного управления для принятия решений в области охраны и использования животного мира, а также организациями, задействованными в проведении мониторинга животного мира, с целью организации скоординированной программы исследований. Потребителем конечной продукции явится также общественность.

УДК 504.4.054;504.064.36(476);504.4.054.001.5

Гидрохимические и гидробиологические исследования оз. Болойсо и Струсто: Отчет о НИР / ГУ РЦРКМ; Руководитель работы **Тишков Г.М.**; № ГР 20053169. — Минск, 2004. — 19 с.: 6 табл., 3 рис. Инв. № 30716

Объект: оз. Болойсо и Струсто Браславского национального парка. Цель: оценка состояния экосистем оз. Болойсо и Струсто с использованием гидрохимических и гидробиологических показателей. Для

выполнения данной цели в сентябре 2005 г. было проведено обследование с отбором и последующим анализом гидрохимических и гидробиологических проб. Результаты исследований позволили оценить количественные параметры и пространственное распределение биогенных и органических веществ и планктонных водорослей в озерных экосистемах. Результаты настоящей работы будут использованы для разработки программ мониторинга оз. Болойсо и Струсто Браславского национального парка. Область применения: охрана окружающей среды.

УДК 504.4.06(1/9)504.05/.06:711.4

Гидроэкологическое обоснование территории предполагаемой застройки «Жилого района «Дружба»»: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Томина Н.М.**; № ГР 20053221. — Минск, 2005. — 104 с.: 7 табл., 28 рис. — Библиогр.: 29 назв. Инв. № 30674

Объект: территория застройки «Жилого района «Дружба»» в г. Минске. Цель: выполнить гидроэкологическое обоснование застройки «Жилого района «Дружба»» в г. Минске. Результат: дана характеристика водоохраных зон и зон санитарной охраны, природных условий, в т. ч. морфологических особенностей рельефа, геолого-гидрогеологических условий участка размещения жилой застройки; методом математического моделирования выполнен прогноз миграции загрязняющих веществ с территории застройки и оценка защищенности эксплуатируемого водозабора водоносного горизонта; гидроэкологическое зонирование территории; разработан состав водоохраных мероприятий. Результаты исследований будут использованы при разработке проектной документации.

УДК 502.175(476.6);504.054

Проведение детального экологического исследования Слонимского захоронения пестицидов. (Договора № 2004/12, № 2005/28/1): Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Белый О.А.**; № ГР 20053512. — Минск, 2005. — 41 с.: 3 табл., 4 рис., 2 прил. — Библиогр.: 10 назв. Инв. № 30178

Цель: проведение детальной экологической оценки участка захоронения, установление миграции пестицидов в окружающую среду, разработка мероприятий по их нейтрализации, защите окружающей среды и обустройства захоронения, а также рекомендаций по организации и проведению постоянного мониторинга в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) Республики Беларусь. Объект: подземное захоронение непригодных пестицидов в Слонимском районе. Область применения: результаты научных исследований будут использованы природопользователем, а также в системе Министерства природы Республики Беларусь и послужат основой для принятия природоохраных и управленческих решений. Эффективность НИР будет определяться степенью защиты окружающей среды от негативного воздействия погребенных пестицидов.

УДК 504.3.06;631.41;504.53.062.4

Дать количественную оценку деградации торфяно-болотных почв Полесья при различ-

ной интенсивности их сельскохозяйственного использования: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Бамбалов Н.Н.**; № ГР 20053678. — Минск, 2005. — 24 с.: 3 табл., 1 прил. — Библиогр.: 64 назв. Инв. № 30675

Объект: осушенные торфяные почвы. Цель: выполнить экспериментальное определение содержания органического вещества на стационарном участке послойно-смешанной культуры, дать общую оценку экономических и экологических последствий изменений торфяных почв и разработать предложения по научно обоснованному использованию торфяных почв. Полученные результаты и их новизна: обобщены литературные и собственные данные авторов о темпах минерализации органического вещества и деградации торфяных почв Беларуси и Белорусского Полесья. Дана оценка экономических и экологических последствий деградации почв Полесья для Беларуси и Европы. Получены новые экспериментальные данные по замедлению процессов деградации торфяных почв в условиях послойно-смешанной культуры болот. Разработаны предложения для включения в состав рекомендаций по рациональному использованию осушенных торфяных почв и по экологической реабилитации территорий с деградированными торфяными почвами. Результаты исследований будут использованы сельскохозяйственными предприятиями Полесья, имеющих осушенные торфяные почвы.

УДК 502.175(476);504:002;504.064:001.8

Научное обеспечение функционирования Главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь: Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кузьмин С.И.**; № ГР 2005547. — Минск, 2005. — 56 с.: 3 табл., 36 рис. — Библиогр.: 13 назв. Инв. № 30777

Цель: разработка геоинформационной системы «Государственный реестр пунктов наблюдений НСМОС»; обновление и дополнение информационных ресурсов баз данных мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных вод, подземных вод результатами наблюдений 2004 г., полученными из территориальных информационно-аналитических центров; издание ежеквартальных информационных бюллетеней «О превышениях нормативов выбросов/сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду предприятиями Республики Беларусь» (IV квартал 2003 г., I, II, III кварталы 2004 г.); обновление информационных материалов на сайте «Национальная система мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь». Объект: геоинформационная система «Государственный реестр пунктов наблюдений НСМОС»; базы данных мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных вод, подземных вод, функционирующие в главном информационно-аналитическом центре НСМОС; предприятия, превышающие допустимые нормы выбросов/сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; информация НСМОС. Область применения: предназначена для республиканских органов государственного управления и представляет широкий интерес для экологов, общественности и заинтересованных.

УДК 504.05:62/69;502175(476.4)

Обобщение и анализ результатов наблюдений локального мониторинга окружающей среды за 2004 г. и обработка данных мониторинга 2005 г. на объектах Могилевской области: Отчет о НИР / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кузьмин С.И.**; № ГР 2005969. — Минск, 2005. — 37 с.: 3 табл., 10 рис. — Библиогр.: 9 назв. Инв. № 30778

Цель работы: анализ и обобщение данных локального мониторинга окружающей среды на предприятиях Могилевской области за 2004 г. и I–III кварталы 2005 г. Объект: предприятия, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду Могилевской области. Область применения: результаты НИР позволят оценить влияние выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на территории Могилевской области в местах вредного воздействия источников загрязнения, а также могут являться основой для принятия управленческих решений в области природопользования и охраны окружающей среды.

УДК 504(476)“2005”(055)

Выполнить научный анализ состояния и использования природных ресурсов Беларуси в 2004 г. и подготовить ежегодное информационно-аналитическое издание «Состояние природной среды Беларуси»: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Логинов В.Ф.**; № ГР 20051032. — Минск, 2005. — 62 с.: 22 табл., 22 рис., 1 прил. Инв. № 30887

Объект: природная среда Беларуси, ее состояние и использование в 2004 г. и тенденции изменения за предыдущие годы. Цель: сбор и научный анализ информации о состоянии природной среды Республики Беларусь в 2004 г. и подготовка оригинала-макета информационно-аналитического издания «Состояние природной среды Беларуси». Результат: исследованы вопросы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия; проанализированы проблемы выбросов в атмосферу и природные воды загрязняющих веществ, загрязнения почв городов, радиационного загрязнения территории, проблема отходов производства и потребления и др. Выполнен обзор основных региональных экологических проблем, характерных для территории Беларуси. Рассматриваются основные направления государственной экологической политики, осуществляемой в Республике Беларусь. Подготовлен оригинал-макет информационно-аналитического издания «Состояние природной среды Беларуси». Область применения: информационное обеспечение природопользования.

УДК 504:001.8+504.054

Разработать рекомендации по обеспечению экологической безопасности Республики Беларусь на период до 2010 г.: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Логинов В.Ф.**; № ГР 20051033. — Минск, 2005. — 160 с.: 24 табл., 1 прил. — Библиогр.: 14 назв. Инв. № 30888

Объект: компоненты природной среды Беларуси (климат, атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы и почвы, растительность, животный

мир), а также экономика и отходы. Цель: разработка рекомендаций по обеспечению экологической безопасности Республики Беларусь на период до 2010 г. Результат: исследование выполнено по концептуальной схеме: «воздействие — состояние — отклик», в соответствии с которой рассмотрены воздействия на природную среду, оценено современное состояние составляющих ее компонентов, определены возможные угрозы для них на предстоящее пятилетие и предложены оптимизационные меры. Оценены предпосылки изменения природной среды Беларуси в связи с развитием национальной экономики, исходя из прогнозных макроэкономических показателей, характеризующих динамику производства и затраты на природоохранные цели на предстоящее пятилетие. Рассмотрены вопросы адаптации отраслей народного хозяйства к изменениям климата, рационального использования и охраны атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов и почв, растительности, животного мира, биологического разнообразия, обращения с отходами. Выявлены тенденции изменения компонентов природной среды и прогнозируемые воздействия на них. Предложена совокупность приоритетных мер по предотвращению негативных изменений природной среды, а также прогнозных индикаторов состояния ее отдельных компонентов на 2010 г. Область применения: планирование деятельности по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, социально-экономическое прогнозирование, территориальное планирование.

УДК 504.064.36:574:630.182:630.425(476);504.54.05

Оценка степени загрязнения и деградации лесов и лесопарков г. Минска, проведение мониторинга: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Пугачевский А.В.**; № ГР 20051378. — Минск, 2005. — 148 с.: 15 табл., 45 рис., 11 прил. — Библиогр.: 129 назв. Инв. № 30909

Объект: лесные фитоценозы сосны, ели, березы, дуба, липы, осины, тополя и ольхи черной, произрастающие в г. Минске и его ближайших окрестностях. Результат: изложены результаты оценки состояния и степени загрязнения лесов и лесопарков г. Минска и его ближайших пригородов на локальной сети лесного мониторинга в 2005 г. и в динамике за 1993–2005 гг., состояния зеленых насаждений вдоль МКАД. Проанализировано современное состояние лесных экосистем города и его окрестностей. Составлены: карта-схема состояния древостоев по параметрам дефолиации их крон в 2005 г., карта-схема загрязнения лесных экосистем промышленным, строительным и бытовым мусором; карта-схема загрязнения комплексом техногенных металлов и серой лесных экосистем города и его ближайших пригородов. Проведен анализ загрязнения лесных экосистем территории промышленным, строительным и бытовым мусором. Новизна: проведена детальная экологическая комплексная оценка лесов и лесопарков г. Минска. Область применения: экология, лесное и лесопарковое хозяйство, зеленое строительство.

УДК 502.52.:581.5

Оценить структуру, состояние и устойчивость насаждений общего пользования на территории г. Могилева. Разработать рекомендации по оптимизации структуры озеленения и повышению устойчивости насаждений общего пользования: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Кравчук Л.А.**; № ГР 20051719. — Минск, 2005. — 82 с.: 11 табл., 30 рис. — Библиогр.: 49 назв. Инв. № 30889

Объект: зеленые насаждения общего пользования г. Могилева. Цель: проанализировать структуру и состояние зеленых насаждений общего пользования г. Могилева, оценить соответствие действующим природоохранным и градостроительным нормативам показателей обеспеченности населения насаждениями общего пользования, разработать рекомендации по оптимизации озеленения города. Результат: проведена оценка фитосанитарного состояния древесного, подлеска, травяно-кустарничкового и мохового ярусов лесных экосистем г. Могилева, а также функционального состояния и уровней дигрессии лесов и насаждений общего пользования в застроенной части города, общая оценка состояния и устойчивости насаждений к рекреационным нагрузкам и загрязнению воздуха. Впервые для г. Могилева определены дифференцированные показатели обеспеченности населения ландшафтно-рекреационными территориями общего пользования. Составлена серия поквартально дифференцированных картосхем: соответствия показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования нормативным требованиям, состояния и устойчивости насаждений к загрязнению воздуха и рекреационным нагрузкам.

УДК 504:001.8+504.064:001.8+504.054

Оценить структуру, состояние и устойчивость насаждений на территории г. Гродно. Разработать рекомендации по оптимизации структуры озеленения и повышению устойчивости насаждений города: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Кравчук Л.А.**; № ГР 20051720. — Минск, 2005. — 77 с.: 10 табл., 29 рис. — Библиогр.: 49 назв. Инв. № 30890

Объект: зеленые насаждения основных функциональных зон г. Гродно. Цель: проанализировать структуру и состояние зеленых насаждений в основных функциональных зонах г. Гродно, оценить соответствие действующим природоохранным и градостроительным нормативам основных показателей озеленения, разработать рекомендации по оптимизации озеленения города. Результат: разработаны методические подходы и проведена оценка состояния и устойчивости зеленых насаждений на территории г. Гродно. Впервые для г. Гродно определены дифференцированные показатели обеспеченности населения ландшафтно-рекреационными территориями общего пользования. Составлена серия поквартально дифференцированных картосхем соответствия показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования нормативным требованиям, состояния и потенциальной устойчивости к загрязнению воздуха древесных насаждений на территории города.

Разработанные рекомендации и полученные картосхемы будут использоваться для составления ТерКСООС г. Гродно, а также разработчиками проектной документации.

УДК 504.73/.74.06+504.73.06+504.74.06

Инвентаризация биологических заказников местного значения в Любанском, Пуховичском, Клецком, Смолевичском и Солигорском районах и их приведение в соответствие действующему законодательству: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Пугачевский А.В.**; № ГР 20052830. — Минск, 2005. — 311 с.: 31 табл., 43 рис., 51 прил. — Библиогр.: 24 назв. Инв. № 30910

Объект: земли лесного фонда Минского ПЛХО. Результат: на основе исследования лесных и болотных экосистем и выявления охраняемых видов растений и животных на территории Минской области разработано научное обоснование преобразования биологических заказников местного значения «Ветеревичский», «Бытеньский», «Маяк», «Ракитники», «Чабусы» и ликвидации заказников «Каменка», «Калюги» и памятника природы ельника «Залужье»; определены их границы и статус; предложены режимы хозяйствования на их территории. Новизна: проведено детальное фитоценотическое, биотопическое и флористическое описание части территорий Любанского, Пуховичского, Клецкого, Смолевичского и Старобинского лесхозов Минского ПЛХО. Область применения: экология, лесное хозяйство, охрана природы.

УДК 504:001.8+504.064:001.8+504.054

Оценить структуру, состояние и устойчивость насаждений на территории г. Витебска. Разработать рекомендации по оптимизации структуры озеленения и повышению устойчивости насаждений города: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Кравчук Л.А.**; № ГР 20053173. — Минск, 2005. — 87 с.: 11 табл., 16 рис. — Библиогр.: 49 назв. Инв. № 30891

Объект: зеленые насаждения основных функциональных зон г. Витебска. Цель: проанализировать структуру и состояние зеленых насаждений в основных функциональных зонах г. Витебска, оценить соответствие действующим природоохранным и градостроительным нормативам основных показателей озеленения, разработать рекомендации по оптимизации озеленения города. Результат: разработаны методические подходы и проведена оценка состояния и устойчивости зеленых насаждений на территории г. Витебска. Впервые для г. Витебска определены дифференцированные показатели обеспеченности населения ландшафтно-рекреационными территориями общего пользования. Составлена серия поквартально дифференцированных картосхем соответствия показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования нормативным требованиям, состояния и потенциальной устойчивости к загрязнению воздуха древесных насаждений на территории города. Разработанные рекомендации и полученные кар-

тосхемы будут использоваться для составления ТерКСООС г. Витебска, а также разработчиками проектной документации.

УДК 061.66:504.064.36(476):504.54.05

Обеспечить функционирование информационно-аналитического центра мониторинга растительности: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Пугачевский А.В.**; № ГР 20053520. — Минск, 2005. — 79 с.: 2 табл., 10 рис., 3 прил. — Библиогр.: 94 назв. Инв. № 30911

Результат: изложен отчет о деятельности за 2000–2005 гг. информационно-аналитического центра мониторинга растительного мира, входящего в Национальную систему мониторинга окружающей среды (НСМОС) Республики Беларусь. Представлена схема организационных и информационных связей в подсистеме НСМОС «Мониторинг растительного мира» и взаимодействующих с ней ведомственных и локальных систем мониторинга, структура и объем баз данных литературных и иных информационных источников в области мониторинга растительного мира, а также структура веб-сайта, содержащего информацию о подсистеме НСМОС «Мониторинг растительного мира» и основных результатах мониторинга. Приведены результаты работ, выполненных в 2000–2005 гг. сотрудниками Центра в области мониторинга. Область применения: экология, мониторинг растительного мира.

УДК 504.056:574+504.062+025.4.03

Создать основы Государственного кадастра растительного мира Республики Беларусь на примере Гродненской области: провести первичное обследование и наполнение учетных форм, подготовить кадастровую документацию и создать базы данных: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Масловский О.М.**; № ГР 20053563. — Минск, 2005. — 82 с.: 16 рис. — Библиогр.: 36 назв. Инв. № 30912

Цель: создать основы Государственного кадастра растительного мира Республики Беларусь на примере Гродненской области. Результат: проведено первичное обследование и наполнение учетных форм, подготовлена кадастровая документация и созданы базы данных. За время выполнения данной темы проведены детальные полевые исследования (более 20 экспедиций и командировок) на территории Гродненской области, проанализированы более 600 000 популяций видов растений. Созданный в рамках темы компьютерный банк данных по растительному миру по объему обрабатываемой информации не имеет аналогов в республике в данной области и находится в ряду ведущих мировых систем по охраняемым и хозяйственно-полезным растениям. Создание банка данных по растительному миру дает возможность осуществлять необходимый контроль использования растительных ресурсов, повысить обоснованность и эффективность природоохранных мероприятий, что, в конечном итоге, позволит сэкономить значительные материальные и финансовые средства.

УДК 504.056:574+025.4.03

Провести кадастровый учет объектов кадастра растительного мира на территории Гродненской области: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Масловский О.М.**; № ГР 20053576. — Минск, 2005. — 85 с.: 22 рис. — Библиогр.: 36 назв. Инв. № 30913

Цель: создать основы Государственного кадастра растительного мира Республики Беларусь на примере Гродненской области. Создание кадастра растительного мира в таком объеме и масштабе проводится в республике впервые. Результат: проведено первичное обследование и наполнение учетных форм, подготовлена кадастровая документация и созданы базы данных. За время выполнения данной темы проведены детальные полевые исследования (более 20 экспедиций и командировок) на территории Гродненской области, проанализированы более 600 000 популяций видов растений. Созданный в рамках темы компьютерный банк данных по растительному миру по объему обрабатываемой информации не имеет аналогов в республике в данной области и находится в ряду ведущих мировых систем по охраняемым и хозяйственно-полезным растениям. Создание банка данных по растительному миру дает возможность осуществлять необходимый контроль использования растительных ресурсов, повысит обоснованность и эффективность природоохранных мероприятий, что в конечном итоге позволит сэкономить значительные материальные и финансовые средства.

УДК 504.54.062.4+504.54.062(1/9)

Провести оценку степени антропогенного воздействия и рекреационной нагрузки на территорию природного комплекса «Голубые озера» Национального парка «Нарочанский»: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Масловский О.М.**; № ГР 20053577. — Минск, 2005. — 28 с.: 12 рис. — Библиогр.: 18 назв. Инв. № 30914

Цель: провести оценку степени антропогенного воздействия и рекреационной нагрузки на территорию заказника Голубые озера Национального парка Нарочанский. Результат: проведен анализ и адаптация существующих методик по оценке степени антропогенного воздействия и рекреационной нагрузки на территорию; осуществлено полевое обследование и картирование мест туристических стоянок на территории заказника «Голубые озера» Национального парка «Нарочанский». Оценена степень антропогенного воздействия и рекреационной нагрузки на территорию заказника и произведен расчет допустимой рекреационной нагрузки на отдельные объекты на данной территории. Разработаны рекомендации по оптимизации экологической ситуации в местах туристических стоянок и в целом на территории заказника «Голубые озера» Национального парка «Нарочанский».

УДК 504.062:504.54.062.4 338.48(075.8)

Выполнение комплексной рекреационной оценки природного потенциала поверхностных водных объектов Могилевской области (Чигиринское водо-

хранилище): Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Рутковский П.П.**; № ГР 20051173. — Минск, 2005. — 82 с.: 22 табл., 10 рис. — Библиогр.: 35 назв. Инв. № 31205

Результат: проведено рекогносцировочное обследование Чигиринского водохранилища, проанализирована радиационная обстановка на территории объекта, оценен его природно-рекреационный потенциал в соответствии со структурой видов отдыха и охарактеризованы водоохранная зона и прибрежная полоса водохранилища. Оценена антропогенная нагрузка на прилегающую территорию, выполнен анализ загрязнения водных ресурсов, предложены мероприятия по снижению негативного их воздействия, оценена предельная рекреационная нагрузка на водохранилище и ее влияние на качественные показатели водных ресурсов Чигиринского водохранилища.

УДК 502.58;504.55.06:622.3 550.3:(550.312+550.34+550.380)

Подготовка и составление карты сейсмической обстановки территории Беларуси по данным геофизического мониторинга. Этап 2004 г. задания «Организация и проведение сейсмического мониторинга широкополосными сейсмостанциями с использованием гравимагнитных наблюдений» ГП НС МОС: Отчет о НИР / ЦГМ НАНБ; Руководитель работы **Аронов А.Г.**; № ГР 2005120. — Минск, 2005. — 18 с.: 4 рис., 1 прил. — Библиогр.: 4 назв. Инв. № 31214

Объект: сейсмичность и сейсмический режим Беларуси и прилегающих территорий. Цель: подготовить и составить карту сейсмической обстановки территории Беларуси. Результат: проведен мониторинг сейсмичности и построена карта сейсмической обстановки Беларуси за 2004 г. Выявлены особенности сейсмичности для Европейского континента в целом и для Беларуси в частности. На территории Беларуси зарегистрировано 87 сейсмических событий, абсолютное большинство которых произошло в районе Старобинского месторождения калийных солей. Проанализированы особенности сейсмического режима в этом районе в 2004 году. Отмечена активизация сейсмических событий диапазона энергий, характерных для горно-тектонических ударов. Это может свидетельствовать о проникновении горно-производственных работ в геологически активные зоны, характеризующиеся большей концентрацией напряжений.

УДК (476.5)502.175:502.51(282.02)

Проведение локального мониторинга подземных вод на участке шламонакопителя Оршанской ТЭЦ (Этап 2006 г.) [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кузьмин С.И.**; Исполнитель **Писарик М.А.**; № ГР 2006423. — Минск, 2006. — 34 с.: 7 табл., 3 рис. Инв. № 34260

Получены данные о состоянии подземных вод на участке шламонакопителя Оршанской ТЭЦ, а также проведена оценка воздействия ТЭЦ на подземные воды. Результаты будут использованы в природоохран-

ной деятельности владельца объекта, органов Минприроды, управленческих структур районного, областного и республиканского уровней и послужат основой для разработки необходимых природоохранных мероприятий по защите подземных вод от загрязнения.

УДК 504.064.36:550.4

Определить перечень объектов, являющихся наиболее существенными источниками загрязнения земель (почв) и обеспечить поэтапное развертывание сети пунктов наблюдений локального мониторинга в местах их размещения [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Кузьмин С.И.**; Исполнитель **Бобко А.В.**; № ГР 20064503. — Минск, 2006. — 143 с.: 62 табл., 71 рис. Инв. № 34261

В результате выполнения НИР выявлены наиболее опасные источники химического загрязнения земель (почв) на территории Республики Беларусь; определен перечень объектов для организации локального мониторинга земель (почв) в составе НСМОС и предложена этапность развертывания сети пунктов наблюдений. Выявлены источники загрязнения почв и определены приоритетные загрязняющие вещества в зонах интенсивного техногенного воздействия; выполнен анализ информации об основных выявленных и потенциальных источниках загрязнения земель (почв) на территории Республики Беларусь и обоснован перечень объектов локального мониторинга земель. Результаты НИР будут использованы для организации локального мониторинга почв в зонах интенсивного техногенного воздействия.

УДК (088.133)331.103:502.175(476)

Разработка Инструкции по нормированию рабочего времени инспекторов при проведении инспекторских проверок соблюдения законодательства по охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «БелНИЦ «Экология»; Руководитель работы **Юхневич А.А.**; Исполнитель **Блудов С.И.**; № ГР 20062016. — Минск, 2006. — 92 с.: 5 прил. Инв. № 35507

Цель: разработать Инструкцию по нормированию рабочего времени инспекторов при проведении инспекторских проверок соблюдения законодательства по охране окружающей среды. Объект: установление затрат рабочего времени при проведении инспекторских проверок соблюдения законодательства по охране окружающей среды. При этом учитывались специфические особенности инспекторской работы при проведении комплексных и локальных проверок соблюдения законодательства по охране окружающей среды, производственная специализация регионов и отраслей с особенностями их экономического развития. Результат: разработана Инструкция по нормированию рабочего времени инспекторов при проведении инспекторских проверок соблюдения законодательства по охране окружающей среды. Область применения: в органах Минприроды для нормирования рабочего времени инспекторов при

проведении проверок соблюдения законодательства по охране окружающей среды.

УДК (083.8)35.078:502.171(476)

Разработка и согласование Перечня видов природоохранной деятельности [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «БелНИЦ “Экология”»; Руководитель работы **Юхневич А.А.**; Исполнитель **Таратушкина И.П.**; № ГР 20062017. — Минск, 2006. — 41 с.: 3 прил. Инв. № 35508

Цель: разработать Перечень видов природоохранной деятельности. Объект: деятельность государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий. Результат: разработан перечень видов природоохранной деятельности и подготовлен проект постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об утверждении Перечня видов природоохранной деятельности». Результаты работ будут использоваться органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами при государственном прогнозировании и планировании в области охраны окружающей среды, разработке программ социально-экономического развития.

УДК 004.658(083.13):502.171(476)

Поддержка в актуальном режиме отраслевой базы данных нормативной правовой и технической документации в области природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: Отчет о НИР (заключение) / РУП «БелНИЦ “Экология”»; Руководитель работы **Юхневич А.А.**; Исполнитель **Погоцкая В.Р.**; № ГР 20062018. — Минск, 2006. — 17 с.: 1 табл., 1 рис. Инв. № 35509

Цель: обеспечение работников структурных подразделений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды экологической информацией для принятия обоснованных управленческих решений в области природопользования и охраны окружающей среды. Объект: включенные в отраслевую базу данных нормативные правовые акты и технические документы в области природопользования и охраны окружающей среды. Результат: создана актуализированная отраслевая база данных нормативной, правовой и технической документации в природопользовании.

УДК (083.13)502.175(476)

Разработка Порядка по установлению лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод или загрязняющих веществ в окружающую среду, размещения отходов производства [Электронный ресурс]: Отчет

о НИР (заключение) / РУП «БелНИЦ “Экология”»; Руководитель работы **Юхневич А.А.**; Исполнитель **Таратушкина И.П.**; № ГР 20062019. — Минск, 2006. — 87 с.: 4 табл., 16 прил. Инв. № 35510

Цель: разработать порядок установления лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод или загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов производства. Объект: лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод или загрязняющих веществ в окружающую среду, размещения отходов производства. Результат: разработаны проекты Инструкции о порядке установления лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод, загрязняющих веществ в окружающую среду, размещения отходов производства, проект Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об утверждении Инструкции о порядке установления лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод или загрязняющих веществ в окружающую среду, размещения отходов производства» и обоснование необходимости его принятия.

УДК 658.567.1

Разработка технологического регламента процесса утилизации отработанной промасленной ветоши на предприятиях города [Текст]: Отчет о НИР (заключение) / УО «БелГУТ»; Руководитель работы **Овчинников В.М.**; Исполнитель **Додолева И.В.**; № ГР 2005103. — Гомель, 2005. — 227 с.: 23 табл., 22 рис., 7 прил. № 35566

Цель: разработка инструкции по утилизации отработанной промасленной ветоши на предприятиях города, создание условий для уменьшения количества отходов, складироваемых на территории предприятий. Результат: разработана технология приготовления к утилизации промасленной ветоши на предприятиях города; экспериментально получен перечень загрязняющих веществ, подлежащих учету и контролю; разработаны условия утилизации промасленной ветоши с обоснованием экологической безопасности; предложен порядок расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Значение работы: разработанный документ позволит решить проблему утилизации отработанной промасленной ветоши на предприятиях города в соответствии с законодательством Республики Беларусь и требованиями Минприроды, снизить воздействие на окружающую среду от несанкционированных свалок и площадок складирования промасленной ветоши на территории предприятий. Использование горючих отходов в качестве топлива тепловых установок позволит снизить расход традиционных видов топлива.

УДК 504.009(100);551.494:631.4(476.2)

Оценить геоэкологическое состояние мест размещения ранее рекультивированных свалок Минской городской агломерации и дать рекомендации по использованию этих территорий: Отчет о НИР / ГНУ «ИГиГ НАНБ»; Руководитель работы **Кудельский А.В.**;

№ ГР 20053036. — Минск, 2005. — 63 с.: 1 табл., 38 рис. — Библиогр.: 15 назв. Инв. № 31139

Объект: бывшие отработанные и рекультивированные свалки, расположенные на территории и в окрестностях г. Минска. Цель: создать базу данных о существующих в районе г. Минска рекультивированных свалках, оценить их геоэкологическое состояние и геолого-гидрогеологические условия местоположения. По данным топографических и фондовых материалов, а также натурных исследований, составить ситуационный план и охарактеризовать геолого-гидрогеологические условия исследуемых территорий.

УДК 504.55.06(1/9);550.3:(550.312+550.34+550.380)+550.241

Подготовка и составление карты сейсмической обстановки территории Беларуси по данным геофизического мониторинга: Отчет о НИР / ЦГМ НАНБ; Руководитель работы **Аронов А.Г.**; № ГР 2005616. — Минск, 2005. — 37 с.: 2 табл., 7 рис., 1 прил. — Библиогр.: 8 назв. Инв. № 31215

Объект: сейсмичность территории Беларуси и прилегающих районов. Цель: подготовить и составить карту сейсмической обстановки территории Беларуси. Результат: в процессе работы проведен мониторинг сейсмичности и построена карта сейсмической обстановки Беларуси за 2005 г. На территории Беларуси зарегистрировано 82 сейсмических события, абсолютное большинство из которых произошли в Солигорском горнопромышленном районе (Старобинское месторождение калийных солей), а также проявилась серия сейсмических событий в северо-восточной части Беларуси. Проанализированы особенности пространственно-временного распределения сейсмичности в 2005 г.

УДК 504.45.058;338.48.(075.8)

Комплексная оценка рекреационного природного потенциала поверхностных водных объектов Жлобинского района: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Рутковский П.П.**; № ГР 2005637. — Минск, 2005. — 65 с.: 17 табл., 20 рис. — Библиогр.: 32 назв. Инв. № 31207

В ходе выполнения работ проведено рекогносцировочное обследование водных объектов Жлобинского района, составлен кадастр водоемов Жлобинского района, проанализирована радиационная обстановка на прилегающей территории, радиационное загрязнение почв и донных отложений для отдельных водоемов, оценен природно-рекреационный потенциал исследуемых водных объектов и охарактеризована охраняемая природная территория вблизи водоемов. Определен рекреационный потенциал водоемов и реки Днепр в пределах Жлобинского района.

УДК 504.4;504:001.12 / .18

Разработка концепции и схемы формирования системы трансграничных экологических коридоров Беларусь–Россия в рамках создания региональной экологической сети «Полесье» и ее интеграции в общеевропейскую экологическую сеть: Отчет о НИР / ГУ «КЦ ЮНЕСКО»; Руководитель работы

Рыбянец Н.М.; № ГР 2005134. — Минск, 2005. — 95 с.: 2 табл., 12 рис., 2 прил. Инв. № 30989

Предложена картографическая модель системы трансграничных экологических коридоров на границе Беларусь–Россия, разработана таблица оценки пригодности участка для создания трансграничного экологического коридора, определены возможные варианты проектирования коридора и основные принципы реализации концепции трансграничных коридоров. Рекомендованы 11 участков, пригодных для создания трансграничных коридоров на основе ландшафтной матрицы. Результаты НИР обсуждены на белорусско-российском совещании по концепции создания трансграничных белорусско-российских экологических коридоров, которое состоялось 29 сентября 2005 г. в г. Минске, и изложены в Итоговом документе совещания, приведенном в Приложении. Результаты работы опубликованы в виде брошюры «Разработка концепции и схемы формирования системы трансграничных экологических коридоров Беларусь–Россия».

УДК 504.062(1/9);504.4.054;504.062:574

Изучение вертикальной стратификации донных организмов в грунтах различного типа с целью повышения репрезентативности отбора количественных проб макрозообентоса: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Станкевич А.П.**; № ГР 20051503. — Минск, 2005. — 29 с.: 6 табл., 3 рис., 1 прил. — Библиогр.: 27 назв. Инв. № 31055

Цель: изучение закономерностей вертикального распределения донных макробеспозвоночных в грунтах различного типа для выработки рекомендаций по повышению репрезентативности отбора количественных проб макрозообентоса. Объект: вертикальная стратификация организмов макрозообентоса в донных отложениях водотоков. Для выполнения данной цели в 2003 г. проведен отбор проб макробеспозвоночных с учетом их вертикальной стратификации, видовой идентификации и расчет количественных параметров. Показана вариабельность значений стандартных индексов в зависимости от полноты учета донных организмов.

УДК 504.062(1/9);556.04

Переработать и дополнить документ «Наставление гидрометеорологическим станциям и постам, выпуск 2. Часть 2 Гидрологические наблюдения на постах». Разделы 1–6: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Корнеев В.Н.**; № ГР 20051504. — Минск, 2005. — 71 с.: 7 табл., 29 рис., 1 прил. Инв. № 31056

Объект: информационное обеспечение мониторинга количественных показателей водных ресурсов на гидрометеорологических станциях и постах. Исходными данными для выполнения НИР являются разделы наставления 1975 г., имеющиеся в организациях Государственного учреждения «Республиканский гидрометеорологический центр», методическое и приборное обеспечение для проведения гидрологических наблюдений.

УДК 504.7.064.3:614(083.74);556.182:338;556:338

Оценить возможность использования действующих площадок и обосновать выбор дополнительных участков для складирования снега в административных районах г. Минска в зимних сезонах 2005–2007 гг.: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Сытник Е.В.**; № ГР 20053263. — Минск, 2005. — 132 с.: 10 табл., 36 рис., 4 прил. — Библиогр.: 45 назв. Инв. № 31059

Объект исследований: действующие и дополнительные участки складирования снега на территории г. Минска. Цель: экологическое обследование и оценка возможности использования действующих и дополнительных площадок для складирования снега в зимних сезонах 2005–2007 гг. В процессе работ было проведено натурное обследование 9 действующих и 7 дополнительных участков для складирования снега; бурение скважин на 6 площадках с отбором проб пород и воды; выполнены лабораторные химико-аналитические работы; модельные исследования миграции загрязнений в грунтовых водах; даны рекомендации по продолжительности и условиям эксплуатации участков складирования снега. Результаты НИР будут использоваться городскими службами для осуществления экологического контроля за организацией водоохранной деятельности, связанной с эксплуатацией участков складирования снега в г. Минске.

УДК 504(094);532.543

Разработка рекомендаций по развитию сети пунктов наблюдений на озерах и водохранилищах Беларуси для внесения в программу НСМОС: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Станкевич А.П.**; № ГР 20053629. — Минск, 2005. — 72 с.: 13 табл., 2 рис., 2 прил. — Библиогр.: 83 назв. Инв. № 31061

Цель: обоснование и выбор озер и водохранилищ для организации в последующем на них пунктов наблюдений с целью получения оценки качества вод и величины антропогенной нагрузки на выбранные водоемы Беларуси в рамках ведения мониторинга поверхностных вод НСМОС. Объект: практика ведения мониторинга качества поверхностных вод (на озерах и водохранилищах) в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды. Результат: выполнен анализ размещения действующей сети мониторинга качества вод для озер и водохранилищ, определены критерии включения водоемов в сеть мониторинга поверхностных вод НСМОС, определено минимально необходимое количество дополнительных водоемов для организации на них регулярных наблюдений за качеством вод.

УДК 504.53.06:631.6+504.53.062.4+504.53.06(1/9)

Определить и реализовать первоочередные мероприятия по рациональному землепользованию и охране окружающей среды Пинского района (на примере филиала «Парохонск» Агрокомбината «Полесье»): Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Романовский Ч.А.**; № ГР 20053973. — Минск, 2005. — 98 с.: 12 табл., 7 рис. — Библиогр.: 24 назв. Инв. № 31016

Объект: почвы филиала «Парохонск» Агрокомбината «Полесье» Пинского района. Цель: разработать и адаптировать конкретные мероприятия по оптимизации землепользования в конкретных, типичных для Пинского и других районов Полесья условиях — в филиале «Парохонск» Агрокомбината «Полесье» Пинского района. В процессе работы собраны материалы дистанционных съемок разных периодов филиала «Парохонск». Разработаны дешифровочные признаки участков с разной долей и степенью постмелиоративной деградации осушенных торфяных почв. Определено состояние почвенного покрова с составлением детальных карт ключевых участков с различными почвенными комбинациями масштаба 1:5000, отражающими природную и антропогенную неоднородность. Разработаны предложения по оптимизации землепользования для сохранения экологического равновесия и обеспечение устойчивого сельскохозяйственного производства.

УДК 504.062(1/9);504.4.06(1/9)

Оценить экологическое состояние и трансграничный перенос загрязняющих веществ в зависимости от характера антропогенной нагрузки в бассейнах рек Пульва, Лесная Правая, Сипурка, Полична и Наревка: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Петдицкий Е.Е.**; № ГР 2005532. — Минск, 2005. — 33 с.: 5 табл., 7 рис. — Библиогр.: 5 назв. Инв. № 31063

Объект: приграничные речные бассейны рек Лесная Правая, Сипурка, Полична, Пульва и Наревка. Проведены экспедиционные полевые исследования гидрохимического и гидрологического режима на приграничных водотоках, выполнена оценка качества поверхностных вод. Результат: на основе полученных полевых исследований гидрологического и гидрохимического режимов будет выполнена оценка экологического состояния, суммарного выноса загрязняющих веществ и трансграничный перенос загрязняющих веществ.

УДК 504.45.058;556.11

Выполнение экологического обоснования и разработка проекта водоохранных зон и прибрежных полос поверхностных водоемов г. Орша (II этап): Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Сытник Е.В.**; № ГР 2005762. — Минск, 2005. — 161 с.: 41 табл., 21 рис. — Библиогр.: 20 назв. Инв. № 31064

Объект: долинный комплекс р. Оршица и р. Адров на территории г. Орша, г.п. Барань. Цель: выполнение экологического обоснования и разработка проекта водоохранных зон и прибрежных полос р. Оршица и р. Адров в г. Орша. Нормативно-методической основой выполнения исследований послужили существующие нормативные правовые акты по охране поверхностных вод, планировке и застройке населенных пунктов, методические рекомендации по теме исследований, литературные и фондовые источники. В результате проведения НИР дана характеристика природных условий, оценены антропогенные факторы, влияющие на состояние поверхностных вод и определяющих параметры водоохранных зон и прибрежных полос. Выполнено градоэкологическое обоснование территорий, разработаны режимы

использования территории водоохраных зон. Разработанный проект водоохраных зон и прибрежных полос р. Оршица и р. Адров будет служить одним из наиболее действенных организационно-профилактических мероприятий по улучшению качественного состава поверхностных вод и оптимизации экологической инфраструктуры прибрежной территории водных объектов.

УДК 504.45.058;556.182.043;620.80

Подготовка методических указаний по разработке схем комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна реки: Отчет о НИР / РУП «ЦНИИКИВР»; Руководитель работы **Пеньковская А.М.**; № ГР 2005957. — Минск, 2005. — 14 с.: 3 прил. Инв. № 31065

Цель: подготовка методических указаний по разработке схемы комплексного использования и охраны вод в целях определения основных водохозяйственных и других мероприятий, подлежащих осуществлению для удовлетворения перспективных потребностей в воде населения и народного хозяйства, а также для охраны вод и предупреждения их вредного воздействия. В процессе работы проанализированы существующие методическое указания по составлению схем различного уровня, подготовлен проект методических указаний, отвечающих сложившейся обстановке в водохозяйственной сфере Республики Беларусь. В результате подготовленный проект документа был согласован с заинтересованными организациями и представлен в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды.

УДК 504.3.054.001.5;517.958:532/533;519.713

Информационная поддержка мониторинга загрязнения атмосферы крупного промышленного города: Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Кундас С.П.**; № ГР 20042363. — Минск, 2005. — 71 с.: 2 табл., 1 прил. — Библиогр.: 14 назв. Инв. № 30331

Объект: система мониторинга загрязнения атмосферы крупного промышленного города. Цель: анализ данных мониторинга загрязнения атмосферы крупного промышленного города. В работе использованы данные о концентрации загрязнителя в атмосфере, представленные в форме временных рядов за 2003 и 2004 гг. Проведен анализ динамики и пространственных характеристик загрязнений атмосферы. На основе существующих данных, полученных при мониторинге атмосферы, вычислены числовые характеристики, показывающие корреляционные и периодические свойства исследуемых сигналов концентрации загрязнителя. В представленных данных выявлена невысокая автокорреляция в сигналах для концентрации основных загрязнителей атмосферы. Построена математическая модель для прогнозирования уровня концентрации на лаге корреляции, который составляет период в пределах суток. Статистический анализ временных рядов показал, что в наборах данных находятся измерения, которые, возможно, получены с недостаточной точностью. В случае если основной задачей измерений является контроль не превышения ПДК загрязнителя, наличие таких данных допустимо, однако их присутствие снижает

достоверность моделирования статистических показателей временного ряда.

УДК 630.187+630.424.5

Усовершенствование лесохозяйственных технологий, обеспечивающих получение лесохозяйственной продукции, соответствующей нормативным требованиям: Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Тушин Н.Н.**; № ГР 20042916. — Минск, 2005. — 29 с.: 1 табл., 29 рис., 5 прил. — Библиогр.: 6 назв. Инв. № 30334

Объект: пищевые лесные ресурсы (грибы, ягоды) Лунинецкого лесхоза Брестского ПЛХО. Цель: разработка и внедрение современных методов и технологий, обеспечивающих снижение содержания радионуклидов в пищевой продукции леса. Проведено исследование радиоактивного загрязнения пищевой продукции леса на территории Лунинецкого лесхоза Брестского ПЛХО. Произведена закладка стационарных участков по долговременному изучению загрязнения пищевой продукции леса. Разработаны Методические рекомендации по радиационному обследованию участков лесного фонда для заготовки пищевой продукции леса в Республике Беларусь и Российской Федерации.

УДК 502.4(119);504.73.06;504.54.062(119)

Геоботаническая структура и оценка современного состояния растительности Национального парка «Нарочанский»: Отчет о НИР / ГНУ «ИЭБ НАНБ»; Руководитель работы **Степанович И.М.**; № ГР 20044160. — Минск, 2005. — 213 с.: 59 табл., 15 рис., 3 прил. — Библиогр.: 94 назв. Инв. № 30289

Объект: растительный покров Национального парка «Нарочанский», включая лесную, луговую, болотную, прибрежноводную, сегетальную и рудеральную растительность. Цель: изучить геоботаническую структуру и оценить современное состояние растительности НП. Основные задачи: проведение комплексных геоботанических исследований лесной, луговой, болотной, прибрежноводной, сегетальной и рудеральной растительности; инвентаризация растительных сообществ на основе международных правил синтаксономии и разработка системы синтаксонов; оценка состояния растительности и определение тенденций ее изменений; ландшафтно-экологический анализ и создание карты геосистем НП; разработка легенды карты растительности парка. Исследования показали, что интенсивное развитие рекреационных систем в регионе и широкое использование лесных ресурсов привели к формированию нарушенной возрастной и породной структуры лесов Нарочанского региона, которые нуждаются в определенном вмешательстве с целью формирования устойчивых разновозрастных и многовидовых насаждений. Определены причины и степень нарушенности экотопов. Проведен анализ степени синантропизации лесов и оценена жизнеспособность основных компонентов напочвенного покрова. Даны санитарная и эстетическая оценки ландшафтов. Выполнен сравнительный (временной) анализ тех-

ногенного загрязнения лесных экосистем рекреационной зоны. Составлены картосхемы интенсивности рекреационной нагрузки, нарушенности и функционального зонирования лесов бассейна оз. Нарочь. Выполнен ландшафтно-экологический анализ и создана карта геосистем НП «Нарочанский». Разработана легенда карты растительности НП. Сформулированы основные мероприятия по сохранению и рациональному использованию природорастительных комплексов. Результаты НИР, ее выводы, рекомендации и прилагаемый картографический материал могут служить научной основой ведения и управления природоохранной и хозяйственной деятельностью в рекреационной зоне Национального парка. Составленная на основе синтаксономии легенда карты растительности является исходной базой современного геоботанического картографирования растительного покрова НП с использованием ГИС-технологий.

УДК 612.017.3:638.138:614.7(476);504.056:574

Изучить влияние пыльцевых аллергенов в окружающей среде разных регионов Республики Беларусь с целью обеспечения экологической безопасности, разработать тест-системы и методы лечения: Отчет о НИР / Республиканский научно-практический центр гигиены; Руководитель работы **Федорович С.В.**; № ГР 20041245. — Минск, 2005. — 100 с. Инв. № 30792

Объект: 434 пациента и 30 лиц контрольной группы. Цель: разработать меры профилактики поллинозов в зависимости от сроков пыления и особенностей пыльцевых аллергенов различных регионов Республики Беларусь для обеспечения экологической безопасности. Результаты: сравнительная характеристика числа обратившихся пациентов по поводу респираторных аллергических заболеваний с загрязнением воздушной среды в различных городах (Минск и Могилев) и районах г. Минска выявила неблагоприятное влияние поллютантов на пылецу растений и рост количества пациентов с поллинозами. Анализ распространения поллинозов в зоне обслуживания аллергокабинета показал рост заболеваемости в районах с более высокой степенью озеленения. Представлен сезонный календарь пыления по областным городам Республики Беларусь за 2005 г. с учетом особенностей региональных видов и аллергенной активностью растений. Клинические исследования за 5 лет выявили усиление гиперчувствительности у больных поллинозами в ответ на воздействие аллергенов из пыльцы, менее устойчивое эмоциональное состояние, снижение ряда показателей физического здоровья по сравнению с контролем. Разработана тест-система для диагностики поллинозов *in vitro*, с помощью которой проводится адаптированный метод определения реакции выброса ионов калия из лимфоцитов сыворотки крови больных поллинозами при воздействии аллергена. Данный биохимический метод информативен (в 95%), непродолжителен в исполнении (1–1,5 ч), позволяет экономить стандартные аллергены, доступен для выполнения в любом ЛПУ. Разработаны комплексные методы лечения поллинозов (сочетание антигистаминных препаратов и линекса или полифепана) и профилактические

мероприятия на основе аэропалеонтологических исследований. Рекомендации по периодичности скашивания газонных трав используются в работе Производственного коммунального унитарного предприятия «Минскзеленстрой», что подтверждено документально. Подготовлен проект Инструкции «Диагностика поллинозов методом определения уровня ионов калия в лимфоцитах крови. Комплексное лечение и профилактика поллинозов».

УДК 628.510.04;504.3.064.3;504.3.054(1/9)

Создание информационной системы для мониторинга и прогноза переноса загрязнений в локальном и мезомасштабах на территории Беларуси. Этап 2004 г.: Отчет о НИР / ГНУ «ОИЭЯИ — Сосны»; Руководитель работы **Скурат В.В.**; № ГР 20041635. — Минск, 2005. — 79 с.: 29 табл., 33 рис., 2 прил. — Библиогр.: 6 назв. Инв. № 30707

Объект: промышленные предприятия Республики Беларусь, оказывающие влияние на трансграничный и межрегиональный перенос с точки зрения выбросов вредных веществ в атмосферу. Цель: разработка и создание компьютерной базы данных, содержащей информацию о выбросах вредных веществ в атмосферу промышленных предприятий. В процессе работы проводились исследования влияния источников выбросов на окружающую территорию и их потенциальной экологической опасности в зависимости от состава селитебной территории.

УДК 551.5.001.57;504.3.054.001.5;004.4:004.31-181.4

Разработка управляющей программы-оболочки для математического моделирования распространения примесей: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т физики НАНБ»; Руководитель работы **Попов В.М.**; № ГР 20041261. — Минск, 2005. — 36 с.: 2 табл., 16 рис. — Библиогр.: 23 назв. Инв. № 30932

Объект: трансграничный перенос примеси. Цель: разработка программы, осуществляющей ввод исходных данных задачи, управление расчетным модулем, графическое представление результатов расчета и их сохранение в стандартном формате. Создана программа для графического отображения результатов расчета распространения примеси в атмосфере, в которой хранение исходных параметров задачи и результатов расчета производится в базе данных, имеющей формат Microsoft. Графическое представление результатов расчета в различные моменты времени с начала развития процесса осуществляется в многооконном представлении в виде трехмерных проекций, линий уровней и графиков. Выполнено численное моделирование распространения частиц полидисперсной примеси на расстоянии до тысячи километров в переменном поле ветра из нестационарного точечного источника. Рассчитан нестационарный след примеси. Определено количество осевшей на землю примеси в зависимости от времени с начала выброса.

УДК 551.51;504.3.054.001.5+504.3.064.3

Разработка метода, алгоритма и программного обеспечения для измерения параметров аэрозоль-

ных несферических частиц на основе многоволновых лидарных и радиометрических измерений: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т физики НАНБ»; Руководитель работы **Бриль А.И.**; № ГР 20041263. — Минск, 2005. — 43 с.: 8 рис. — Библиогр.: 32 назв. Инв. № 30933

Объект: тропосферный аэрозоль, его оптические параметры и параметры микроструктуры. Цель: разработка новых и модификация существующих методов, алгоритмов и программного обеспечения для восстановления параметров аэрозольных частиц на основе коррелированных многоволновых лидарных и радиометрических измерений. Разработано программное обеспечение для расчета оптических характеристик (коэффициенты рассеяния и ослабления, индикатриса, матрица рассеяния) для случайно ориентированных полидисперсных сфероидов, моделирующих несферические частицы пылевого аэрозоля. Модернизировано программное обеспечение для количественных оценок вертикального распределения концентраций крупной и мелкой фракций тропосферного аэрозоля на основе использования данных согласованного зондирования аэрозольного слоя многоволновым лидаром и солнечным радиометром CIMEL. Разработана программа расчета степени деполяризации лидарного сигнала аэрозолем в рамках модели случайно ориентированных полидисперсных сфероидов. Созданное программное обеспечение использовалось для обработки данных натурных лидарных и радиометрических измерений, которые проводились в Институте физики НАНБ (г. Минск) и в Геофизической обсерватории (г. Вельск, Польша).

УДК 504.054:54+504.06.631.438.556.306

Разработка теории и методов регулирования взаимосвязанных процессов тепло- и массообмена, преобразования структуры и гидрофильности органогенных сред: Отчет о НИР / ГНУ «ИПИПРЭ НАНБ»; Руководитель работы **Лиштван И.И.**; № ГР 2004263. — Минск, 2005. — 377 с.: 56 табл., 121 рис., 10 прил. — Библиогр.: 321 назв. Инв. № 30883

Объект: гуминовые вещества, лигнин, почвы и грунты, углеводородные композиции, природные и техногенные сточные воды, гидрогели металлов, составы на основе мазута и местных видов твердых топлив. Цель: развитие теоретических основ и методов получения новых материалов на основе переработки торфа, сапропеля, лигнина, углеводородного сырья, прогноз и оптимизация взаимосвязанных процессов изменения гидрофильности, структурообразования и тепломассопереноса в органогенных природных средах. Результат: разработана технология физико-химической модификации пористых минеральных носителей (керамзита) гелями гуминовых кислот торфа для производства гранулированных сорбционных материалов, в основу которой положены особенности селективной сорбции тяжелых металлов фракциями гуминовых кислот. Разработан технологический процесс и комплект нормативно-технической документации на производство красителей древесины на основе лигногуминовых кислот. Разработана компьютерная программа для модели-

рования процессов выщелачивания сорбируемых минеральных водорастворимых соединений фильтрационными потоками влаги и растворов электролитов в капиллярно-пористых средах. Обоснованы и оптимизированы новые методы регулирования переноса минеральных водорастворимых соединений (радионуклидов, тяжелых металлов и компонентов минеральных удобрений в почвах и грунтах). Создана серия приборов для исследования термофизических характеристик почвогрунтов. Создана база данных по характеристикам тепло- и массопереноса типичных для Беларуси почв и грунтов. Выданы рекомендации по оптимизации температурно-влажностного, воздушного и теплового режимов почв и грунтов. Обоснована технология получения суспензионного топлива на основе тяжелых нефтепродуктов, термообработанного торфа, древесной биомассы с разной насыпной плотностью и древесного угля. Разработаны рекомендации по использованию суспензионных топлив на основе тяжелых углеводородов и местных видов твердых топлив на предприятиях топливно-энергетического комплекса, оснащенных котельными, работающими на мазуте. Определен основной спектр веществ, входящих в состав органической части жидкой фракции сточных вод животноводческих комплексов. Установлены закономерности трансформации состава воды при электрохимической обработке. Разработана схема электрохимической доочистки и дезинфекции сточных вод животноводческих комплексов, предусматривающая поэтапную обработку стоков с применением стальных и медных электродов. Установлены закономерности связывания катионов хрома, меди, никеля, цинка и свинца в моно- и поликатионных растворах гуминовых кислот и торфощелочных суспензий. Разработана комплексная схема очистки металлсодержащих сточных вод от ионов тяжелых металлов препаратами на основе торфа, в которой предусмотрены направления переработки и утилизации образующихся осадков.

УДК 502.4(119)

Включение ключевых орнитологических территорий в государственный план создания охраняемых территорий Беларуси: Отчет о НИР / ГНУ «Ин-т зоологии НАНБ»; Руководитель работы **Козулин А.В.**; № ГР 2004600. — Минск, 2005. — 97 с.: 2 прил. Инв. № 30921

Цель: провести описание потенциальных КОТ и подготовить все необходимые материалы для их включения в Схему рационального ООПТ на 2006–2015 гг. В результате всестороннего анализа материалов 23 существующих и потенциальных ключевых орнитологических территории включены в Национальную Схему Охраняемых Территорий — «Схему рационального размещения особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь на 2006–2015 гг.». Из них 15 территорий включены в «Схему...» в рамках выполнения данной НИР и 8 — в рамках проекта, выполняемого за счет средств RSPB. Охрану еще пяти КОТ, которые не могут быть объявлены ООПТ по разным причинам, планируется осуществлять посредством оформления охранных обязательств.

УДК 316:504.75

Сбалансированность социоприродных систем как условие сохранения здоровья населения Беларуси: Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Мискевич А.Б.**; № ГР 20042122. — Минск, 2004. — 64 с.: 6 табл., 3 рис. — Библиогр.: 43 назв. Инв. № 31007

Цель: на основе социологического анализа изучить структуру и динамику общественных норм и ценностей населения в направлении формирования экоцентрического создания и поведения, что является условием социально-экологической адаптации. В социальной практике функциональная адаптация социальной системы формализуется через проявление целеустремленного состояния, детерминированного таким выбором стратегии социально-экологического развития, который был бы направлен на экологическую оптимизацию социальной системы, т. к. стратегические цели развития Республики Беларусь предполагают создание приемлемой среды обитания для белорусских граждан. При этом имеет значение необходимость перехода от отраслевого к более безопасному территориальному способу организации процессов жизнедеятельности. Именно такое целеполагание способно изменить долгосрочные перспективы социально-экономического развития в сторону благоприятных социально-экологических прогнозов и устойчивой динамики индикаторов качества жизни в республике.

УДК 504.75+616-053.2+613.2/.3

Изучить влияние йодного дефицита на умственное и физическое развитие детей и подростков Беларуси: Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Остапенко В.А.**; № ГР 20042368. — Минск, 2005. — 45 с.: 17 табл., 7 рис. — Библиогр.: 20 назв. Инв. № 31009

Объект: дети и подростки, проживающие в различных регионах Республики Беларусь. Цель: изучить влияние йодного дефицита на умственное и физическое развитие детей и подростков, проживающих в различных регионах Республики Беларусь. В результате исследования проведено изучение содержания йода в организме по методике, рекомендованной ВОЗ, антропометрических показателей, а также проведено тестирование детей и подростков из городских и сельских населенных пунктов Беларуси. Показано, что увеличение потребления йодированных продуктов у детей и подростков способно улучшить их умственное и физическое развитие, для чего необходимо увеличить содержание йода в организме до уровня экскреции — 150–200 мкг/л.

УДК 504.064:001.8;504.056:574

Подготовить методическое обеспечение проведения стратегической экологической оценки в Республике Беларусь на региональном и локальном уровнях: Отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; Руководитель работы **Мисюченко В.М.**; № ГР 20031948. — Минск, 2005. — 90 с.: 1 табл., 8 рис., 6 прил. — Библиогр.: 31 назв. Инв. № 30329

Цель: интеграция стратегической экологической оценки в механизмы подготовки и принятия экологически значимых решений. Проанализированы возможности включения общих принципов, подходов, методов и процедур стратегической экологической оценки в систему планирования, проектирования в выработке и принятии решений в Республике Беларусь на региональном и локальном уровне. Предлагаемые методические рекомендации по применению процедур стратегической экологической оценки в документах регионального и локального уровня весьма актуальны для дальнейшего развития инструмента экологической оценки в нашей стране и могут быть использованы для улучшения процесса планирования и разработки документов стратегического уровня (планов, политик, программ) в Республике Беларусь.

УДК 504.052(1/9)

Оценить природно-ресурсный и историко-культурный потенциал Браславского Поозерья с целью создания сети и объектов туристско-рекреационного назначения и экологического образования: Отчет о НИР / БГУ; Руководитель работы **Яцухно В.М.**; № ГР 20031506. — Минск, 2005. — 180 с.: 6 табл., 13 рис., 1 прил. — Библиогр.: 48 назв. Инв. № 30554

Объект: природный регион Браславское Поозерье. Цель: изучить и оценить природно-ресурсный и историко-культурный потенциал региона с целью создания сети и объектов туристско-рекреационного назначения и экологического образования. Результат: обоснованы границы изучаемого региона, разработаны методические основы оценки природного и культурно-исторического потенциала, создана сеть объектов туристско-рекреационного назначения. Применение: Министерство природы Республики Беларусь.

УДК 502.4.(1/9)

Оценить эффективность использования и экологическую устойчивость озерно-речной системы НП «Браславские озера»: Отчет о НИР / БГУ; Руководитель работы **Лопух П.С.**; № ГР 2003678. — Минск, 2005. — 137 с.: 38 табл., 80 рис. — Библиогр.: 111 назв. Инв. № 30979

Объект: озера Национального парка «Браславские озера». Цель: дать оценку влияния антропогенной нагрузки на экосистемы озер Национального парка, разработать рекомендации по рациональному использованию природно-ресурсного потенциала водоемов парка. Результат: разработаны методика и алгоритмы оценки водных ресурсов малых озерно-речных систем, рассчитан водный баланс озер, предложена система мониторинга озер Национального парка, разработаны рекомендации по рациональному использованию водных ресурсов озерно-речных систем. Применение: Министерство природы Республики Беларусь.

89 КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 621.891:629.7.06;620.2(15)

Исследование и разработка триботехнических материалов и покрытий для космической техники, экспериментального трибометрического оборудования, методик и программного обеспечения для их испытаний в условиях вакуума и наземных условиях: Отчет о НИР / ГНУ «ИММС НАНБ»; Руководитель работы **Мышкин Н.К.**; № ГР 20033271. — Гомель, 2005. — 87 с.: 21 табл., 38 рис. — Библиогр.: 42 назв. Инв. № 30275

Объект: антифрикционные материалы, методы испытаний. Цель: исследование и разработка триботехнических материалов и покрытий для космической техники, экспериментального триботехнического оборудования, методик и программного обеспечения для их использования в условиях вакуума и наземных условиях. Результат: представлен эскизный проект бортового модуля трибометра для проведения испытаний материалов по кинематической схеме в открытом космическом пространстве и наземных лабораториях, разработаны методики проверки эквивалентности космических и наземных испытаний и оценки неконтролируемых в процессе космического эксперимента параметров, разработано оборудование для проведения триботехнических испытаний материалов в диапазоне нано- и микрозначений нагрузок и перемещений, представлена методика исследования текстур шероховатых поверхностей трения, основанная на использовании двухмерных гистограмм совместной встречаемости высот неровностей поверхностей или яркостей точек их изображений. Представлены результаты разработки и испытаний антифрикционных материалов и покрытий на основе гибридных органических и неорганических материалов с нанозначительной структурой. Разработана электронная база данных, предназначенная для решения задач хранения, систематизации и анализа результатов триботехнических испытаний материалов узлов трения космической техники.

90 МЕТРОЛОГИЯ

УДК 006.91.001

Разработка и метрологическая аттестация методик выполнения измерений при входном контроле реагентов и при контроле технологических процессов обогащения калийной руды: Отчет о НИР / НПОДО «СЭНКОР»; Руководитель работы **Макаревич Н.А.**; № ГР 20053439. — Минск, 2005. — 47 с.: 8 табл. Библиогр.: 6 назв. Инв. № 31020

Разработаны и метрологически аттестованы для РУП «ПО «Беларуськалий»» рабочие методики выполнения измерений (МВИ) при входном контроле реагентов и при контроле технологических процессов обогащения калийной руды. Определены метрологические характеристики МВИ: массовой доли оксидов железа (III) и алюминия в нерастворимом остатке природных и промышленных материалов титриметрическим (комплексометрическим) методом для водной и соляно-кислой вытяжек; массовой доли суммарной поверхностно-активной органики на хлориде калия

и показателя качества обработки поверхности гранулированного хлорида калия суммарной органикой фотоэлектроколориметрическим методом.

УДК 551.501

Разработка алгоритма и программного обеспечения для определения вертикальной видимости с помощью измерителя нижней границы облаков «Пеленг СД-01-2000»: ПЗ к ОКР / НИИПФП; Руководитель работы **Вилениц Б.Б.**; № ГР 20032648. — Минск, 2003. — 11 с. Инв. № 30736

Разработаны алгоритм и программное обеспечение для определения вертикальной дальности видимости S_m , оценена эффективность определения S_m по данному алгоритму, даны рекомендации по выбору участков накопления сигналов обратного рассеяния в различных метеорологических ситуациях.

ФИЛОСОФИЯ

Санько, С.И. **Традиционная культура Беларуси как объект когнитивно-контрастивного и структурно-семиотического изучения** [Текст] (Отчет о НИР № ГР 20064018) / С.И. Санько, А.В. Дерман, С.А. Мякчило; ГНУ «Ин-т философии НАНБ». — Минск, 2008. — 89 с. — Рус. — Деп. в ГУ «БелИСА» 30.05.2008 г., № Д200821.

Проведена оценка эвристичности различных методов анализа при изучении когнитивно-семиотического измерения традиционной культуры. Детализированы основные параметры традиционной модели мира и способы их репрезентации в традиционной культуре Беларуси. Исследованы те виды семиозиса, которые ответственны за генезис традиционного правового дискурса, что позволяет по-новому взглянуть на проблему становления правосознания.

МАТЕМАТИКА

УДК 517.925

Тыщенко, В.Ю. **Классификации комплексных неавтономных линейных дифференциальных систем и проективных матричных уравнений Риккати** [Текст] / В.Ю. Тыщенко; УО «ГрГУ им. Я. Купалы». — Гродно, 2008. — 31 с. — Библиогр.: с. 28–31 (29 назв.). — Рус. — Деп. в ГУ «БелИСА» 20.05.2008 г., № Д200819.

В работе рассмотрены вопросы топологической, гладкой и голоморфной классификаций слоений, определяемых комплексными неавтономными линейными дифференциальными системами и проективными матричными уравнениями Риккати.

Получены критерии топологической, гладкой и голоморфной эквивалентностей данных классов дифференциальных систем. Рассмотрены вопросы их структурной устойчивости.

Работа ориентирована на математиков, работающих в области дифференциальных уравнений, а также на специалистов из других областей естествознания, использующих приложения дифференциальных уравнений.

ГЕОФИЗИКА

УДК 550.837

Довгаль, Г.Н. **Состояние осадочного чехла и верхней части земной коры Беларуси по данным энтропийного анализа параметров электрического поля** / Г.Н. Довгаль; РУП «Белгеология». — Минск, 2008. — 23 с., 7 прил. — Библиогр.: с. 22–23 (19 назв.). — Рус. — Деп. в ГУ «БелИСА» 27.05.2008 г., № Д200820.

Работа посвящена составлению карты масштаба 1:1 000 000 районирования территории Беларуси по степени геодинамической устойчивости осадочного чехла и верхней части земной коры по энтропии интегральной проводимости осадочного чехла и энтропии средней напряженности поля теллурических токов. В работе приводится теоретическое обоснование методики построения карты и выбора исходных данных и параметров. Глубинные геоэлектрические разрезы (до глубины 300 км) по трем геотраверсам, пересекающим все основные структурные элементы территории Беларуси, позволяют проследить тектоническую активность выявленных аномальных зон во времени и оценить их как наиболее способные к геодинамическим преобразованиям и в будущем, т. е. как геодинамически неустойчивые.

Работа ориентирована на специалистов-геологов, геофизиков, занимающихся поисками полезных ископаемых флюидодинамического генезиса (нефти, минерализованных вод, некоторых видов рудных залежей), геоэкологов, проектировщиков ответственных строительных объектов (электростанций, мест захоронения опасных для экологии отходов и т. п.), а также преподавателей и студентов, заинтересованных в использовании энтропийных подходов.

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

Министерство (ведомство)	ГУ «БелИСА» 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 5 (54) 2008

Составители: В.Е. Кратенок,
Н.А. Цупа
Ответственная за выпуск: О.Н. Пручковская
Редакторы: Н.Ф. Жуковец,
С.А. Шарай
Дизайн обложки: О.М. Ушаткина
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 № 02330/0131869 от 30.04.2004 г.

Подписано в печать 17.06.2008 г.
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура «Arial».
Печать ризографическая. Усл. печ. л. 9,30. Уч.-изд. л. 8,42.
Тираж 315 экз.
Заказ № 35.

Отпечатано в отделе
информационных продуктов и услуг ГУ «БелИСА»