

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь

Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа
и информационного обеспечения научно-технической сферы»

Реферативный сборник непубликуемых работ

Отчеты НИР, ОКР, ОТР

Выпуск 4 (65)

Минск
2010

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

Р45 **Реферативный** сборник непубликуемых работ. Отчеты НИР, ОКР, ОТР. — Вып. 4 (65). — ГУ «БелИСА». — Минск, 2010. — 80 с.

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

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

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

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

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

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

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

УДК 001.891.(047.31)
ББК 73 (047.31)

© ГУ «БелИСА», 2010

СОДЕРЖАНИЕ

61 Химическая технология. Химическая промышленность	4
62 Биотехнология.....	5
64 Легкая промышленность	7
65 Пищевая промышленность	7
66 Лесная и деревообрабатывающая промышленность	14
67 Строительство. Архитектура.....	14
68 Сельское и лесное хозяйство	21
69 Рыбное хозяйство. Аквакультура.....	47
70 Водное хозяйство	48
71 Внутренняя торговля. Туристско-экскурсионное обслуживание	49
73 Транспорт	49
75 Жилищно-коммунальное хозяйство. Домоводство. Бытовое обслуживание	58
76 Медицина и здравоохранение	59
Приложение	79

61 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 666.266+666.762

Разработка научных основ управления процессами фазообразования в стеклах на основе минеральных расплавов с целью создания высокоизносостойчивых стеклокристаллических материалов: отчет о НИР / УО «БГТУ»; рук. **Бобкова Н.М.** — Минск, 2005. — 216 с. — Библиогр.: 81 назв. — № ГР 2001869. — Инв. № 37317. Отчет 28 табл., 52 ил., 88 прил.

Цель: разработка научных основ управления процессами фазообразования в стеклах, синтезированных из минеральных расплавов для создания высокоизносостойчивых стеклокристаллических материалов многофункционального назначения; разработка научных основ управления порообразованием при получении пористых структур различного типа, обеспечивающих заданные функциональные и прочностные характеристики огнеупорных и тугоплавких теплоизоляционных материалов технического назначения. Объект: стеклокристаллические материалы, синтезированные из минеральных расплавов на основе горных пород кристаллического фундамента юга Беларуси — гранитоидов и метадиабазов; теплоизоляционные тугоплавкие керамические и композиционные материалы технического назначения. Практическое значение работы состоит в возможности многоцелевого использования полученных высокоизносостойчивых стеклокристаллических материалов в различных отраслях промышленности и техники в качестве деталей нитепроводящей гарнитуры ткацкого оборудования, конструкционных деталей в приборостроении и машиностроении, в качестве футеровочных элементов и мелющих тел; в возможности использования полученных пористых теплоизоляционных тугоплавких керамических и композиционных материалов для тепло- и электроизоляции тепловых установок. Изготовлена партия опытных образцов изделий и передана для испытаний в печах сопротивления предприятия «Гомсельмаш» (г. Гомель).

УДК 678.027.3:678.046

Разработка научных основ химического модифицирования олефиновых полимеров методом реакционной экструзии: отчет о НИР / ГНУ «ИММС НАНБ»; рук. **Песецкий С.С.** — Гомель, 2005. — 52 с. — Библиогр.: 30 назв. — № ГР 20013009. — Инв. № 37143. Отчет 6 табл., 14 ил.

Объекты исследований: полиэтилен высокого давления (ПЭВД, марка 15803-020, ГОСТ 16337-77), полипропилен (ПП, марка 21030, ГОСТ 26996-86), полиамид (ПА 6, марка 210 / 310, ОСТ 6-06-С9-93), ПЭТФ (марка Д, ОСТ 6-06-020-83), метилтенбутандиовая кислота (МК) (производства фирмы Chemical Division Pfizer, США), органические пероксиды. Цель: установление закономерностей макромолекулярных превращений в процессе реакционной экструзии, разработка составов и технологий новых видов функционализированных полиолефинов, выполняющих

функции компатибилизаторов в инженерных пластиках машиностроительного назначения; выявление особенностей структуры и эксплуатационных свойств материалов этого класса. Результат: установлено, что прививка ненасыщенных мономеров — метилтенбутандиовой кислоты, глицидилметакрилата и других способствует формированию в их смесях с ПА 6 и насыщенными полиэфиром гетерогенной структуры с повышенной стойкостью к воздействию ударных нагрузок вследствие улучшения совместимости компонентов и интенсификации межфазного взаимодействия. Показано, что изменения структуры реологических и физико-химических свойств ПЭ-п-МК по сравнению с исходным ПЭ определяются глубиной макромолекулярных превращений на стадии прививки МК к макромолекулам эффективностью прививки и сшивкой макромолекул. Установлены важнейшие закономерности процесса прививки МК к ПЭ в экструзионном реакторе: одновременное протекание при прививке двух конкурирующих превращений — прививки мономера и сшивания макромолекул; определяющее влияние термодинамического сродства пероксидных инициаторов и стабилизаторов к полимеру и мономеру на выход привитого продукта и сопутствующие макромолекулярные превращения; ускоряющее действие на прививку нейтрализующих агентов. Изучены реологические и релаксационные свойства смесей ПА 6 с функционализированным полиэтиленом. Показано, что функционализация ПЭ приводит к созданию смесей с высокой прочностью расплава пригодных к переработке методами непрерывной экструзии и экструзии с раздувом. Практическая значимость полученных результатов состоит в освоении при их использовании технологии опытно-промышленного производства функционализированных полиолефинов, марочный ассортимент которых насчитывает 12 марок. Новизна технических разработок защищена двумя патентами Республики Беларусь.

УДК 620.22616-77:617.581:537.63

Разработка физико-химических принципов модифицирования поверхности полимерных имплантатов, работающих в искусственных суставах в условиях воздействия электрических и магнитных полей: отчет о НИР / ГНУ «ИММС НАНБ»; рук. **Пинчук Л.С.** — Гомель, 2005. — 48 с. — Библиогр.: 33 назв. — № ГР 20013477. — Инв. № 37147. Отчет 9 табл., 20 ил.

Объекты исследований: полимерный вкладыш эндопротеза тазобедренного сустава, композиционные материалы на полимерной матрице, лекарственные средства, сыворотка и плазма крови. Цель: исследовать влияние магнитного поля на трение в паре «полимер — металл» при жидкостной смазке; исследовать стимулированную электростатическим полем сорбцию биологических жидкостей полимерным имплантатом; разработать технологию создания микропористого слоя, аналогичного хрящевой ткани; установить закономерности трибологического поведения лекарственных средств, вводимых в полость суставов; изучить

воздействие поляризации смазочных биологических жидкостей на трибологические параметры искусственных суставов. В результате проведенный исследовательский разработан метод физического модифицирования эндопротезов. Показано, что в процессе обработки на поверхности детали из сверхвысокомолекулярного полиэтилена образуется слой студня, имеющего структуру микропористой полимерной матрицы. По параметрам пористости этот слой аналогичен суставному хрящу. Предложена методика заполнения микропор полимерной детали лекарственными средствами на водной и масляной основах (антибиотики, антисептики, противовоспалительные и ферментные препараты). Впервые получены спектры термостимулированных токов синовиальной жидкости различной степени патологии. Составлен ряд лекарственных средств, вводимых в суставную полость при заболеваниях суставов, по критерию смазочной способности. Результаты по изучению смазочной способности плазмы и сыворотки крови составили основу при разработке искусственной синовиальной жидкости.

УДК 615.454; 661.122

Разработать способ получения и организовать в ОАО «Белмедпрепараты» производство нового противовирусного препарата циклоцитидинмонофосфат (ЦМФ) [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Белмедпрепараты»; рук. **Трухачева Т.В.**; исполн.: **Ермоленко Т.М.** [и др.]. — Минск, 2007. — 57 с. — Библиогр.: с. 39–40. — № ГР 20014720. — Инв. № 35070. Отчет 57 с., 6 табл., 15 прил., 1 кн., 14 источн.

Проведены клинические испытания мазей «Нуклеавир» 3 % глазная и 5 % для наружного применения. Разработана и утверждена нормативная документация на препараты. Получены регистрационное удостоверение субстанции циклоцитидинмонофосфат № 03/11/1151, регистрационное удостоверение на мазь «Нуклеавир» (5 % ц-ЦМФ) для наружного применения № 03/11/1150, регистрационное удостоверение на препарат «Нуклеавир» в лекарственной форме мазь глазная в тубах 5 и 10 г № 05/07/1290 от 02.09.2005 г. **Утверждены временные фармакопейные статьи на «Циклоцитидинмонофосфат» ВФС РБ 0789-03, мазь «Нуклеавир» для наружного применения ВФС РБ 0790-03, мазь «Нуклеавир» глазную ВФС РБ 0905-05.** Отработана технология получения препаратов в условиях опытного производства. Освоен выпуск препаратов в промышленных условиях. Проведена наработка первых промышленных серий препарата «Нуклеавир», мазь для наружного применения в количестве 1800 упаковок, препарата «Нуклеавир» мазь глазная, в количестве 1035 упаковок. Мазь «Нуклеавир» глазная обладает специфической активностью при лечении больных с офтальмогерпесом (герпетическим древовидным, географическим кератитом, кератоиридоциклитом с изъязвлением). Мазь «Нуклеавир» для наружного применения предназначена для лечения герпетических поражений кожи и слизистых оболочек.

62 BIOTECHNOLOGY

УДК 619:616.84:619:615.3

Научные основы создания высокоэффективных препаратов микробиологического синтеза для иммунокоррекции, стимуляции роста и развития молодняка сельскохозяйственных животных и птицы: отчет о НИР / УО «ГрГАУ»; рук. **Каврус М.А.** — Гродно, 2005. — 116 с. — Библиогр.: 164 назв. — № ГР 20022330. — Инв. № 38685. Отчет 31 табл., 5 ил.

Объект: телята, поросята, цыплята, пробиотики. Результат: созданы 2 препарата микробиологического синтеза на основе симбионтных микроорганизмов бифидобактерий и лактобацилл на местных питательных средах и продуктах переработки животноводческого сырья на мясокомбинате. Применение монопробиотического препарата «Бифидобактер» и поликомпонентного пробиотика «Бифилак» повышает иммунобиологический статус животных, способствует активизации окислительно-восстановительных и обменных процессов в организме, стимулирует рост и развитие, а также позволяет провести коррекцию микробиоценоза желудочно-кишечного тракта в сторону преобладания бифидо- и молочнокислых бактерий на фоне снижения бактерий группы кишечной палочки (протей, клостриеллы, шигеллы и др.) Область применения: ветеринарная медицина и зоотехния.

УДК 575.13:631.524.8:633.11; 576.3.7.086.83:58; 573.6.086.83:

Изучение экспрессии генов, контролирующих отдельные этапы морфогенеза растений: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. **Орлов П.А.** — Минск, 2005. — 125 с. — Библиогр.: 172 назв. — № ГР 20012640. — Инв. № 36615. Отчет 20 табл., 9 ил., 1 прил.

Исследовались особенности экспрессии ядерных и цитоплазматических генов, контролирующих способность растений к индукции высокоэмбриогенных тканевых культур. На примере пшеницы впервые апробирована схема гетерозисной селекции с использованием дигаплоидных форм растений с высокой ОКС и СКС. Среди перспективных сортов ячменя белорусской селекции выявлены генотипы, характеризующиеся повышенной способностью к индукции высокоэмбриогенных тканевых культур и регенерации в культуре незрелых зародышей и отрезков молодых листьев. Выявлены комбинации скрещиваний дигаплоидных линий, в которых гибриды первого поколения существенно превышают их родительские формы по признакам, характеризующим способность растений к индукции пыльцевого эмбриогенеза. Получены оригинальные результаты, свидетельствующие о том, что чужеродные цитоплазмы могут изменять признаки, характеризующие морфологические признаки дигаплоидных растений-регенерантов, при этом степень влияния цитоплазмы на развитие растений зависит от уровня гетерозиготности растений. С использованием дигаплоидных линий пшеницы показано, что регенерация альбиносных растений сопровождается делецией участка хлоропластной ДНК, включающего ген *atpB*.

Результаты исследований могут найти применение в фундаментальных и прикладных исследованиях, включающих культивирование пыльников и микропор растений, повышение эффективности клеточной инженерии, генетической трансформации, оптимизации селекционных программ растений, учебном процессе в вузах. Выделенные генотипы могут быть использованы для повышения эффективности клеточной селекции *in vitro* и генетической трансформации ячменя, пшеницы и перца, массового получения новых рекомбинантных форм.

УДК 635.21; 573.6.086.83:002.53:004.65

Создание генетического фонда картофеля: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по картофел. и плодово-овощ.»; рук. **Яковлева Г.А.** — Самохваловичи, 2006. — 45 с. — Библиогр.: 25 назв. — № ГР 2001573. — Инв. № 36878. Отчет 13 табл., 8 ил., 1 прил.

Объект: образцы видов *Solanum*. Цель: создание коллекции видов *Solanum*, поддерживаемых *in vitro* и *in vivo*. Методы работы: культура *in vitro*, иммуноферментный анализ, подсчет хлоропластов в замыкающих клетках устьиц, вегетационный и полевой методы выращивания растений, прививки, оценка на устойчивость к фитофторозу, черной ножке, вирусам картофеля, оценка столовых качеств клубней, определение содержания крахмала по удельному весу, статистический анализ. В культуре *in vitro* депонируется собственная генетическая коллекция видов и гибридов *Solanum*, которая включает 415 линий, принадлежащих 81 образцу, 44 видам и 6 межвидовым гибридам, в том числе 7 не клубненосным видам и гибридам. Коллекция включает соматклоны, соматические гибриды и трансгенные растения, созданные на основе генотипов картофеля белорусской селекции. Сформирована рабочая признаковая коллекция видов и гибридов *Solanum*, депонируемых *in vitro*, включающая 19 линий, отличающихся устойчивостью к фитофторозу ботвы или Y-вирусу картофеля (иммунитет, сверхчувствительность). Подготовлен альбом для 21 линии видов и гибридов *Solanum*, депонируемых *in vitro* в условиях теплицы. На фотографиях представлены кусты растений на стадии бутонизации и цветения, листья, цветы и клубни и ягоды, в случае возможности их формирования. В коллекции дигаплоидов культурного картофеля получены 73 новых образца. В коллекции выделено 55 образцов, устойчивых к черной ножке, 2 — с иммунитетом и 5 — со сверхчувствительностью к Y-вирусу, 2 — с иммунитетом к X-вирусу, 163 образца, устойчивых к фитофторозу в лабораторных условиях и 6 образцов с очень высокой устойчивостью на естественном инфекционном фоне. Коллекция сортов мирового сортирента картофеля, поддерживаемая клубневым репродуцированием, задерживается в селекционном процессе. Селекционерами института вовлечены в скрещивание сорта: Обрий, Західна, Дзвин, Тетерев, Свитанок киевский, Словянка, Черниговский ранний, Икар, Веста, Лілея, Поліська 96. За последние годы с участием сортов, выделенных в коллекционном питомнике в предыдущие годы, получены сорта: Прамень,

Колорит, Зарница, Дубрава. Дальнейшее развитие объекта исследований заключено в создании национального генетического фонда картофеля.

УДК 579.861:576.8

Выделение и характеристика плазмид, пригодных для создания рекомбинантных ДНК, их клеток молочнокислых бактерий: отчет о НИР / УО «БГТУ»; рук. **Гриц Н.В.** — Минск, 2005. — 67 с. — Библиогр.: 56 назв. — № ГР 20012948. — Инв. № 37310. Отчет 23 табл., 19 ил.

Объект: плазмиды бактерий рода *Lactococcus*. Цель: изучить плазмидный состав бактерий рода *Lactococcus*, выявить плазмиды, пригодные для создания рекомбинантных ДНК. Разработаны схемы выделения и идентификации бактерий рода *Lactococcus* из различных источников окружающей среды. Одна из схем позволяет выделять молочнокислые бактерии без использования сред на основе молока. Это дает возможность в последующем проследить за дрейфом плазмид в клетках лактококков, которые поддерживаются в средах различного состава. У выделенных из окружающей среды и коллекционных штаммов лактококков изучен плазмидный состав и идентифицированы детерминанты устойчивости к полимиксину и ультрафиолету, фагорезистентности, ароматобразования, катаболизма лактозы и галактозы, продукции низина.

УДК 631.52:081:635.544.4

Создать банк нового генофонда хозяйственно полезных растений, полученных с использованием генетических методов и биотехнологий для использования в селекции: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. **Картель Н.А.** — Минск, 2005. — 89 с. — Библиогр.: 50 назв. — № ГР 20014753. — Инв. № 37131. Отчет 12 табл., 4 ил.

Объект: зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, секалотритикум, лен, картофель, сахарная свекла, томат, перец, подсолнечник). Цель: создание единого республиканского генетического фонда хозяйственно полезных растений, позволяющего поставить на современную основу мобилизацию, идентификацию и хранение генетических источников и доноров хозяйственно ценных признаков и свойств сельскохозяйственных культур, а также обеспечение ими заинтересованных учреждений. В ИГиЦ НАН Беларуси были собраны, систематизированы и поддерживаются имеющиеся рабочие коллекции зерновых культур, сахарной свеклы, картофеля, томата, перца, подсолнечника. Наибольшую ценность представляют коллекции мутантов, рекомбинантов, полиплоидов и анеуплоидов, хромосомно-дополненных, замещенных и транслоцированных линий, генетических тестеров, источников самофертильности и цитоплазматической мужской стерильности, созданные с использованием классических методов инбридинга, внутрисортной и отдаленной гибридизации разных уровней отбора, а также методов биотехнологии. Проведено комплексное генетическое изучение имеющихся в институте коллекций. Для поддержания жизнеспособности семян

и получения информации по морфологическим, цитологическим, хозяйственно ценным и другим признакам ежегодно на опытной станции ИГЦ НАН Беларуси в полевых условиях, боксах и теплицах проводился пересев коллекций. Описание коллекций, учет количественных и качественных показателей проводился согласно требованиям Комитета по государственному испытанию и охране сортов растений при МСХП РБ, предъявляемых к сортам, представленным для включения на государственные испытания. Подготовлен и издан «Каталог нового оригинального генофонда хозяйственно полезных растений, полученных с использованием генетических методов и биотехнологий».

УДК 631.524.86:633.111:582.282.112

Исследовать эффективность генов устойчивости пшеницы и их комбинаций к мучнистой росе и создать эффективные доноры резистентности: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. **Волуевич Е.А.** — Минск, 2005. — 68 с. — Библиогр.: 129 назв. — № ГР 20012635. — Инв. № 38093. Отчет 12 табл.

Изучили устойчивость к белорусской популяции мучнистой росы 114 сортообразцов мягкой пшеницы, имеющих идентифицированные гены резистентности к патогену. Выявили эффективные одиночные гены и их комбинации, которые представляют интерес для использования в селекции озимой и яровой мягкой пшеницы в Республике Беларусь. Оценили устойчивость к мучнистой росе 121 сортов и сортообразцов из коллекций яровой и озимой мягкой пшеницы. Обнаружили 5 озимых и 27 яровых форм высокоустойчивых к болезни на протяжении всего онтогенеза растений. Провели анализ родословных этих форм. Исследовали генетическую природу устойчивости к мучнистой росе и донорские свойства у 27 сортов мягкой яровой пшеницы, резистентных к белорусской популяции гриба. Анализ устойчивости к мучнистой росе F1 показал доминирование признака. Генетическая природа устойчивости некоторых из этих сортов является сложной и может быть обусловлена ассоциацией генов резистентности. Провели тест на аллелизм у 19 устойчивых сортообразцов, широко используемых в селекционных программах, на основе анализа расщепления в F2 (26 комбинаций). Показано, что источники устойчивости содержат шесть различающихся генов резистентности, которые в моногенном состоянии неэффективны к белорусской популяции патогена. При составлении селекционных схем скрещиваний необходимо это учитывать для создания разнородных по генам устойчивости сортов мягкой пшеницы.

64 ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 677.025:61; 677.075:658.628

Разработка трикотажа бытового, технического и медицинского назначения: отчет о НИР / УО «ВГТУ»; рук. **Чарковский А.В.** — Витебск, 2005. — 62 с. — Библиогр.: 29 назв. — № ГР 20013124. — Инв. № 35765.

Объект: трикотажные изделия бытового, технического и медицинского назначения. Цель: разработка новых видов продукции и новых технологий производства трикотажа бытового, технического и медицинского назначения. Научная новизна настоящих исследований заключается в разработке методов создания трикотажа с заранее прогнозируемыми свойствами на базе основ теории вязания и теории переплетений, оптимизации новых и существующих технологий. Практическая значимость заключается в разработке и промышленной апробации технологий новых видов трикотажных изделий бытового, технического и медицинского назначения: лечебно-профилактических колготок, чулочно-носочных и верхних изделий из новых видов сырья, трикотажных протезных трубок, противорадикулитного пояса, сердечно-поддерживающего устройства, трикотажа для пластики перегородки носа, двухслойного трикотажа для обуви, защитных трикотажных изделий для спорта и защитной спецодежды для пожарных спасателей.

УДК 685.34.02+685.34.03

Совершенствование конструкции, технологии производства и оценки качества обуви и ее комплектующих: отчет о НИР / УО «ВГТУ»; рук. **Горбачик В.Е.** — Витебск, 2006. — 175 с. — Библиогр.: 44 назв. — № ГР 20013064. — Инв. № 37730.

Объект: материалы, системы материалов, конструкция деталей обуви, технология производства обуви. Цель: исследование свойств материалов и их систем для повышения эргономических свойств обуви, разработка САПР конструкции и технологии производства обуви. В процессе работы проводились исследования релаксации усилий и деформаций материалов верха обуви и их систем, анизотропии их механических свойств, исследованы свойства обувных картонов, влияние модифицирующих добавок на свойства обувных материалов и клеевые соединения, проведены исследования по совершенствованию конструкции деталей обуви и автоматизации проектирования технологии изготовления обуви. Результат: разработаны новые методики исследования свойств материалов, программы обработки экспериментальных данных, усовершенствованы методики проектирования жестких задников и технологии их производства, разработаны алгоритм и программа проектирования технологического процесса сборки обуви.

65 ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 664.002.3.004.2; 637.1; 664:001.89

Прогнозирование хранимоспособности сгущенных молочных консервов с сахаром в зависимости от режимов хранения, качества сырья и вида упаковочной тары: отчет о НИР / МогГУП; рук. **Шингарева Т.И.** — Могилев, 2005. — 84 с. — Библиогр.: 44 назв. — № ГР 20021657. — Инв. № 31994. Отчет 35 табл., 13 ил., 2 прил.

В работе изучены качественные показатели молока, поступающего на комбинат, включая токсичные

элементы, а также присутствие токсичных элементов в молочных консервах, выработанных комбинатом за последние годы. Исследована стойкость молочных консервов, выработанных из натурального сырья в летний и зимний периоды и молока сгущенного с сахаром «Особое-1», полученного на основе восстановления сухого обезжиренного молока с добавлением растительного масла и дальнейшим сгущением смеси. Несмотря на то, что предприятие находится в экологически неблагоприятной зоне, из токсичных элементов (ртуть, свинец, кадмий, медь, цинк, мышьяк) в сырье хозяйств района за 1998–2005 гг. обнаружены только медь, цинк и в отдельных хозяйствах свинец. В сгущенных молочных консервах с сахаром из токсичных элементов (ртуть, свинец, кадмий, медь, цинк, мышьяк, олово) обнаружены кроме, меди и цинка, присутствие свинца, кадмия, олова. Однако их величины как в сырье, так и консервах значительно ниже уровня ПДК, согласно СанПиН 11 63 РБ. Определены основные закономерности динамики изменения физико-химических и микробиологических показателей исследуемых консервов с учетом условий их хранения и вида тары. Установлено, что сгущенные молочные консервы с сахаром, выработанные непрерывным способом, применительно к циркуляционным вакуум-выпарным установкам «Виганд», из натурального сырья в летний период, сохраняют стойкость в условиях холодильника в течении 17 месяцев, в комнатных условиях — в течении 3 месяцев; молоко цельное сгущенное с сахаром зимних выработок, соответственно, в течение 18 и 6 месяцев хранения. Способность молока сгущенного с сахаром «Особое» к хранению соответствует натуральным сгущенным молочным консервам зимних выработок. Исследования показали, что при хранении сгущенного молока с сахаром исследуемые металлы (олово, медь, цинк, железо, кадмий) при хранении продукции в определенном количестве мигрируют из упаковки в продукт, однако во всех образцах содержание исследуемых металлов не превышает ПДК.

УДК [636.085.55.002:658.5]:004.65

Проведение исследований и разработка дополнительно новых разделов «Правил организации и ведения технологических процессов производства продукции комбикормовой промышленности»: отчет о НИР / ГУ «НИПТИхлебопродукт»; рук. **Шевич Н.Е.** — Минск, 2006. — 321 с. — № ГР 20012137. — Инв. № 35687.

Объект: технологические процессы производства продукции комбикормовой промышленности. Цель: разработка и внесение в «Правила организации и ведения технологических процессов производства продукции комбикормовой промышленности» разработок по новым технологическим процессам, оборудованию, методам контроля процесса и выработки комбикормов. В процессе работы проводились: анализ специализированной литературы, паспортов оборудования, материалов публикаций; проведение исследований на технологических линиях комбикормовых предприятий;

разработана методика; разработаны рекомендации по организации и ведению технологических процессов производства продукции комбикормовой промышленности. Результат: разработанные и утвержденные «Правила организации и ведения технологических процессов производства продукции комбикормовой промышленности». Область применения: предприятия — производители продукции комбикормовой промышленности.

УДК 664.014.019; 543.62; 543:637'664; 543.63

Исследование методов аналитического определения примесей в пищевых продуктах и материалах: отчет о НИР / МогГУП; рук. **Поляченко О.Г.** — Могилев, 2005. — 77 с. — Библиогр.: 48 назв. — № ГР 20013328. — Инв. № 36680. Отчет 12 табл., 6 ил., 1 прил.

Объект: некоторые классические и физико-химические методы аналитической химии, которые применяются для аналитического контроля в различных отраслях промышленности продовольственных товаров. Цель: получить новые данные о возможности применения этих методов на кафедре химии в процессе обучения студентов технологических специальностей пищевого направления. Отработана методика фотометрического определения сахаров в кондитерских изделиях, фотоэлектроколориметрического определения железа в хлебопродуктах, определения меди с диэтилдитиокарбаматом натрия, потенциометрического и рефрактометрического методов определения содержания хлорида натрия, возможностей применения атомно-абсорбционного метода и газовой хроматографии в области пищевых технологий. Представленные сведения об аналитических методах и их возможностях и результаты выполненных анализов свидетельствуют о перспективности организации таких исследований на кафедре химии с участием студентов. Это способствует повышению качества фундаментальной и специальной подготовки инженеров для отраслей пищевой промышленности. В результате этих исследований разработаны новые учебно-исследовательские лабораторные работы, подготовлены методические указания для их выполнения в практикуме по аналитической химии.

УДК 637.1

Разработка научных основ повышения использования отечественных сырьевых ресурсов с целью создания конкурентоспособных продуктов питания, безопасных для потребителя: отчет о НИР / МогГУП; рук. **Шингарева Т.И.** — Могилев, 2005. — 71 с. — Библиогр.: 64 назв. — № ГР 20013329. — Инв. № 35989. Отчет 42 табл., 5 ил.

Работа посвящена совершенствованию технологии производства отдельных видов молочных продуктов и повышению их качества и состоит из 6 разделов. В первом разделе отражены результаты исследований применения молочно-картофельной суспензии в качестве растительного наполнителя при производстве масла. Разработана технология нового вида сливочно-го масла пониженной калорийности с растительным

наполнителем. Во втором разделе представлены результаты исследований нового способа производства сгущенных молочных консервов из восстановленного молока. Доказана возможность производства молока консервированного нежирного с сахаром на основе восстановленного до определенной массовой доли сухих веществ обезжиренного молока без сгущения, с охлаждением в открытой емкости, снабженной рубашкой и мешалкой. В третьем разделе изучены количественные и качественные показатели молока, поступающего на Могилевский молочный комбинат, включая сырье, поступающее с Могилевского района, а также закупаемое у населения и принимаемое с низовых заводов. Четвертый раздел посвящен разработке технологии кисломолочных продуктов повышенной стойкости. Цель: разработать технологию производства термизированного кисломолочного продукта с длительным сроком хранения. В результате проведенных исследований определено, что увеличение концентрации стабилизатора приводит к получению чрезмерно плотной, клейстерообразной консистенции. Пятый раздел посвящен разработке технологии производства новых видов продуктов на основе молочной сыворотки. Цель: разработка нового кисломолочного напитка на основе восстановленного молока и молочной сыворотки. В результате исследований установлены факторы, оказывающие влияние на развитие микрофлоры йогуртовой закваски и качество кисломолочного продукта. В шестом разделе исследована возможность использования кальцийсодержащей добавки из яичной скорлупы в производстве кефира с целью повышения его минеральной ценности.

УДК 663

Научно-практическое обоснование рационального использования зернового сырья, вспомогательных материалов, сбраживающих компонентов в производстве высококачественного этилового спирта [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МогГУП; рук. Цед Е.А.; исполн.: Королева Л.М. [и др.]. — Могилев, 2007. — 188 с. — Библиогр.: с. 188. — № ГР 20053637. — Инв. № 41668. Отчет 188 с., 173 ил., 13 табл., 1 кн., 12 источн.

Цель: проведение исследований по научно обоснованному расширению сырьевой базы спиртового производства, рациональному использованию вспомогательных материалов и сбраживающих компонентов в производстве высококачественного этилового спирта, а также изучение объективных причин и факторов, влияющих на образование побочных примесей этанола. Исследованы качественные показатели (активность, микробиологическая чистота), изучено влияние ферментных препаратов различного спектра действия и разных фирм-производителей и их комбинаций на выход этилового спирта и фракционный состав его летучих примесей. Изучена динамика образования этанола и его побочных примесей, в зависимости от комбинаций ферментных препаратов. Изучен фракционный состав летучих примесей этилового спирта в зависимости от вида и дозы ферментных препара-

тов, от вида используемого асептического средства. Определена возможность применения для получения спирта сухих дрожжей белорусского производства. Проведен сравнительный анализ по оценке качества сухих спиртовых дрожжей белорусского производства и определение режимов их использования в спиртовом производстве.

УДК 631.53.02.631.544.4

Разработать технологии производства пряно-ароматических культур (укроп и кориандр) [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. Степура М.Ф.; исполн.: Матюк Т.В. [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 10 с. — № ГР 20052460. — Инв. № 39622. Отчет 10 с., 9 табл., 1 кн., 7 источн.

Объекты исследования: укроп и кориандр. Цель: разработка технологии выращивания укропа и кориандра на дерново-подзолистых почвах, позволяющей сохранить плодородие почвы, повысить урожайность и качество зеленой продукции. Результаты: определено влияние гербицидов и биологически активных веществ на засоренность посевов зеленных культур, различных доз удобрений на рост и развитие растений, выявлено действие удобрений на урожайность укропа и кориандра на зелень, изучено влияние кусины заделки семян кориандра на время появления всходов, дана оценка биохимических показателей зелени укропа и кориандра.

УДК 664.66; 664.68

Разработка технологии производства солодовых продуктов, не вырабатываемых в республике, и создание новых видов хлебобулочных и кондитерских изделий лечебно-профилактического назначения с организацией производства на Сморгонском хлебозаводе [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУПП «Гроднохлебпром»; рук. Искрицкий В.Е.; исполн.: Ивендинов Г.Г. [и др.]. — Гродно, 2007. — 132 с. — Библиогр.: с. 36. — № ГР 20053757. — Инв. № 40745.

Объект исследования: ржаной солод. Цель: разработка новых видов импортозамещающих солодовых продуктов, разработка и освоение новых видов хлебобулочных, кондитерских изделий лечебно-профилактического назначения с использованием солодовых смесей, организация их производства на Сморгонском хлебозаводе. Результаты: разработана проектно-сметная документация на участок по производству ржаного солода, разработана технологическая схема и укомплектована оборудованием, выработаны опытно-промышленные партии ржаного солода, солодовых продуктов и новых видов хлебобулочных и кондитерских изделий. Внедрение новых видов продукции позволит повысить конкурентоспособность, улучшить ассортимент и качество.

УДК 663.2

Разработать и внедрить новую технологию брожения и осветления виноматериалов с использованием современных винных дрожжей, вспомо-

гательных и стабилизирующих материалов. Разработать и внедрить современную технологию комплексного рационального использования отходов производства винодельческой продукции [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Алексанян К.А.**; исполн.: **Тананайко Т.М.** [и др.]. — Минск, 2006. — 501 с. — Библиогр.: с. 501. — № ГР 2005267. — Инв. № 39459.

Объект исследования: свежееотжатый сок, плодово-ягодное сусло, сброженно-спиртованный сок, виноматериалы, спиртосодержащие отходы виноделия и выжимки. Цель: разработка и внедрение технологии брожения и осветления виноматериалов с использованием активных сухих дрожжей и чистых культур дрожжей нового поколения, вспомогательных и стабилизирующих материалов, позволяющих значительно увеличить скорость брожения, уменьшить потери виноматериалов с дрожжевыми осадками, снизить расход сахара на культивирование дрожжей, а также потери кислоты, увеличить коэффициент выхода спирта, разработать и внедрить технологию комплексного рационального использования отходов производства винодельческой продукции. Результат: разработаны, согласованы и утверждены «Технологическая инструкция по применению современных вспомогательных материалов в производстве плодово-ягодных сброженно-спиртованных и спиртованных соков, плодовых виноматериалов и вин», «Технологическая инструкция по применению активных сухих дрожжей и вспомогательных средств брожения в производстве плодово-ягодных сброженно-спиртованных соков, плодовых виноматериалов и вин», «Технологическая инструкция по переработке отходов плодового виноделия».

УДК 661.746.5:664.1

Проведение исследований и разработка норм расхода вспомогательных материалов на производство лимонной кислоты и расфасовку сахара [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Демянович А.Н.**; исполн.: **Липская И.Н.** — Минск, 2006. — 130 с. — Библиогр.: с. 82. — № ГР 20053670. — Инв. № 39464.

Объекты исследования: материалы, применяемые при производстве лимонной кислоты моногидрат пищевой, и тароупаковочные материалы, применяемые при расфасовке сахара-песка, сахара прессованного кускового быстрорастворимого в потребительскую тару и ее групповой упаковке. Цель: разработка норм расхода вспомогательных производственных материалов на выпуск лимонной кислоты моногидрат пищевой и норм расхода тароупаковочных материалов на расфасовку сахара-песка, сахара прессованного кускового быстрорастворимого в потребительскую тару и ее групповую упаковку. В процессе работы выполнен анализ фактического уровня применения производственных и тароупаковочных материалов, изучены и применены положения отраслевых инструкций, рекомендаций, разработано обоснование для нормирования производственных материалов на выпуск лимонной кислоты моногидрат пищевой и тароупаковочных материалов — на расфасовку сахара-песка,

сахара прессованного кускового быстрорастворимого в потребительскую тару и ее групповую упаковку. Разработаны удельные нормы, которые утверждены концерном «Белгоспищепром» и направлены организациям сахарной промышленности.

УДК 663.97

Провести исследования по оптимизации материального баланса (норм расхода табачного сырья, основных и вспомогательных материалов) при производстве сигарет и папирос на Гродненской табачной фабрике [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Кондратова И.И.**; исполн.: **Филатова Л.В.** [и др.]. — Минск, 2005. — 92 с. — Библиогр.: с. 11. — № ГР 20053673. — Инв. № 39466.

Объект исследования: анализ и разработка норм расхода; нормативы отходов и потерь сырья и материалов. Цель: провести исследования по разработке норм расхода сырья и материалов, потерь при производстве табачных изделий, новых видов сырья и упаковочных материалов. Результаты: разработаны (пересмотрены), согласованы, утверждены 123 нормы (нормативов) расхода, отходов и потерь сырья и материалов по табачной отрасли на Гродненской табачной фабрике.

УДК 338.000.000

Разработать форму статистической отчетности для маслодобывающих предприятий [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Чухаленок В.Н.**; исполн.: **Хоняк Д.А.** — Минск, 2005. — 11 с. — № ГР 20053676. — Инв. № 39467.

Объекты исследования: организации масложировой отрасли пищевой промышленности Республики Беларусь. Цель: исследование, разработка и утверждение в Министерстве статистики и анализа Республики Беларусь формы государственной статистической отчетности № 4-АПК (растительное масло) «Отчет об использовании сырья и о производстве растительного масла». Цель: обеспечение полноты и достоверности данных об использовании сырья и производстве растительного масла для отчетности организаций масложировой отрасли перед концерном «Белгоспищепром» и местными управлениями статистики. Результаты: разработан проект формы статистической отчетности и согласован с организациями масложировой отрасли, разработана форма государственной статистической отчетности № 4-АПК (растительное масло), а также указания по ее применению и заполнению. Форма государственной статистической отчетности № 4-АПК (растительное масло) «Отчет об использовании сырья и о производстве растительного масла» и указания по заполнению формы утверждены постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 26 декабря 2005 г. № 226.

УДК 663.44

Провести научные исследования применяемых при производстве пива хмелепродуктов (гранулированный хмель, хмелевые экстракты и др.),

разработать технические условия [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Тананайко Т.М.**; исполн.: **Романченко В.В.** [и др.]. — Минск, 2006. — 63 с. — Библиогр.: с. 30. — № ГР 20053911. — Инв. № 39469.

Объект исследования: хмелепродукты — порошкообразный хмель, гранулированный хмель и хмелевые экстракты. Цель: разработка технических условий «Хмель гранулированный». Результат: разработаны технические условия «Хмель гранулированный», впервые разработаны требования к качеству гранулированного хмеля, обеспечивающие производство высококачественного отечественного гранулированного хмеля, соответствующего требованиям международных стандартов.

УДК 331.108

Разработать программу кадрового обеспечения предприятий концерна «Белгоспищепром» — «Кадры 2006–2010» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Ловкис З.В.**; исполн.: **Капуста А.В.** [и др.]. — Минск, 2005. — 178 с. — № ГР 20053661. — Инв. № 39461.

Объект исследования: состояние обеспеченности кадрами организаций концерна «Белгоспищепром», определение направления деятельности по формированию, эффективному использованию и развитию кадрового потенциала в пищевой промышленности. Цель: обеспечить организации концерна квалифицированными руководителями и специалистами, тем самым повысить эффективность производства. В результате проведенных исследований состояния и направления кадрового обеспечения предприятий, перспектив развития пищевого производства промышленности и планирования работы с кадрами разработана концепция системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов, а также разработаны мероприятия по выполнению программы кадрового обеспечения концерна «Белгоспищепром», рабочие программы и учебные планы курсов повышения квалификации.

УДК 637.144/148

Провести исследования научно-технического уровня, разработать и внести изменения в действующие технические нормативные правовые акты (ТНПА) по масложировой отрасли [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Кондратова И.И.**; исполн.: **Хоняк Д.А.** [и др.]. — Минск, 2005. — 184 с. — Библиогр.: с. 9. — № ГР 20053662. — Инв. № 39462.

Объекты исследования: технические нормативные правовые акты (ТНПА — СТБ, ТУ) и технологические документы (ТД — ТО, РЦ, ТИ). Цель: проверка научно-технического уровня и внесение изменений в действующие ТНПА и ТД. Методы исследования: проведение экспертизы документов на основании действующего законодательства Республики Беларусь по стандартизации. В результате выполнения задания разработано, согласовано, утверждено и введено

в действие изменение № 1 к СТБ 1486-2004 «Масло рапсовое. Технические условия». Разработан проект изменения № 1 к СТБ 1398-2003 «Рапс. Требования при заготовках и поставках. Технические условия», который разослан для обсуждения заинтересованным организациям. Рекомендовано доработать и аттестовать экспресс-метод определения масляниности семян рапса (рефрактометрический метод) и внести его в изменение № 1 к СТБ 1398. Эта рекомендация будет выполнена после проведения аттестации методики, для чего заключен договор с НПРУП «ЛОТИОС» концерна «Белбиофарм». Пересмотрен уровень, внесены изменения и продлен срок действия технических условий на маргарин «Домашний», масло льняное пищевое; маргарин «Неман»; саломас рафинированный дезодорированный для пищевых продуктов. Внесены изменения в ТО с РЦ на майонезы. Разработана ТИ на производство майонеза «Для поста», разработана типовая технологическая инструкция по приемке, хранению, фасованию (розливу) и отпуску пищевого растительного масла.

УДК 663.86:006.354

Провести научные исследования биологически активных веществ, растительных экстрактов, разработать технологию изготовления спортивных и энергетических безалкогольных напитков для различных возрастных групп [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Тананайко Т.М.**; исполн.: **Романченко В.В.** [и др.]. — Минск, 2006. — 114 с. — Библиогр.: с. 62–64. — № ГР 20053660. — Инв. № 39460.

Объект исследования: безалкогольные напитки — биологически активные вещества и растительные экстракты. Цель: проведение научных исследований биологически активных веществ растительных экстрактов для изготовления спортивных и энергетических безалкогольных напитков. Результат: подобраны сырье и композиционные составы безалкогольных напитков, отвечающие требованиям, предъявляемым к энергетическим и спортивным напиткам, обеспечивающим производство высококачественных безалкогольных напитков, соответствующих требованиям международных стандартов, разработаны рецептуры.

УДК 664.121

Провести исследования научно-технического уровня нормативной документации. Разработать изменения к техническим условиям и технологическим инструкциям на продукты переработки картофеля с целью повышения их конкурентоспособности [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Демянович А.Н.**; исполн.: **Пашкевич Н.И.** [и др.]. — Минск, 2006. — 17 с. — № ГР 20053669. — Инв. № 39463.

Объект исследований: нормативная и технологическая документация на продукты переработки картофеля. Цель: разработать изменения к техническим условиям и технологическим инструкциям на продукты переработки картофеля с целью повышения их кон-

курентоспособности. В отчете представлены разработанные ТНПА: изменения к техническим условиям «Пюре картофельное сухое», «Картофель хрустящий», «Картофелепродукт пористый», «Вареники быстрозамороженные», «Полуфабрикат. Картофель сырой очищенный сульфитированный», «Хворост», «Добавки пищевкусковые из натурального сырья».

УДК 621.798:661.94

Разработка и внедрение на предприятиях концерна «Белгоспищепром» таромоечной машины карусельного типа с использованием технологии обеззараживания тары озонированной водой в соответствии с принципами НАССР [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Троцкая Т.П.**; исполн.: **Литвинчук А.А.** [и др.]. — Минск, 2006. — 83 с. — № ГР 20053672. — Инв. № 39465.

Объект исследования: технология обеззараживания тары озонированной водой в таромоечной машине карусельного типа. Цель: модификация таромоечной машины карусельного типа путем интегрирования в систему машины установки по озонированию воды. Озонированная вода позволит проводить санитарную обработку полимерной тары. В процессе работы определены основные параметрические характеристики системы по использованию озононасыщенного потока воды, выбраны и рассчитаны рациональные режимы насыщения озоном воды для производственных условий обеззараживания тары, рассчитаны параметры озонатора, выполнена конструкторская документация емкостей системы, разработана и изготовлена система управления таромоечной машины карусельного типа, выполнены пусконаладочные работы таромоечной машины карусельного типа, проведены предварительные и приемочные испытания разработанной установки.

УДК 664.121

Проведение исследований, разработка рекомендаций по совершенствованию заготовки, организации хранения сахарной свеклы [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по продовольствию»; рук. **Демянович А.Н.**; исполн.: **Липская Н.И.** [и др.]. — Минск, 2005. — 55 с. — Библиогр.: с. 25–27. — № ГР 20053910. — Инв. № 39468.

Объект исследования: сахарная свекла для промышленной переработки, потери свеклы и сахара при ее хранении и транспортировании, повышение выхода сахара и эффективности использования сахарной свеклы. Цель: проведение исследований и разработка рекомендаций по снижению потерь свекломассы и сахара при хранении и транспортировании свеклы. В рамках выполнения работы выполнен глубокий анализ производственно-технических показателей по заготовке, хранению и переработке сахарной свеклы за последние пять производственных сезонов в сахарной промышленности и в разрезе каждого из сахарных предприятий. Анализ показан в сравнении с аналогичными показателями передовых сахаропроизводящих стран. На основе аналитического обзора, отраслевых

инструкций, передового отраслевого опыта разработаны рекомендации по снижению потерь свекломассы и сахара при хранении и транспортировании свеклы. Рекомендации утверждены концерном, изданы отдельной брошюрой и направлены предприятиям сахарной промышленности для практического использования.

УДК 637.117/.131

Разработать и поставить на производство установку закрытого типа емкостью 8000 л для охлаждения молока на МТФ и комплексах [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **Капустин Н.Ф.**; исполн.: **Литовский А.М., Буляк О.Н., Зуйкевич Д.А.** — Минск, 2007. — 94 с. — Библиогр.: с. 34. — № ГР 20051911. — Инв. № 41528.

Объект исследования: установки для первичного охлаждения молока. Цель: разработка отечественной установки для охлаждения молока с изотермическим молочным танком закрытого типа номинальной вместимостью 8000 л, работающей по принципу непосредственного охлаждения, не уступающей импортным аналогам по экономическим, энергетическим, технологическим показателям. В процессе работы проводились экспериментальные исследования по оптимизации конструктивных параметров и режимов работы установки. Результат: созданы молокоохладительные установки закрытого типа УЗМ-8, УЗМ-8-01 емкостью 8000 л с непосредственным охлаждением молока, автоматической промывкой молочной емкости и системой рекуперации (только для установки УЗМ-8), использующей отводимое тепло для нагрева воды. Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: номинальная вместимость молочной емкости — 8000 л; количество молока, охлаждаемого за один цикл, — до 400 л; длительность цикла охлаждения от 35 до 4 °С — не более 3 ч; количество нагреваемой воды (только для установки УЗМ-8) — 400 л; удельный расход электроэнергии на охлаждение — не более 18 кВт·ч/м³. Степень внедрения: опытные образцы установок прошли государственные приемочные испытания. Эффективность установок определяется их малым удельным расходом электроэнергии на охлаждение молока, экономией электроэнергии на подогрев воды для технологических нужд фермы, снижением трудозатрат на санитарно-гигиеническую обработку молочной емкости после выгрузки молока.

УДК 664.61:34(043.3)

Разработка новых и внесение изменений в действующие отраслевые нормативные акты на основании исследования экономических показателей предприятий отрасли хлебопродуктов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «НИПТИхлебопродукт»; рук. **Городецкий А.В.**; исполн.: **Давидович С.С.** [и др.]. — Минск, 2007. — 107 с. — Библиогр.: с. 107. — № ГР 20052823. — Инв. № 41436.

Цель: переработка «Методических рекомендаций по учету и калькулированию себестоимости продукции предприятий мукомольно-крупяной и комбикормовой

промышленности» с учетом исследования экономических показателей предприятий отрасли хлебопродуктов. Область применения: организации Департамента по хлебопродуктам.

УДК 664.726

Разработка и изготовление технологического комплекса обогащения муки глютеном [Текст]: ПЗ к ОКР / ЗАО «КБ “Прибор”»; рук. **Пилявец В.И.** — Минск, 2006. — 10 с. — № ГР 20052230. — Инв. № 41443.

Результат: разработана конструкторская документация и изготовлен образец технологического комплекса обогащения муки глютеном, обеспечивающий непрерывную подачу в смеситель муки и глютена в соответствии с заданной рецептурой в автоматическом режиме, предназначенный для применения на предприятиях пищевой промышленности. Разработанный комплекс обеспечивает точное соблюдение заданной рецептуры при минимальной погрешности дозирования в автоматическом режиме и высокой производительности технологического цикла, прост и надежен в эксплуатации и имеет перспективы широкого применения на предприятиях пищевой промышленности республики.

УДК 614.31

Изучить закономерности изменения содержания нитратов и преобразование их в нитриты в процессе производства и хранения плодоовощной продукции [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГТУ»; рук. **Шачек Т.М.**; исполн.: **Гончарова Н.В.** — Минск, 2007. — 101 с. — Библиогр.: с. 73–80. — № ГР 20052135. — Инв. № 40295.

Объект исследования: овощное сырье (морковь и кабачки) и консервы для детского питания, выращенные и произведенные предприятиями Республики Беларусь в 2005–2006 гг. Цель: установить характер влияния некоторых факторов (температура и продолжительность хранения, микробиологическая обсемененность сырья) на изменение содержания нитратов и преобразование их в нитриты в плодоовощном сырье при его выращивании, хранении и переработке. Установлен циклический характер динамики содержания нитратов в процессе хранения моркови в условиях охлаждаемого овощехранилища. Показана необходимость мониторинга нитратов и нитритов в процессе промышленного хранения моркови. Разработаны «Рекомендации по хранению моркови столовой свежей». Определена зависимость степени снижения нитратов в моркови после ее паровой очистки от исходного уровня их содержания в свежем сырье, поступившем на переработку. Экспериментально подтверждено отсутствие возникновения риска опасного фактора «нитраты» при хранении консервированных продуктов для детского питания после нарушения герметичности их потребительской тары.

УДК 661.426:621.928.8

Провести научно-исследовательские работы по повышению качества пищевой соли и выдать

рекомендации для производства на 1 РУ пищевой поваренной соли первого и высшего сортов из технической при условии валовой добычи [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **Шемякина М.Г.**; исполн.: **Шемякина М.Г.** [и др.]. — Минск, 2007. — 25 с. — Библиогр.: с. 25. — № ГР 20052508. — Инв. № 40692.

Объект исследования: каменная соль с различным содержанием нерастворимого остатка. Цель: исследование процесса магнитной сепарации каменной соли с целью снижения содержания нерастворимого остатка и получение из технической соли пищевой высшего и первого сортов. Проведены исследования процесса магнитной сепарации каменной соли, которые показали, что из технической соли возможно получать соль первого и высшего сортов на роликовых магнитных сепараторах. На основании анализа полученных результатов предложены схемы производства соли пищевых сортов из технической в условиях существующей технологии, а также при комплексной переработке каменной соли.

УДК 644.8.035.2

Разработать и усовершенствовать агротехнические приемы производства овощной продукции для детского питания, обеспечивающие снижение пестицидной нагрузки и повышение биологического качества сырья: отчет о НИР / РУП «Институт овощеводства»; рук. **Аутко А.А.** — Самохваловичи, 2005. — 15 с. — Библиогр.: 10 назв. — № ГР 20041936. — Инв. № 39972.

Объекты исследования: овощные культуры (морковь, столовая свекла, кабачок, тыква и др.). Цель: усовершенствовать агротехнические приемы производства овощной продукции для детского питания, обеспечивающие снижение пестицидной нагрузки и повышение биологического качества сырья; установить влияние внекорневых подкормок новыми видами удобрений и стимуляторов роста и развития растений на урожайность и качество овощной продукции. При выполнении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. В результате исследований установлено, что для получения высокой и устойчивой урожайности моркови, столовой свеклы, кабачка и тыквы целесообразно проводить внекорневые обработки баковыми смесями регуляторов роста с микроудобрениями. Применение гидрогумата в сочетании с микроэлементами способствует максимальному снижению содержания нитратов в овощном сырье для детского питания. Выявлено положительное влияние орошения на урожайность и качество продукции свеклы столовой, моркови, кабачка и тыквы, отмечено снижение в 1,3–1,6 раза содержания нитратов в овощной продукции и рост урожайности на 38,3–42,3 т/га. Актуальность и новизна заключается в углублении теоретических и практических исследований по применению в качестве внекорневых подкормок новых видов жидких удобрений, содержащих микроэлементы, стимуляторов роста для овощных культур, предназначенных для производства продуктов детского питания.

УДК 644.41; 622.363.1; 622.23.054

Исследование и разработка рекомендаций по закруплению добываемой каменной соли: отчет о НИР / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **Тодоров В.И.** — Солигорск, 2006. — 19 с. — № ГР 2004495. — Инв. № 37951.

Объект исследования: гранулометрический состав добываемой каменной соли. Цель: разработка рекомендаций по закруплению добываемой каменной соли. Результаты исследований показывают, что на гранулометрический состав оказывают влияние способ добычи, применяемые средства механизации, транспорт, а также принятая схема расстановки резцов на режущем органе комбайна. Разработаны рекомендации по закруплению добываемой каменной соли.

66 ЛЕСНАЯ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 630.323

Разработать и освоить производство лесозаготовительного комплекса в составе валочно-сучкорезно-раскряжевочной (харвестер) и погрузочно-транспортной машин. Подэтапы АТ-02.35.03.01, АТ-02.35.04 [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Жданович Ч.И.**; исполн.: **Таяновский Г.А.** [и др.]. — Минск, 2006. — 139 с. — Библиогр.: с. 138–139. — № ГР 20066355. — Инв. № 39856.

Объекты исследования: лесная погрузочно-транспортная машина и харвестер. Цель: создание математических моделей расчета динамической нагруженности погрузочно-транспортной машины и харвестера, а также теплового состояния их гидросистем, проведение расчетно-теоретического исследования динамической нагруженности и теплового баланса в гидросистемах. В отчете изложены методические положения оценки нагрузочных режимов погрузочно-транспортной машины и харвестера на базе лесохозяйственного шасси МТЗ, тепловой нагруженности их гидросистем, динамические модели машин с моторно-трансмиссионно-двигательной установкой при движении по характерной случайной опорной поверхности. Представлены результаты расчетно-теоретических исследований теплового баланса в гидросистемах, динамической нагруженности трансмиссий, манипуляторов и шарнирного соединения рам. Разработаны мероприятия по снижению тепловой и динамической нагруженности узлов и агрегатов лесной погрузочно-транспортной машины и харвестера.

УДК 628.5:(630+674+676)

Исследование и анализ системы водопользования организаций концерна с разработкой научно обоснованных методик расчета норм и нормативов водопотребления и водоотведения в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной отраслях: отчет о НИР / ПКТБМ ОАО «Минскпроектмебель»; рук. **Юрковец Г.Р.** — Минск, 2005. — 70 с. — Библиогр.: 40 назв. — № ГР 20043759. — Инв. № 37961.

Объект исследования: система водопользования организаций концерна «Беллесбумпром» для раз-

работки технологических (отраслевых) нормативов водопотребления и водоотведения. Цель: приведение в соответствие с требованиями статьи 15 Водного кодекса Республики Беларусь отраслевых нормативно-технических документов по водопользованию. В процессе работы проводились исследования систем водопотребления и водоотведения в организациях концерна «Беллесбумпром» со сбором исходных данных для расчета технологических норм водопотребления и водоотведения по отдельным видам продукции. В результате исследований разработаны методические указания по расчету технологических нормативов водопотребления и водоотведения в лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности. Внедрение методических указаний позволит рассчитывать технологические (отраслевые) нормативы в системе водопользования и водоотведения организаций концерна для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов.

67 СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

УДК 624.012.45

Разработка теории расчета железобетонных конструкций из напрягающего бетона при совместном действии изгибающих моментов, продольных и поперечных сил: отчет о НИР / УО «БрГТУ»; рук. **Кондратчик А.А.** — Брест, 2005. — 77 с. — Библиогр.: 40 назв. — № ГР 20022661. — Инв. № 38048. Отчет 9 табл., 53 ил.

Объект: изгибаемые элементы из напрягающего бетона поперечной арматуры. Цель: разработка методики расчета изгибаемых конструкций из напрягающего бетона без поперечной арматуры при совместном действии изгибающего момента, продольной и поперечной силы. В процессе работы проводились экспериментальные исследования работы изгибаемых элементов из напрягающего бетона без поперечной арматуры на срез. Результат: разработаны предложения по расчету таких элементов при действии изгибающих моментов, продольных и поперечных сил. Основным отличием разработанных предложений по расчету изгибаемых элементов на срез является возможность выполнения непрерывного расчета независимо от наличия поперечной арматуры. Степень внедрения: результаты исследований с 2005 г. используются в учебном процессе при чтении курса «Железобетонные конструкции» студентам специальности «Промышленное и гражданское строительство», разработаны предложения для внесения поправки в СНБ 5.03.01-02 «Бетонные и железобетонные конструкции» в 2007 г. (раздел 7.2 «Расчет железобетонных конструкций по прочности на действие поперечных сил»). Эффективность разработки характеризуется получением более совершенной методики расчета железобетонных конструкций на срез.

УДК 624.2:665.54:543

Разработка нефтеполимерного композитного материала для гидроизоляции бетонной поверхности

мостовых конструкций: отчет о НИР / БНТУ; рук. Ляхевич Г.Д. — Минск, 2005. — 125 с. — Библиогр.: 78 назв. — № ГР 20015294. — Инв. № 35645. Отчет 112 табл., 12 ил.

Объект: нефтяные битумы, углеводородные фракции, продукты переработки полимерных веществ (вторичной резины) — суспензия растворенной резины (ее концентрат). Цель: создание нового гидроизоляционного материала с повышенными физико-механическими свойствами. На основании выполненных исследований разработан технологический регламент на создание композитного гидроизоляционного материала, который будет использован для гидроизоляции мостовых и тоннельных конструкций.

УДК 624.073; 624.012.3; 624.04

Монолитные железобетонные перекрытия по стальному профилированному настилу: отчет о НИР / УО «ПГУ»; рук. Машковцев Г.Д. — Новополоцк, 2005. — 81 с. — Библиогр.: 48 назв. — № ГР 2001915. — Инв. № 36347. Отчет 1 табл., 41 ил.

Цель: обзор отечественного и зарубежного опыта применения экспериментальных и теоретических исследований стальных профилированных настилов в монолитных железобетонных перекрытиях. В результате теоретических исследований установлена рациональная форма поперечного профиля и оптимального угла наклона грани к горизонту для построения сортаментного ряда и поиска новых типов стальных профилированных настилов, изготавливаемых заводским способом.

УДК 728.1.01.011.25

Провести исследования, разработать и внедрить ресурсосберегающую технологию устройства фундаментов в стесненных условиях плотной городской застройки буропрессиометрическим методом, обеспечивающим экологическую безопасность окружающей среды, сохранность существующей застройки и снижение стоимости фундаментов в 1,3–1,5 раза [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «Институт БелНИИС»; рук. Ермашов В.П.; исполн.: Машкарев Д.Г. [и др.]. — Минск, 2006. — 112 с. — № ГР 2005282. — Инв. № 34900. Отчет 112 с., 35 ил., 55 табл., 1 прил., 1 кн.

Объект исследования: технологическая карта на устройство буропрессиометрических свай, а также методика выбора технологических параметров изготовления несущих конструкций буропрессиометрическим методом. Цель: установить общие технологические требования и регламент на устройство сооружений из буропрессиометрических свай, воспринимающих горизонтальный отпор грунта (горизонтальные нагрузки). Разработана технологическая карта на изготовление буропрессиометрических свай, содержащая требования по организации и технологии строительного производства, правила приемки работ и контроля качества. Дана методика выбора и назначения основных параметров и технологических характеристик процесса изготовления (устройства) несущих конструкций буропрессиометрическим методом.

УДК 625.7

Разработка и внедрение в систему «Ремонт» автоматизированного метода представления графических форм состояния автомобильных дорог: отчет о НИР / РУП «Бел. дорож. инженер.-технич. центр»; рук. Богданович С.В. — Минск, 2006. — 31 с. — № ГР 2005523. — Инв. № 41698. Отчет 31 с., 11 табл., 4 ил.

Объект исследования: автоматизация представления графических форм состояния дорог при оценке транспортно-эксплуатационного состояния в системе «Ремонт». Цель: совершенствование системы управления транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог «Ремонт» с целью автоматизации представления графических форм (графиков, схем, карт) состояния дорог. В процессе работ обновлена топографическая основа сети автомобильных дорог по результатам опытного обследования, разработана постановка задачи, на основе которой в дальнейшем разработано программное обеспечение, позволяющее расширить и автоматизировать возможности представления графической информации о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильных дорог.

УДК 624.21.059

Совершенствование программного обеспечения системы управления состоянием мостов «Белмост»: отчет о НИР / РУП «Бел. дорож. инженер.-технич. центр»; рук. Шелягин Д.В. — Минск, 2005. — 82 с. — № ГР 2005525. — Инв. № 41699. Отчет 82 с., 21 табл., 23 ил., 2 прил.

Объектом разработки являются три основные части СУСМ «Белмост»: нормативная и методическая документация СУСМ «Белмост», программное обеспечение (СУСМ) «Белмост», оптимизация капиталовложений при строительстве и ремонте мостовых сооружений. В данной работе по результатам эксплуатации СУСМ «Белмост» переработаны: «Положение о мостовой службе республиканских автомобильных дорог», «Норматив на содержание мостовых сооружений», программное обеспечение СУСМ «Белмост»; разработаны: «Регламент по проведению диагностики мостовых сооружений», «Методика назначения очередности ремонтов мостовых сооружений», «Программа ремонтов мостовых сооружений республиканских дорог», проведены статистические исследования состояния парка мостовых сооружений. Выполненные работы позволят получить нормативно-методическую и техническую поддержку работ по диагностике мостов, актуализировать программное обеспечение в соответствии с измененными нормативными требованиями в дорожной отрасли, а также усовершенствовать его на основе опытных эксплуатаций. Статистические исследования и сформированная программа работ позволят оптимизировать капиталовложения в мостовой парк республики, а также применять наиболее рациональные технические решения при строительстве, содержании и проектировании.

УДК 624.21:620.1.05

Анализ существующих и разработка современных инструментальных методов исследований и диагностика мостовых сооружений: отчет о НИР / РУП «Бел. дорож. инженер.-технич. центр»; рук. **Шелягин Д.В.** — Минск, 2005. — 22 с. — № ГР 2005526. — Инв. № 41700.

Объект исследования: используемые в мировой практике методики и оборудование, необходимое при проведении специальных обследований и диагностики мостов. Цель: анализ используемого в мировой практике специализированного оборудования и методик к ним и формирование в дорожной отрасли лабораторий по диагностике и спецобследованиям мостовых сооружений. Результат: разработаны рекомендации по применению современного оборудования и методов обследования и диагностики мостов, позволяющие оснастить мобильные лаборатории по обследованиям и диагностике современным специализированным оборудованием по контролю за состоянием мостовых сооружений и повышением качества работ.

УДК 624.012.4:624.92:666.9-16

Провести исследование влияния содержания в бетоне арматуры пластифицирующих, расширяющих и минеральных тонкодисперсных добавок на его физико-механические свойства, в том числе на собственные деформации, и разработать дополнение к СНБ 5.03.01-02 в части определения деформаций усадки и потерь предварительного напряжения в арматуре с рекомендациями с целью массового применения бетонов и растворов с компенсированной усадкой [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «Институт БелНИИС»; рук. **Блещик Н.П.**; исполн.: **Протьюко Н.С.** [и др.]. — Минск, 2007. — 45 с. — Библиогр.: с. 45. — № ГР 20053269. — Инв. № 34770. Отчет 45 с., 3 ил., 29 табл., 1 кн., 17 источн.

Объект исследования: ненапряженные и самонапряженные бетоны. Цель: разработка проекта изменения СНБ 5.03.01-02 в части определения деформаций усадки, ползучести и потерь предварительного напряжения. Выполнены экспериментально-теоретические исследования деформаций усадки, ползучести и потерь предварительного напряжения в бетонах, модифицированных химическими добавками. Разработан проект изменения СНБ 5.03.01-02 в части определения деформаций усадки, ползучести и потерь предварительного напряжения в арматуре и дополнения в части определения ползучести самонапряженного бетона.

УДК 624.131.3:624.15.04

Усовершенствовать и внедрить полевые методы (прямые на основе вращательного среза с вертикальной статической нагрузкой) определения деформативных и прочностных характеристик грунтов, что позволит уточнить их для расчетов оснований и фундаментов и сократить материальные затраты на 20 % [Электронный ресурс]: отчет о НИР (закл.) / РУП «Институт БелНИИС»; рук. **Сеськов В.Е.**; исполн.: **Банни-**

ков Д.Н. [и др.]. — Минск, 2006. — 51 с. — Библиогр.: с. 10–11. — № ГР 20053544. — Инв. № 33226.

На основании проведенного анализа достоверности определения прочностных и деформационных характеристик грунтов Беларуси методом вращательного среза с вертикальной статической нагрузкой были получены корреляционные зависимости и номограммы. Результаты проведенной работы нашли свое отражение в «Рекомендациях по определению прочностных и деформационных характеристик грунтов методом вращательного среза с вертикальной статической нагрузкой». В дальнейшем результаты работы будут внедрены и апробированы на экспериментальных объектах Республики Беларусь.

УДК 691.327.3

Разработать технологию и освоить производство полистиролбетонного плитного утеплителя низкой плотности на основе отходов пенополистирола [Текст]: отчет о НИР (закл.) / УО «ПГУ»; рук. **Бозылев В.В.**; исполн.: **Сафончик Д.И.** [и др.]. — Новополоцк, 2006. — 64 с. — Библиогр.: с. 40. — № ГР 20053002. — Инв. № 40784.

Объект исследования: разработка плитного утеплителя на основе пенополистирола, образующегося на РУПП «Витязь». Цель: разработка утеплителя из полистиролбетона плотностью 150, 200, 250 кг/м³ на основе отходов пенополистирола. Использование отходов пенополистирола позволяет создать материалы, обладающие высокими потребительскими свойствами при низкой цене. Определена экономическая эффективность замены традиционных утеплителей на новый вид утеплителя.

УДК 666.1.056

Выполнить исследования по определению спектральных характеристик стекла и разработать методику контроля качества сырья, экспресс-анализа химического состава стекла, измерения параметров низкоэмиссионных покрытий на листовом стекле [Текст]: отчет о НИР (закл.) / УП «НИИСМ»; рук. **Шпектор В.Б.**; исполн.: **Подковыров А.И.** [и др.]. — Минск, 2007. — 135 с. — № ГР 20053159. — Инв. № 39584.

Объект исследования: строительное стекло с покрытием различного типа. Цель: выполнить исследования по определению спектральных характеристик стекла, разработать методику контроля качества сырья, измерения параметров низкоэмиссионных покрытий на листовом стекле. Результат: определены спектральные характеристики образцов листового флоат-стекла с пленочными покрытиями, строительных стекол с функциональными покрытиями пиролизного типа, моделей флоат-стекла с многослойными покрытиями. Разработаны методики измерения указанных параметров для стекол с низкоэмиссионным покрытием, методика спектрального экспресс-анализа компонентов шихты. Разработаны функциональные покрытия пиролизного типа (тип «К») на стекле. Изготовлены опытные партии стеклблоков и армированного узорчатого стекла

с покрытием типа «К», проведены испытания. Разработан технологический регламент производства листового стекла с покрытием типа «К». Новизна: методики измерения спектральных характеристик обеспечивают проведение испытаний листового стекла с низкоэмиссионным покрытием в соответствии с требованиями стандартов серии СТБ ЕН «Стекло в строительстве». Впервые в республике разработана технология производства листового стекла с покрытием типа «К», которая позволяет решить проблему импорта стекол с функциональными покрытиями. Область применения: предприятия стекольной отрасли республики.

УДК 69.025.3:699.844.001.5(084)

Провести исследования и разработать альбом рабочих чертежей деталей звукоизолирующих полов на основе отечественных и зарубежных материалов для жилых и общественных зданий новых конструктивных систем с учетом нормативных требований к допустимому уровню шума по условиям проживания и работы [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт БелНИИС»; рук. **Шныпко С.Д.** — Минск, 2006. — 242 с. — № ГР 20053391. — Инв. № 39447.

Выполнен анализ современных конструкций полов междуэтажных перекрытий жилых и общественных зданий и дана оценка их звукоизолирующих свойств. Подготовлены предложения по эффективным конструкциям полов в зависимости от типа и конструкции перекрытия. Проведены экспериментальные лабораторные испытания конструкций полов и определен показатель снижения приведенного уровня ударного шума. Выполнен теоретический анализ результатов. Определены конструкции полов, которые обладают наиболее высокими акустическими показателями и подготовлены предложения по вариантам оптимальных конструкций полов. Проведены натурные исследования звукоизолирующей способности междуэтажных перекрытий со звукоизоляционным слоем из различных материалов разной толщины. Определен показатель увеличения изоляции воздушного шума и показатель снижения приведенного уровня ударного шума. Подготовлены предложения для внесения в действующие нормативы. Обобщены результаты исследований и разработан альбом рабочих чертежей деталей звукоизолирующих полов с учетом нормативных требований к допустимому уровню шума по условиям проживания и работы.

УДК 666.972.16.001.5

Исследовать свойства химических и минеральных добавок в бетоны и растворы и на основе их разработать каталог рекомендуемых химических добавок и рекомендации по применению минеральных добавок [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт БелНИИС»; рук. **Протьюко Н.С.**; исполн.: **Щербицкая Е.В.** [и др.]. — Минск, 2006. — 208 с. — Библиогр.: с. 79–81. — № ГР 20053306. — Инв. № 33042.

Объекты исследования: бетоны и растворы, модифицированные минеральными и химическими

добавками различной эффективности. Цель: разработка каталога химических добавок, рекомендуемых к применению на территории Республики Беларусь, технических нормативных правовых актов на новые добавки для бетонов и растворов, рекомендаций по применению минеральных добавок в бетонах и растворах. В процессе работы исследованы свойства новых химических модификаторов и их влияние на физико-механические характеристики бетонов и растворов, собрана и систематизирована информация о добавках, рекомендуемых к применению производителями как в республике, так и за ее пределами, исследовано влияние характеристик тонкодисперсного доломита ОАО «Доломит» на изменение свойств вяжущего (смеси цемента и доломита) и физико-механических характеристик бетонов и растворов, исследовано влияние тонкодисперсных наполнителей на технологические и физико-механические свойства бетонов и растворов. Исследования проводились в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и методик, разработанных в НИИ. Результаты: разработаны и утверждены технические условия на воздухововлекающую добавку ТУ ВУ 101189928.495-2006 «Добавка для бетонов и строительных растворов “Нидоксанстрой”», на суперпластификатор для бетонов и растворов СМ-1, на серию пластифицирующих добавок 11-111 групп ТУ ВУ 190699200.490-2006 «Добавки для бетонов и строительных растворов “Лигнопан Б1”, “Лигнопан Б2”, “Лигнопан Б6”», разработан каталог химических добавок, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь, разработаны рекомендации по применению минеральных добавок в бетоны и растворы, осуществлено промышленное внедрение тонкодисперсного доломита в качестве минеральной добавки для изготовления строительных растворов.

УДК 336.722.145:69(476)

Провести исследования и разработать систему нормативно-правового обеспечения разработки и реализации жилищной политики в Республике Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Институт НИПТИС им. Атаева С.С.»; рук. **Кузнецов М.Г.**; исполн.: **Шашко Т.Д., Сивая М.С., Шашко А.А.** — Минск, 2007. — 56 с. — Библиогр.: с. 56. — № ГР 20053211. — Инв. № 41427.

Объект исследования: жилищная политика, ее содержание и инструменты. Цель: подготовить предложения по совершенствованию системы нормативно-правового обеспечения разработки и реализации жилищной политики в Республике Беларусь. В работе использованы методы статистической группировки и аналитической обработки материалов, а также использован системный подход к изучаемым явлениям и процессам. Результат: подготовлены предложения по совершенствованию системы нормативного правового обеспечения разработки и реализации жилищной политики, обеспечивающие воспроизводство качества жилой среды, упорядочение и совершенствование структуры возводимого и реконструируемого жилья, комплексную реализацию решений и создание нор-

мативной правовой базы управления развитием жилищной сферы. Область применения: государственное регулирование развития жилищной политики.

УДК 699.86.001.63(083.74)(476)

Разработать облегченную конструкцию надстройки 2–5-этажных домов первых массовых серий, обеспечивающую повышение этажности надстраиваемых зданий не менее чем в 2 раза по сравнению с существующими техническими решениями [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Институт НИПТИС им. Атаева С.С.»; рук. **Пилипенко В.М., Пашков А.П.**; исполн.: **Кузьмичев Р.В., Зизов В.В.** [и др.]. — Минск, 2008. — 51 с. — Библиогр.: с. 51. — № ГР 20053448. — Инв. № 41429.

Объект исследования: конструктивные решения надстроек жилых зданий серий 1-335, 1-464, 1-434. Цель: разработка облегченной конструкции надстройки 2–5-этажных домов первых массовых серий, обеспечивающей повышение этажности надстраиваемых зданий не менее чем в 2 раза по сравнению с существующими техническими решениями.

УДК 691

Исследовать, разработать и внедрить методики и стандарты испытаний систем утепления ограждающих конструкций зданий с целью оценки их технической пригодности и сертификации [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Институт НИПТИС им. Атаева С.С.»; рук. **Пилипенко В.М., Пашков А.П.**; исполн.: **Кузьмичев Р.В., Зизов В.В.** [и др.]. — Минск, 2008. — 47 с. — Библиогр.: с. 46–47. — № ГР 20053449. — Инв. № 41430.

Цель исследования: проведение исследований и испытаний, позволяющих разработать методики испытания систем утепления и их элементов, апробировать и утвердить в установленном порядке для использования в строительной отрасли республики, разработать и внедрить стандарты Республики Беларусь на методы испытаний. Внедрение данной разработки позволит обеспечить снижение стоимости систем утепления на 15–20 %, повысить их надежность и долговечность, ускорить внедрение новых эффективных и надежных систем утепления, повысить качество выполнения работ.

УДК 625.855

Разработка теоретических основ кавитации жидких сред для разработки новой технологии получения модифицированных дорожных битумов и битумных эмульсий [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ ВПО «Бел.-Рос. ун-т»; рук. **Кашевская Е.В.**; исполн.: **Сергеева А.М.** — Могилев, 2007. — 27 с. — Библиогр.: с. 27. — № ГР 2005901. — Инв. № 40262.

Объект исследования: битумы нефтяные дорожные, битумные эмульсии, способы модифицирования дорожных битумов и получения битумных эмульсий. Цель: разработка теоретических основ использования эффекта кавитации жидких сред для модификации дорожных битумов и получения битумных эмульсий.

В процессе работы исследовались физико-химические основы процесса кавитации жидкостей применительно к битумам; возможные диапазоны и энергоемкость модификации битумов и получения битумных эмульсий по методу кавитации. ОАО «ДСТ-2 г. Гомель» изготовлены лабораторные образцы модифицированного битума и битумной эмульсии, полученные по методу кавитации. Результат: созданы технологии модификации битума по методу кавитации и технологии получения битумной эмульсии по методу кавитации. Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: снижение энергоемкости технологического процесса модификации битума и получения битумной эмульсии до 30–40 %, достижение высокой степени гомогенности модифицированного битума и битумной эмульсии, достижение высоких показателей устойчивости битумной эмульсии к распаду. Степень внедрения: разработан технологический регламент модификации битума и получения битумной эмульсии по методу кавитации. Эффективность технологии модификации битума и технологии получения битумной эмульсии по методу кавитации обеспечивается за счет снижения энергоемкости технологического процесса.

УДК 697.1.003.1

Исследование тепловлажностного режима теплоизолированных наружных стен зданий, утепленных изделиями из минеральной ваты, укрытых штукатуркой по металлической сетке по ул. Менделеева, 3 в г. Минске: отчет о НИР / БНТУ; рук. **Протасевич А.М.** — Минск, 2006. — 37 с. — Библиогр.: 3 назв. — № ГР 2004425. — Инв. № 39842. Отчет 37 с., 3 табл., 8 ил., 3 прил.

Объект исследования: наружные ограждающие конструкции здания. Цель: изучение влажностного состояния наружных стен жилого дома, теплоизолированных из минеральной ваты и укрытых штукатуркой по металлической сетке. Представлены результаты исследований тепловлажностного состояния стен жилого дома, в наружной теплоизоляции которого одновременно использованы каменная вата и полистирольный пенопласт. Работа проведена в натуральных условиях с изъятием образцов для выполнения лабораторных исследований теплофизических и массообменных характеристик штукатурного слоя и утеплителя. Проведен анализ тепловлажностного состояния наружных стен экспериментального здания в годовых циклах эксплуатации. На основании полученных данных показано формирование влажностного режима по сечению наружных стен дома.

УДК 697.1.003.1

Исследование тепловлажностного режима участков наружных стен зданий, утепленных изделиями из минеральной ваты, укрытых штукатуркой по металлической сетке, и участков стен, теплоизолированных по системе с вентилируемыми воздушными прослойками экспериментального дома по пер. Козлова, 20 в г. Минске: отчет о НИР / БНТУ; рук. **Протасевич А.М.** — Минск, 2006. — 56 с. —

Библиогр.: 3 назв. — № ГР 2004497. — Инв. № 39843. Отчет 56 с., 5 табл., 46 ил.

Объект исследования: наружные стены экспериментального здания. Цель: исследование системы теплоизоляции стен с использованием утеплителя отечественного производства. В результате работы исследованы тепловлажностные характеристики наружных стен здания, произведен расчет сопротивления теплопередачи, разработана и проведена методика по утеплению наружных стен здания. Даны рекомендации по использованию тяжелых штукатурных систем теплоизоляции и систем «вентилируемый фасад».

УДК 666.1.031.2

Исследовать тепловые режимы работы стекловаренных печей, разработать и внедрить руководство по определению тепловых потерь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «НИИСМ»; рук. **Шпектор В.Б.**; исполн.: **Акулич С.С.** [и др.]. — Минск, 2007. — 155 с. — Библиогр.: с. 76. — № ГР 20044064. — Инв. № 39155.

Объект: стекловаренные печи предприятий стекольной отрасли Республики Беларусь. Цель работы: исследовать тепловые режимы работы стекловаренных печей, разработать и внедрить руководство по определению тепловых потерь. Результаты: исследованы тепловые режимы, разработана технология модернизации и тепловой изоляции стекловаренных печей, предусматривающая комплекс научно-технических мер по достижению уровня передовых зарубежных фирм стран ЕС по основным технико-экономическим показателям работы стекловаренных печей (SORG GmbH & Co KG, HORN Glass AG, Германия, Pilkington, Англия). Разработаны и внедрены на предприятиях: «Методические рекомендации на выполнение тепловой изоляции ванных стекловаренных печей»; «Руководство по определению тепловых потерь на стекловаренных печах»; «Методические рекомендации по эксплуатации, ремонту и строительству ванных стекловаренных печей». Новизна: новые технические решения для предприятий стекольной отрасли заключаются в совершенствовании конструктивных элементов печей (выполнение теплового дна из двух рядов шамотных брусев, позволяет снизить тепловые потери более чем в 2 раза), применение на печах высокоэффективной тепловой изоляции, совершенствование управления режимом работы печей. Область применения: предприятия стекольной отрасли по производству листового, тарного стекла, сортовой посуды из бесцветного стекла и хрусталя.

УДК 697.1.003.1

Исследование тепловлажностного режима теплоизолированных наружных стен с вентилируемой воздушной прослойкой и помещений экспериментального объекта — жилой дом по ул. Казинца, 13 в г. Минске [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Протасевич А.М.**; исполн.: **Якимович Д.Д.** [и др.]. — Минск, 2006. — 43 с. — Библиогр.: с. 43. — № ГР 2004498. — Инв. № 38725.

Объект исследования: экспериментальный объект с дополнительной теплоизоляцией наружных стен по системе «вентилируемый фасад». Цель: выполнение натурных теплотехнических исследований утепленных стен здания по системе «вентилируемый фасад» с использованием минеральной ваты отечественного производства. Результаты: экспериментально проверена методика расчета систем утепления наружных стен здания по системе «вентилируемый фасад», выполнен комплекс натурных измерений характеристик воздушной вентилируемой прослойки и наружных стен здания, дана оценка системы утепления «вентилируемый фасад» и использования изделий из шлаковаты ОАО «Гомельстройматериалы» на данном объекте.

УДК 72.04(476)

Роль исторических традиций в формировании художественного образа современной белорусской архитектуры (1970–1990 гг.): отчет о НИР / БГПУ; рук. **Захарина Ю.Ю.** — Минск, 2006. — 295 с. — Библиогр.: 637 назв. — № ГР 20042978. — Инв. № 38021.

Объект: современная белорусская архитектура. Цель: выявление значимости исторических традиций в формировании художественного образа современной белорусской архитектуры (1970–1990 гг.). Методы: анализ архивных материалов, проектной документации, творческих разработок архитекторов и опубликованных источников, натурное обследование объектов, интервьюирование, фотофиксация, системно-структурный метод и др. Результаты: впервые проанализирована преемственность традиций в современной белорусской культуре; исследованы и выделены общеевропейские традиции в белорусском зодчестве 1970–1990 гг., раскрыты специфические национальные особенности в современной белорусской архитектуре; выявлены региональные отличия в современном белорусском зодчестве; показана роль традиций в формировании художественного образа сельского, культового зодчества, градостроительства, архитектуры жилых и общественных зданий; определен стилистический облик современной белорусской архитектуры. Область применения: результаты работы могут быть использованы при чтении спецкурсов и проведении спецсеминаров по проблемам современной белорусской архитектуры, при написании дипломных работ, магистерских и кандидатских диссертаций, в проектной деятельности.

УДК 624.012:624.92

Разработать общую методику расчета на продавливание (местный срез) железобетонных конструкций из обычного и напрягающего бетона: отчет о НИР / УО «БрГТУ»; рук. **Кондратчик А.А.** — Брест, 2005. — 147 с. — Библиогр.: 46 назв. — № ГР 20042983. — Инв. № 38051. Отчет 147 с., 13 табл., 100 ил., 3 прил.

Объект исследования: железобетонные плитные конструкции из напрягающего бетона, работающие на продавливание. Цель: разработка методики расчета железобетонных конструкций из обычного и напрягающего

бетона на продавливание (местный срез). В процессе работы проводились экспериментальные исследования плитных конструкций, воспринимающих концентрированную нагрузку. Результат: разработаны предложения по расчету железобетонных плит на продавливание. Основным отличием разработанных предложений по расчету на продавливание является уточнение угла распространения силовых потоков, определяющих периметр пирамиды продавливания. Степень внедрения: с 2005 г. результаты исследований используются при чтении курса «Железобетонные конструкции» для студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство», разработаны предложения для внесения поправки в расчетную методику СНБ 5.03.01-2002 «Бетонные и железобетонные конструкции». Эффективность разработки характеризуется снижением запасов расчетной прочности на 1,5–2,5 % по сравнению с рассчитанной по действующему СНБ 5.03.01-2002.

УДК 669.018.9:621.763

Провести экспериментальные исследования жестких пенополиуретановых покрытий зданий, сооружений и трубопроводов в условиях агрессивной среды сильвинитовых фабрик: отчет о НИР / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **Кибалко А.А.** — Минск, 2004. — 25 с. — Библиогр.: 2 назв. — № ГР 20041688. — Инв. № 38601. Отчет 25 с., 5 табл., 1 ил.

Объект исследования: пенополиуретановые покрытия. Цель: определение возможности применения смесей ППУ в условиях РУП «ПО «Беларуськалий»». Результаты: экспериментальные исследования показали целесообразность и эффективность использования жестких пенополиуретановых покрытий в условиях РУП «ПО «Беларуськалий»». Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: низкая теплопроводность, малый вес, стойкость к коррозии и химическим реагентам, 100 % адгезия, высокая прочность и долговечность, экологическая безопасность материала. Область применения: на объектах народного хозяйства для защиты от нежелательного теплового обмена с окружающей средой. При проведении НИР разработана «Методика проведения лабораторных и натурных испытаний. Проведение исследований по определению условий применения пенополиуретановых смесей в условиях РУП «ПО «Беларуськалий»».

УДК 624.012.45; 624; 624.011.3/4

Разработка методов расчета прочности и деформативности контактных зон сборных железобетонных элементов с учетом их влияния на пространственную работу каркасных зданий: отчет о НИР / БНТУ; рук. **Пецольд Т.М.** — Минск, 2005. — 195 с. — Библиогр.: 168 назв. — № ГР 20021894. — Инв. № 35320. Отчет 23 табл., 95 ил.

Объект: контактные зоны сборных железобетонных элементов каркасных зданий. Цель: разработка методов расчета прочности и деформативности контактных зон железобетонных элементов с учетом их влияния на работу каркасных зданий. Выполнены

экспериментальные исследования прочности и деформативности элементов из мелкозернистого бетона при местном сжатии, а также прочности и деформативности элементов из самонапряженного бетона с косвенным армированием. Выполнены теоретические исследования напряженного состояния элементов из бетонов различной структуры при различных условиях приложения местной нагрузки и разработана методика расчета прочности и деформативности таких элементов. Исследовано контактное взаимодействие стали с бетоном в узлах соединения стальных элементов с железобетонными конструкциям, а также напряженное состояние контактных зон железобетонных элементов в перекрытиях зданий. Разработаны методы учета податливости узлов соединения сборных элементов на работу каркасов зданий под нагрузкой и методика расчета сжатых элементов из самонапряженного бетона с косвенным армированием. Степень внедрения: разработанные методы использованы при составлении СНБ 5.03.01-02, предполагается использовать их при разработке Технических кодексов установившейся практики (ТКП) по проектированию бетонных и железобетонных конструкций в Республике Беларусь.

УДК 678.632-405.8

Разработка физико-химических основ управления процессами формирования газонаполненных полимеров и создание на их основе материалов с прогнозируемыми свойствами: отчет о НИР / НИИПФП; рук. **Ксенофонтов М.А.** — Минск, 2005. — 80 с. — Библиогр.: 41 назв. — № ГР 20023061. — Инв. № 36001. Отчет 13 табл., 32 ил.

Объект: газонаполненные пол и конденсационные полимеры фенольные и полиуретановые. Цель: развитие современных представлений о физико-химических процессах формирования микро-, макромолекулярной структуры и свойств газонаполненных полимеров и использование установленных явлений и закономерностей для создания новых технологических приемов и методов получения полимерных материалов и изделий с прогнозируемыми эксплуатационными характеристиками. Результат: разработан способ химической модификации газонаполненного полимера на основе алкилдиоксибензолов, повышающий его прочность и огнестойкость. Установлено, что повышение термостойкости и снижение горючести газонаполненного пенополимера, синтезированного в присутствии целевых добавок, обусловлено химическим взаимодействием гидроксильных групп полимера и борной кислоты. Интерпретированы спектры КР и длинноволновые ИК-спектры ряда метилпроизводных резорцинов и олигомеров на их основе, выполнен расчет колебательных спектров димеров, моделирующих молекулярные фрагменты полимерной матрицы; установлены закономерности изменения реологических свойств реакционных систем, алкилдиоксибензолов и формалина от времени, температуры, состава композиции. Предложено кинетическое уравнение, хорошо описывающее зависимость изменения удельной вязкости реакционной системы для всех исследованных

соотношений мономеров (ССФ/Ф = 0,5/1,9); установлена зависимость изменения среднечисловой молекулярной массы продуктов конденсации от вязкости реакционной системы и определены эмпирические константы этого уравнения; показано, что введение в композицию азотсодержащих соединений, способных образовывать метилольные производные с последующим участием их в реакции сополиконденсации с фенолами приводит к снижению хрупкости пенопласта; показано, что при получении алкилрезорцинформальдегидного пенопласта вместо неионогенных ПАВ следует использовать анионные ПАВ, которые значительно снижают вязкость фенолов и продуктов конденсации их с формальдегидом. Это позволяет не только исключить нагрев исходных мономеров, но и увеличить прочность пенопласта; системный молекулярно-структурный анализ физико-химических превращений мономеров, олигомеров в полимеры позволил выявить основные макромолекулярные фрагменты образующихся продуктов и установить общие закономерности влияния структуры на определенные свойства пенополимеров. На основе проведенных исследований разработана технология получения широкого спектра теплоизоляционных изделий из газонаполненного жесткого пенополиуретана, создано оборудование для получения этих изделий; разработан способ получения сорбента на основе полужесткого пенополиуретана.

68 СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 636.082/017.36

Изучить взаимосвязь иммуногенетических маркеров крови с белками молока коров для использования в селекции: отчет о НИР / УО «ГрГАУ»; рук. Шацкий А.Д. — Гродно, 2005. — 34 с. — Библиогр.: 18 назв. — № ГР 20022327. — Инв. № 38684. Отчет 15 табл.

Объект: племя завод «Красная Звезда» Клецкого района Минской области. Результат: установлены постоянно сочетаемые антигены, частота которых среди коров по группам крови составила: А1 — 12,1 %, А2 — 15,6 % и В2 — 16,7 %, по системам крови V1V3 = 22,0 % и С1С2Е = 26,4 % характеризуются наиболее высоким удоем (8212 кг) и количеством белка (3,82 %), а особи с группой крови В2 — жирномолочностью (4,34 %). Установлены частоты распределения животных по полиморфным системам белков молока по бета-лактоглобулину — 46,4 %, по альфа-лактоальбумину — 53,6 %, по казеиновым локусам: бета-казеин — 20,2 %, гамма-казеин — 34,8 % и каппа-казеин — 45,0 %. Доказан характер изменения частот аллелей, связанных с более высоким уровнем молочной продуктивности быкопроизводящих коров, а также доказана статистически высокодостоверная сопряженность ферментов крови с продуктивностью коров. Область применения: животноводство, молочное скотоводство, селекция крупного рогатого скота.

УДК 633.63:631.527

Создать гибриды сахарной свеклы, разработать технологический регламент семеноводства гибридов: отчет о НИР / РУП «ОНС по сахарной свекле»; рук. Козел И.И. — Несвиж, 2005. — 30 с. — № ГР 20023505. — Инв. № 38452. Отчет 7 табл., 1 ил., 2 прил.

Объект: селекционные материалы, сорта и гибриды сахарной свеклы. Цель: создание и испытание новых высокопродуктивных гетерозисных гибридов, размножение и внедрение в производство районированных и перспективных сортов и гибридов сахарной свеклы. Исследования по селекции проводились с использованием различных вариантов отбора и гибридизации, сортоиспытания и размножения по общепринятым методикам. Селекционная работа велась в направлении создания односемянных диплоидных и триплоидных гибридов на стерильной основе. По итогам работы за 2001–2005 гг. получен исходный корневой и семенной материал, необходимый для дальнейших исследований, а в сравнительных стационарных испытаниях изучена продуктивность ряда селекционных номеров многосемянной и односемянной сахарной свеклы. За отчетный период в государственное испытание было передано два гибрида сахарной свеклы. Государственной инспекцией по испытанию и охране сортов растений по всем свеклосеющим областям районирован триплоидный гибрид Манеж, созданный Опытной станцией по сахарной свекле НАН Беларуси совместно с фирмой Даниско Сид, и диплоидный гибрид собственной селекции Несвижский 2. В результате поддерживаемой селекции выполнялись планы производства суперэлитных и элитных семян районированных сортов и гибридов сахарной свеклы.

УДК 619:616.3-085

Разработать критерии ветеринарно-санитарной оценки доброкачественности продуктов животноводства при использовании биологически активных веществ и патологических состояний животных: отчет о НИР / УО «ВГАВМ»; рук. Лемеш В.М. — Витебск, 2005. — 34 с. — Библиогр.: 12 назв. — № ГР 20021836. — Инв. № 38671. Отчет 8 табл.

Объект: крупный рогатый скот, куры, свиньи, овцы, молоко, мясо, продукты убоя. Цель: разработка критериев оценки ветеринарно-санитарного качества и безопасности продуктов животноводства при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и при использовании новых препаратов для лечения и профилактики. Методы исследования: клинические, паразитологические, органолептические, бактериологические, токсико-биологическая оценка мяса. Полученные результаты: установлено, что применение иммуностимуляторов и других лекарственных препаратов не ухудшало санитарного качества, пищевой и биологической ценности мяса и молока. Мясо от зараженных стронгилятозами овец характеризовалось снижением биологической ценности, как продукта питания. После дегельминтизации животных аверсектином химический состав мяса овец не отличался

от показателей мяса здоровых животных. Разработаны режимы обеззараживания мяса свиней, больных иерсиниозом. Установлено, что мясо от больных вирусными пневмоэнтеритами телят характеризуется слабой или средней степенью токсичности и снижением его биологической ценности как продукта. При заболеваниях коров субклиническими маститами в молоке происходит снижение содержания жира, общего белка, лактозы, титруемой кислотности, плотности и повышение количества соматических клеток и общей бактериальной обсемененности. Выраженность изменений данных показателей зависит от глубины воспалительного процесса в молочной железе. Исследовав применение белково-витаминно-минеральных добавок при остеодистрофии, установлено, что они способствуют оптимизации биохимических показателей крови, что значительно повышает качество мяса и технологические свойства получаемого молока. На основании проведенных исследований разработан ряд рекомендаций и ветеринарно-санитарных правил для производителей сельскохозяйственной продукции, утвержденных ГУВ МСХиП РБ.

УДК 636.2.034.617.602

Разработать новые и усовершенствовать существующие методы биотехнологии ускоренного воспроизведения высокоценных генотипов крупного рогатого скота: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по животноводству»; рук. **Будевич А.И.** — Жодино, 2006. — 44 с. — Библиогр.: 13 назв. — № ГР 20022740. — Инв. № 37982. Отчет 27 табл.

Цель: разработка эффективной технологии ускоренного воспроизведения высокоценных генотипов крупного рогатого скота. В процессе работы проводились исследования по определению эффективности новых методов биотехнологии ускоренного размножения крупного рогатого скота в рамках искусственного осеменения, трансплантации эмбрионов, оплодотворения ооцитов и развития эмбрионов *in vitro*. В результате проведенных исследований была разработана биотехнология ускоренного воспроизведения высокоценных генотипов крупного рогатого скота. В рамках биотехнологии разработаны способы диагностики скрытых эндометритов и повышения оплодотворяемости коров. Изучены биологические особенности и хозяйственно полезные признаки трансплантантов крупного рогатого скота, разработаны схема вызывания суперовуляции у коров-доноров эмбрионов и способ снижения эмбриональной смертности при трансплантации. Изучены влияния гормональных добавок в культуральные среды внешних средовых факторов и индивидуальных особенностей коров-доноров и быков-производителей на эффективность получения эмбрионов в условиях *in vitro*. Применение разработанной биотехнологии на практике позволяет получать стабильно высокие результаты при проведении работ по искусственному осеменению (оплодотворяемость от первого осеменения на уровне 55%), трансплантации эмбрионов в молочном скотоводстве (выход качественных эмбрионов на донора — 5,5–6,0, приживляемость зародышей

при пересадке — 55–60%) и значительно (на 20%) повысить выход эмбрионов *in vitro*.

УДК 628.35; 628.255

Выбор и обоснование технологий анаэробной переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства и коммунального хозяйства с оценкой природоохранного, агрохимического и энергосберегающего эффектов: отчет о НИР / ГНУ «ОИЭЯИ — Сосны»; рук. **Соловьев В.Н.** — Минск, 2006. — 26 с. — Библиогр.: 17 назв. — № ГР 20021121. — Инв. № 37887. Отчет 4 табл., 2 ил.

Объект: органические отходы животного и растительного происхождения. Цель: проведение оценки сравнительной эффективности работы микробной метаногенной ассоциации, исследование микробиологических и биохимических аспектов ферментации органических отходов. Результат: проведен литературный поиск и анализ источников по ферментации органических отходов с целью выработки высококалорийных газообразных и жидких энергоносителей; проведен выбор групп растений и опытных образцов отходов для дальнейших экспериментальных исследований. Проведен анализ собственных экспериментальных данных процесса ферментации куриного помета с получением биогаза и органического удобрения. Изучены закономерности роста микробных популяций, входящих в состав метаногенирующего консорциума. Выявлены ключевые факторы, влияющие на экономичность процесса ферментации. Установлено, что метанообразующая активность исследованного сообщества максимальна при термофильном режиме.

УДК 582.736:582.542.1:576.315:577.113:581.14

Особенности состава нуклеопротеидных комплексов и активность связанных с ними ферментных систем клеточных ядер и пластид при экспрессии и реконструкции генома у отдельных представителей высших растений: отчет о НИР / ГНУ «Центральный ботанический сад НАНБ»; рук. **Решетников В.Н., Спиридович Е.В.** — Минск, 2005. — 351 с. — Библиогр.: 833 назв. — № ГР 20011001. — Инв. № 36148. Отчет 48 табл., 89 ил., 3 прил.

Объект: изолированные клеточные ядра и хлоропласты представителей семейств злаковых и бобовых. Полученный результат: определено, что снижение доли связанного с ДНК гистона H1 путем его модификаций активирует транскрипционную активность ДНК интерфазного ядра, а переход ядра от репрессированного состояния (глубокий покой семени) к активированному тестируется резким увеличением гетерогенности негистоновых белков. Изучены изменения активностей антиоксидантных ферментов в общей, стромальной хлоропластной и ядерной фракциях проростков озимой ржи в онтогенезе при кратковременном тепловом шоке. Показано, что увеличение степени фосфорилирования ядерных липидов и снижение доли свободных жирных кислот предшествует росту экспрессии генома зародышей семян злаковых культур. Новизна: получены

новые данные, характеризующие активный геном по белковому, липидному составу и распределению этих веществ по ядерным фракциям, включая нуклеоплазму, хроматин различной степени компактизации и ядерный матрикс. Применение: оформлено 2 акта внедрения в учебный процесс методов электрофоретического разделения и денсиметрического анализа белков растений (БГУ и БГПУ).

УДК 580.006+635.9:631.5:581.9(976):581.522.4

Сохранение и обогащение генофонда цветочно-декоративных растений культурной флоры Беларуси путем интродукции с использованием современных методов селекции и репродукции: отчет о НИР / ГНУ «Центральный ботанический сад НАНБ»; рук. **Володько И.К., Гетко Н.В.** — Минск, 2005. — 180 с. — Библиогр.: 116 назв. — № ГР 20011326. — Инв. № 36149. Отчет 65 табл., 25 ил., 1 прил.

Объект: цветочно-декоративные травянистые и кустарниковые растения мировой флоры. Цель: провести анализ мировой флоры декоративных растений, отобрать перспективные для интродукции в Республику Беларусь видо- и сортообразцы, привлечь их в ЦБС НАН Беларуси, провести изучение адаптационного потенциала и биологии развития интродуцентов, отобрать перспективные для районирования виды и сорта, провести селекционное улучшение. Используя традиционные методы интродукции, привлечено для испытания в условиях Беларуси более 3000 таксонов декоративных растений; используя селекционные методы, расширен селекционный фонд декоративных растений, выведено 6 новых сортов, включенных в государственный реестр. В результате работы коллекционные фонды ЦБС НАН Беларуси пополнены более 1000 видо- и сортообразцами, что является существенным вкладом в обогащении культурной флоры Беларуси. Выявлены особенности биологии развития ряда интродуцентов, создана база данных о культурной декоративной флоре Беларуси. Степень внедрения — новые перспективные виды и сорта размножены, созданы их маточники, организовано внедрение в декоративное садоводство и озеленение в пределах республики. Эффективность: в результате выполнения работы расширен ассортимент культивируемых декоративных растений, что имеет определенный социальный эффект, так как это способствует улучшению среды обитания человека.

УДК 631.363; 631.155.2; 633.5

Исследование закономерностей процессов влагоотдачи растительных кормов с разработкой новых физических методов интенсификации сушки: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **Лабодский И.М.** — Минск, 2005. — 113 с. — № ГР 20012927. — Инв. № 35708. Отчет 4 прил.

Объект: процесс предварительной обработки растительной массы различными рабочими органами с целью ускорения сушки растительного материала, процесс сушки обработанного материала без образования из него матов и с образованием из обработанного мате-

риала травяных матов. Цель работы: выбор наиболее эффективных рабочих органов для предварительной механической обработки растительных кормов, использование которых обеспечит ускорение сушки корма в полевых условиях в 2,0–2,5 раза. В результате исследований установлено, что наиболее эффективными рабочими органами для предварительной обработки стебелчатой растительной массы являются вальцы с иголками. Их использование позволяет ускорить сушку корма в полевых условиях в 2,0–2,5 раза.

УДК 631.44:631.472

Разработать новую классификацию почв Беларуси на основе систематизации и данных о их современном состоянии: отчет о НИР / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **Смеян Н.И.** — Минск, 2005. — 102 с. — Библиогр.: 94 назв. — № ГР 20011302. — Инв. № 36493. Отчет 28 табл., 4 ил.

Цель исследований: разработка новой классификации почв Беларуси и установление их диагностических признаков. Новизна: впервые в Беларуси разработана единая классификационная схема, объединяющая естественные, антропогенно-естественные и антропогенно-преобразованные почвы республики, отражающая в систематизированном виде все реально существующее их разнообразие на современном уровне знаний о почвах и представлении о их системно-классификационном соподчинении. Результаты исследований: классификационная схема почв Беларуси построена на основе профилно(субстантивно)-генетически-факторного подхода с учетом общепринятых во многих классификационных построениях принципов: преемственности, открытости, изменчивости и иерархичности. Всего выделено 3 отдела, 8 классов, 21 подкласс почв, в которых насчитывается 45 типов. Область применения: новая классификация почв Беларуси послужит научной основой усовершенствования методики почвенного картографирования с применением ГИС-технологий, являющейся основным документом количественного и качественного учета почвенных ресурсов.

УДК 631.416.4:631.811.3:631.46

Изучить процессы биологической мобилизации почвенного калия: отчет о НИР / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **Михайловская Н.А.** — Минск, 2005. — 29 с. — Библиогр.: 13 назв. — № ГР 20011303. — Инв. № 36494. Отчет 25 табл., 9 ил.

Цель: выделить калиймобилизующие бактерии из ризоплана и ризосферы зерновых культур, изучить их свойства и установить таксономическую принадлежность, дать количественную оценку активности биологической мобилизации калия, установить эффективность силикатных бактерий в вегетационных и полевых экспериментах. Впервые в республике создана коллекция калиймобилизующих бактерий. Изучены основные свойства коллекционных штаммов, по которым установлено их систематическое положение. Методом отбора и селекции получены штаммы с высокой и стабильной активностью мобилизации калия

и стимуляции роста. Штамм бактерий К-81, перспективный для создания бактериального удобрения, депонирован в Национальной коллекции непатогенных микроорганизмов. Изучены показатели эффективности калиймобилизующих бактерий в вегетационных и полевых опытах. Создание коллекции бактерий и оценка их эффективности необходимы для разработки новых видов бактериальных удобрений, не имеющих аналогов в Беларуси и СНГ. Использование бактериальных удобрений ориентировано на экологическую безопасность и предполагает сокращение экономических затрат на минеральные удобрения.

УДК 631.459:632.125

Разработать теоретическую основу для прогноза эрозионных процессов на обрабатываемых землях Беларуси: отчет о НИР / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **Черныш А.Ф.** — Минск, 2005. — 75 с. — Библиогр.: 77 назв. — № ГР 20011304. — Инв. № 36495. Отчет 19 табл., 14 ил., 5 прил.

Цель: разработка методики прогноза эрозионных процессов на обрабатываемых землях Беларуси и ее апробация на примере конкретных хозяйств в разных ландшафтных условиях республики. Результаты исследований: определены количественные показатели водно-эрозионных процессов: установлены величины поверхностного стока, вызванного ливневыми осадками и тальми водами, рассчитан эрозионный потенциал (индекс) дождевых осадков с составлением соответствующих картосхем. Проанализированы особенности развития дефляционных процессов на территории Беларуси. Установлены количество и интенсивность пыльных бурь, их динамика, сезонность, суточный ход, географическое распределение. Впервые с помощью статистических методов определены основные факторы, обуславливающие развитие ветровой эрозии в условиях республики, дана оценка их вклада в развитие этого опасного природного процесса. Рассчитан показатель «дефляционный потенциал ветра» и составлены соответствующие картосхемы. Проведена типизация почвенного покрова с оценкой дефлируемости почв, разработана методика и выполнено районирование территории Беларуси по степени вероятности проявления экстремальной ветровой эрозии.

УДК 631.416.9:631.81.095.377:633.1

Установить закономерности поведения микроэлементов в системе почва–удобрение–растение: отчет о НИР / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **Рак М.В.** — Минск, 2005. — 21 с. — № ГР 20011306. — Инв. № 36496. Отчет 18 табл., 5 ил.

Цель: установить закономерности потребления микроэлементов растениями озимой пшеницы, ячменя и овса в зависимости от соотношения их видов и форм в дерново-подзолистой супесчаной почве для определения оптимальных доз, сочетаний и сроков некорневых подкормок растений микроудобрениями. Новизна исследований заключается в установлении закономерностей поступления микроэлементов в рас-

тения из почвы и микроудобрений, которые послужат основой дифференцированной системы применения микроудобрений под зерновые культуры, обеспечивающей оптимизацию микроэлементного питания растений. В полевом трехфакторном опыте на дерново-подзолистой супесчаной почве проведено изучение почвенных запасов форм меди, марганца и цинка, накопления микроэлементов в растениях озимой пшеницы, ячменя и овса. Получены экспериментальные данные по влиянию некорневых подкормок микроэлементами на нарастание биомассы и урожайность зерновых культур. Установлено, что некорневые подкормки посевов зерновых культур медью, марганцем и цинком в стадию первого узла способствуют повышению урожайности зерна. При этом на эффективность отдельных микроудобрений влияют биологические особенности зерновых культур и погодные условия в период вегетации. При возделывании озимой пшеницы и ячменя эффективно применение в некорневую подкормку меди и марганца. Наиболее эффективным микроэлементом для некорневых подкормок овса является цинк.

УДК 631.1:581.1.05:631.41:631.8

Изучить закономерности формирования продукционных процессов зерновых культур в зависимости от почвенных и погодных условий: отчет о НИР / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **Лапа В.В.** — Минск, 2005. — 23 с. — Библиогр.: 9 назв. — № ГР 20011307. — Инв. № 36497. Отчет 23 табл.

Цель: установить закономерности формирования основных продукционных процессов для зерновых колосовых культур на почвах различного гранулометрического состава. Новизна исследований заключается в глубоком анализе многокомпонентных связей и взаимозависимостей отдельных показателей продукционных процессов зерновых культур с их конечной продуктивностью, погодными факторами (температурой воздуха, количеством осадков, ГТК), почвенными условиями, качеством урожая, а также их научное объяснение. Установлено, что для формирования 1 ц зерна озимых и яровых зерновых культур на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве необходимо сформировать площадь листьев в межфазовый период второй узел (последний лист) — колошение в пределах 1 тыс. м²/га; для озимого тритикале оптимальная площадь листовой поверхности в фазу последний лист-колошение составляет 85–90, для озимой пшеницы — 40–50, озимой ржи — 35–40, яровой пшеницы в фазу второй узел-колошение — 40–50, ярового тритикале — 40–70, ячменя — 45–55, овса — 50–55 тыс. м/га.

УДК 504.53.06:631.6.02:631.434.52

Разработать модели экологически устойчивых почвенно-мелиоративных комплексов Белорусского Поозерья: отчет о НИР / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **Касьянчик С.А.** — Минск, 2005. — 26 с. — № ГР 20011308. — Инв. № 36498. Отчет 12 табл.

Цель: разработать модели экологически устойчивых почвенно-мелиоративных комплексов и обосновать

целесообразность регулирования водно-воздушного режима на территориях с различным составом почв. Новизна исследований заключается в получении новых знаний об использовании территориальных выделов, оценки эффективности регулирования водного режима и воздействия его на почвенные комплексы. Проведено изучение возможных направлений использования наиболее распространенных типов земель Белорусского Поозерья — фрагментарных и плоских водоразделов, неглубоких и глубоких депрессий. Разработаны модели почвенно-мелиоративных комплексов Белорусского Поозерья. Установлена экологическая и экономическая эффективность разработанных предложений, а также целесообразность регулирования водно-воздушного режима территорий почвенных сочетаний фрагментарных и плоских водоразделов в зависимости от рельефа и компонентного состава почвенного покрова. Значимость разработки заключается в возможности использования полученных знаний и выводов в прогнозировании изменения свойств почвенно-мелиоративных комплексов, учета полученных данных при разработке и оценке целесообразности проведения гидромелиоративных работ и их последствий в Поозерье, отличающемся сложностью и неоднородностью почвенного покрова.

УДК 633.15; 631.526.325

Селекция разноспелых гибридов кукурузы группы созревания ФАО 100-200 для зерна и силоса: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по земледелию»; рук. **Кадыров М.А.** — Жодино, 2001. — 11 с. — № ГР 20013514. — Инв. № 36782. Отчет 3 табл.

Объект исследований: кукуруза. Цель работы: создание раннеспелых, с высоким биологическим потенциалом урожайности, устойчивых к полеганию болезням и вредителям, холодостойких, менее требовательных к условиям произрастания гибридов с продуктивностью 115–140 ц/га к. ед., урожайностью зерна 75–85 ц/га, имеющих надежное технологическое и экономически выгодное семеноводство. Результат: получена информация, необходимая для создания новых гибридов кукурузы. Область применения: все хозяйства республики.

УДК 631.61

Разработать и освоить систему оптимальной экономико-экологически сбалансированной трансформации сельскохозяйственного производства в условиях старения мелиоративных систем: отчет о НИР / РУП «Институт мелиорации»; рук. **Вахонин Н.К.** — Минск, 2005. — 193 с. — № ГР 20011602. — Инв. № 36311. Отчет 193 с., 80 табл., 58 ил., 15 источн.

Объект: мелиорированные сельскохозяйственные земли с ухудшающимися условиями сельскохозяйственного производства в результате старения мелиоративных систем в условиях ограниченных ресурсов. Цель: разработка системы принятия решений по эколого-экономически обоснованной трансформации сельскохозяйственного производства при старении

мелиоративных систем. Методология работы: системный анализ в разработке концептуальных основ системы принятия решений по трансформации сельскохозяйственного использования, экономико-математическое моделирование, создание информационной системы на основе баз данных и ГИС, мониторинг факторов для информационного обеспечения оптимизации.

УДК 631.6:681.3

Разработать теоретические основы управления водным режимом мелиорированных земель с учетом динамики водно-физических и морфометрических характеристик почв: отчет о НИР / РУП «Институт мелиорации»; рук. **Лихацевич А.П.** — Минск, 2005. — 123 с. — Библиогр.: 82 назв. — № ГР 20012751. — Инв. № 36312. Отчет 123 с., 18 табл., 32 ил., 82 источн.

Цель: теоретическая разработка основных принципов управления водным режимом мелиорированных земель и принципиальных схем реконструкции осушительно-увлажнительных систем, отвечающих требованиям разработанных технологий управления с учетом динамики водно-физических и морфометрических характеристик почвогрунтов. Разработаны и обоснованы схемы управления водным режимом на существующих и реконструируемых системах с учетом их конструктивных особенностей, водно-физических и морфометрических характеристик почв. Для сравнительной характеристики количественного содержания доступных форм влаги в различных почвенных слоях впервые введено такое понятие, как «эквивалентная влажность» исследуемой почвы с принятым эталоном. Отработана методика оценки степени управляемости водным режимом по водно-физическим и морфометрическим характеристикам объекта. Составлена классификационная схема объектов, включающая 5 групп от хорошо управляемых до неуправляемых объектов. Приведена методика оценки влияния водно-воздушного режима почвы на урожай сельскохозяйственных культур. Разработана оценка эффективности увлажнения корнеобитаемого слоя от УГВ.

УДК 631.412:631.416.848:631.416.881

Изучить процессы адсорбции и десорбции почвами тяжелых металлов (Cd и Pb): отчет о НИР / РУП «Ин-т почвоведения и агрохимии НАНБ»; рук. **Головатый С.Е.** — Минск, 2005. — 29 с. — Библиогр.: 17 назв. — № ГР 20011305. — Инв. № 36730. Отчет 16 табл., 7 ил.

Цель: изучить процессы адсорбции и десорбции тяжелых металлов (кадмия и свинца) почвами в зависимости от содержания этих элементов в почвах, кислотности почв и содержания органического вещества; установить количественные параметры буферности почв по отношению к загрязнению их кадмием и свинцом. Новизна исследований заключается в получении зависимостей и количественных параметров, характеризующих способность почв поглощать и удерживать свинец и кадмий (максимальная сорбционная емкость по отношению к этим элементам, буферная способ-

ность), в изучении роли отдельных компонентов дерново-подзолистых почв в связывании ими кадмия и свинца. Результаты исследований: получены значения максимальной специфической и общей сорбционной емкости дерново-подзолистых почв по отношению к кадмию и свинцу. Изучено влияние агрохимических свойств дерново-подзолистых почв (кислотность, содержание гумуса) на сорбционную способность этих почв по отношению к Cd и Pb. Определены количественные показатели буферности дерново-подзолистых почв по отношению к кадмию и свинцу. Область применения: земли, загрязненные тяжелыми металлами.

УДК 634.75:634.1

Разработать технологию толсторожковых сортов земляники, отвечающих требованиям интенсивного плодородия Государственной программы «Агрокомплекс-2005» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГСХА»; рук. Скорина В.В.; исполн.: Пугачев Р.М., Сафонов В.А. — Горки, 2005. — 18 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20014212. — Инв. № 34953. Отчет 18 с., 7 табл., 1 кн., 6 источн.

Объект: сорта земляники садовой, различные схемы размещения растений при выращивании посадочного материала высокого качества. Цель: разработка технологии размножения и получения толсторожкового посадочного материала земляники содовой. В ходе исследований установлены параметры толсторожковости однолетних розеток у различных сортов земляники, установлены оптимальные схемы посадки, обеспечивающие наилучший выход стандартных розеток. На основании полученных данных подготовлены рекомендации по промышленному использованию разработанных приемов.

УДК 575.222.73:576.354.4; 633/635:631.52

Изучение генетических эффектов межгеномных замещений хромосом у линий тритикале с реконструированным кариотипом и оценка их селекционного потенциала: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. Дубовец Н.И. — Минск, 2005. — 56 с. — Библиогр.: 30 назв. — № ГР 20012637. — Инв. № 36613. Отчет 8 табл., 19 ил.

Объект: гексаплоидные формы тритикале, содержащие D(A)- и D(B)-замещения хромосом. Цель: изучение генетических эффектов межгеномных замещений хромосом у линий 6х-тритикале с реконструированным кариотипом и оценка их селекционного потенциала. Было установлено, что синтетические гексаплоидные тритикале, вне зависимости от количественного и качественного состава межгеномных замещений хромосом, характеризуются высоким уровнем мейотической и, как следствие этого, кариотипической стабильности, что подтверждает возможность синтеза цитогенетически стабильных форм тритикале с комбинированным A/B/D геномом. Анализ генетических эффектов межгеномных замещений хромосом показал, что при интрогрессии хозяйственно полезных признаков методами хромосомной инженерии следует уделять внимание не только эффектам интродуцированных хромосом,

но и учитывать последствия удаления из кариотипа соответствующих гомеологичных хромосом. В частности, интрогрессию в кариотип гексаплоидных тритикале 6D хромосомы предпочтительнее осуществлять в виде 6D(6A)-замещения. Экспериментально доказано, что гибридизация замещенных форм тритикале с перспективными сортами культуры является эффективным методом интрогрессии в последние хромосомы D генома пшеницы для улучшения технологических качеств зерна. В результате работы создана коллекция линий гексаплоидных тритикале с различными типами D(A)- и D(B)-замещений хромосом, представляющая собой ценный исходный материал для преобразования генетической структуры существующих сортов тритикале с целью улучшения хозяйственно полезных признаков.

УДК 575.222.73:576.354.4; 635:631.52; 633.1; 575.1/2.018.3

Исследование особенностей организации и функционирования гибридных геномов злаков — эволюционные, генетические и селекционные аспекты: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. Дубовец Н.И. — Минск, 2005. — 117 с. — Библиогр.: 162 назв. — № ГР 20012639. — Инв. № 36614. Отчет 19 табл., 27 ил., 2 прил.

Объект: созданные в лаборатории тетраплоидные и замещенные гексаплоидные пшенично-ржаные амфидиплоиды (тритикале). Цель: на примере пшенично-ржаных амфидиплоидов изучить характер рекомбинационных событий, сопровождающих формирование гибридного генома и выявить особенности его функционирования. Было установлено, что уровень плоидности гибридных растений и связанные с ним различия по геномной структуре гибридов F1 оказывают существенное влияние на характер формирования рекомбинантного генома: у тетраплоидных амфидиплоидов образование межгеномных рекомбинаций происходит на уровне целых хромосом и их сегментов, у гексаплоидных — только на уровне целых хромосом. Выявлены механизмы мейотического цикла, обеспечивающие образование этих типов межгеномных рекомбинаций. Предложены схемы скрещиваний, позволяющие получать высокий выход мейотических рекомбинаций у отдаленных гибридов, что существенным образом повышает эффективность работ по интрогрессии чужеродного генетического материала с геном культурных растений. Разработана схема направленного синтеза замещенных форм тритикале на основе генофонда современных сортов пшеницы и ржи, использование которой в селекции позволит создавать принципиально новые сорта культуры как фуражного, так и пищевого предназначения. Созданы и внедрены в научную и селекционную практику коллекции линий тетраплоидных и замещенных форм гексаплоидных тритикале, представляющие собой ценный экспериментальный материал для использования в хромосомной инженерии злаков и в работах по генетическому анализу.

УДК 636.2.034:612.602; 636.082; 576.3/7.086.83:612.014

Изучить влияние различных биологически активных факторов на процессы регуляции фолликулогенеза и эмбриогенеза у коров *in vivo* и *in vitro*, что послужит основой дальнейшего совершенствования и повышения эффективности биотехнологических методов размножения высокоценных генотипов животных: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по животноводству»; рук. Шейко И.П. — Жодино, 2006. — 41 с. — № ГР 20012659. — Инв. № 36726.

Цель: изучить влияние различных биологически активных факторов на процессы регуляции фолликулогенеза и эмбриогенеза у коров *in vivo* и *in vitro*. В процессе исследования изучали эндокринные закономерности формирования фолликулогенеза и эмбриогенеза у коров-доноров при эмбриотрансплантации и в культуре *in vitro*. В результате исследований установлено, что высокий уровень полиовуляции с выходом 63–77 % пригодных к пересадке эмбрионов обусловлен плавным увеличением фолликулостимулирующего гормона в крови животных в дни стимуляции и низким содержанием эстрадиола и кортизола в крови до дня извлечения зародышей. Ранний эмбриогенез *in vitro* под воздействием фолликулостимулирующих препаратов (ФСГ-П, фоллитропин, фолликотропин) обеспечивает возобновление мейоза у 78–80 % ооцитов, выход созревших ооцитов — 45–55 %, получение — 34,4–44,4 % эмбрионов на преимплантационных стадиях. Полученные результаты послужат основой для разработки новых и совершенствования существующих схем индукции суперовуляции, а также питательных сред для культивирования ооцитов и ранних зародышей, что создает предпосылки для ускорения селекционного процесса в скотоводстве.

УДК 634.737:581.5:581.522.4(476):634.17

Эколого-биологические особенности интродуцированных сортов голубики высокорослой в условиях Беларуси: отчет о НИР / Центральный ботанический сад НАНБ; рук. Рупасова Ж.А. — Минск, 2005. — 441 с. — Библиогр.: 311 назв. — № ГР 20011000. — Инв. № 36781. Отчет 123 табл., 1 ил.

Цель: установление сортовых особенностей развития, плодоношения и биохимического состава плодов голубики высокорослой на фоне внесения минеральных удобрений в южной, центральной и северной агроклиматических областях Беларуси. Изучены особенности сезонного развития и параметры плодоношения промышленных сортов голубики высокорослой с оценкой биохимического состава плодов, и впервые определена степень их зависимости от метеорологических и географических факторов. Выявлены комбинации внесения минеральных удобрений, обеспечивающие наиболее высокую урожайность ягодной продукции и наибольшую устойчивость ее качественного состава к экзогенным воздействиям при максимальном содержании в ней полезных веществ. Область применения: при определении районов культивирования и прогнозировании параметров урожайности и ка-

чества плодов голубики высокорослой в зависимости от сорта и абиотических факторов в промышленном ягодоводстве.

УДК 636.2:612.64.089; 636.03; 636.4; 63:579.64

Теоретические принципы воздействия биофизических процессов (ультразвук, лазерное облучение и т. д.) на биологические объекты с целью разработки методов, обеспечивающих повышение биологической полноценности гамет и жизнеспособности эмбрионов: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по животноводству»; рук. Будевич А.И. — Жодино, 2006. — 42 с. — № ГР 20012657. — Инв. № 36724. Отчет 28 табл.

Цель: разработка биофизических методов с использованием ультразвука, лазерного облучения и постоянного магнитного поля, обеспечивающих повышение биологической полноценности гамет и жизнеспособности эмбрионов. В ходе проведения исследований изучали влияние ультразвукового и лазерного излучения на репродуктивные органы и сперму хряков-производителей, эмбрионы крупного рогатого скота. Разработаны методы повышения оплодотворяющей способности спермы хряков-производителей ультразвуковым и лазерным воздействием и методы повышения приживляемости интактных, условно-годных и замороженно-оттаянных эмбрионов крупного рогатого скота с использованием постоянного магнитного поля и ультразвука. Степень внедрения: в производственных условиях в РСУП СГЦ «Заднепровский» проведена проверка методов повышения оплодотворяющей способности спермы хряков-производителей ультразвуковым и лазерным воздействием, в результате чего многоплодие свиноматок увеличилось на 0,25 и 0,2 поросенка соответственно. В производственных условиях в РСУП «Племзавод “Кореличи”», РСУП «Племзавод “Красная звезда”», РСУП «Брестплем-предприятие» проведена проверка методов повышения приживляемости эмбрионов крупного рогатого скота с использованием ультразвука и постоянного магнитного поля, в результате чего приживляемость реципиентов увеличилась в среднем на 12–18 %.

УДК 636.4.082.2; 636.4; 636.082

Разработка способа интенсификации породообразовательного процесса в свиноводстве: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по животноводству»; рук. Шейко И.П. — Жодино, 2006. — 62 с. — № ГР 20012658. — Инв. № 36725. Отчет 38 табл., 1 ил.

Цель: разработать способ интенсификации породообразовательного процесса в свиноводстве. На основе методов популяционной генетики, иммуногенетики, биохимического полиморфизма и ДНК-технологий проведен анализ популяций белорусской мясной породы на линейном уровне. В результате исследований разработан способ интенсификации селекционного процесса, направленный на совершенствование генетического потенциала отечественных пород и создание новых высокопродуктивных генотипов. Степень внедрения: разработанный способ использован для

интенсификации селекционного процесса в РСУП СГЦ «Заднепровский» Витебской области. Экономический эффект от разработанного способа заключается в 3–5-кратном ускорении селекционного процесса, сокращении затрат труда на 50 % и увеличении продуктивности животных на 10 %.

УДК 633.2:631.45

Разработать теоретические основы системы управления производственным процессом яровых зерновых культур на антропогенно-преобразованных торфяных почвах: отчет о НИР / РУП «Институт мелиорации»; рук. Семененко Н.Н. — Минск, 2005. — 60 с. — Библиогр.: 25 назв. — № ГР 20011370. — Инв. № 36880. Отчет 48 табл., 3 ил.

Цель: разработать теоретические основы системы управления производственным процессом яровых зерновых культур на деградированных торфяных почвах. В отчете представлены результаты многолетних комплексных исследований по разработке новых методов определения содержания доступных растениям соединений элементов минерального питания в деградированных торфяных почвах. Изложены закономерности зависимости формирования компонентов продуктивности, фотосинтетической деятельности растений, уровня урожайности от состояния водного, температурного и питательного режимов по основным этапам их органогенеза, а также зависимость уровня урожайности от состояния элементов ее структуры. Приведены оптимальные параметры слагаемых производственного процесса, нормативы условий их формирования и модель системы оптимизации производственного процесса ярового тритикале, обеспечивающего получение урожайности зерна 55–60 ц/га при снижении удельных затрат на применение удобрений на 25–35 %. Полученные результаты исследований являются теоретической основой для разработки практических рекомендаций по системе управления производственным процессом ярового тритикале на деградированных торфяных почвах.

УДК 658.012.011.56:630

Совершенствование технологии создания ГИС «Лесные ресурсы» и современных систем модернизации аппаратно-программных комплексов, предназначенных для создания ГИС [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / НПОДО «Белинвестлес»; рук. Отрощенко Л.А.; исполн.: Могилевцев М.А. [и др.]. — Минск, 2006. — 48 с. — Библиогр.: с. 48. — № ГР 20012687. — Инв. № 34245. Отчет 48 с., 22 ил., 5 табл., 9 источн.

Объект: технология создания ГИС «Лесные ресурсы» и современных систем модернизации аппаратно-программных комплексов, предназначенных для создания ГИС. Цель: совершенствование технологии создания систем «Лесные ресурсы» посредством создания на базе программного обеспечения (ПО) FORMAP 2.0 новой версии программного обеспечения FORMAP (версия 2.1), являющейся основой систем «Лесные ресурсы» лесохозяйственных предприятий, а также модернизация аппаратно-программных комплексов для лесохозяй-

ственных предприятий. В процессе выполнения НИР проводились работы по созданию, проверке и отладке ряда отдельных программных функций, подсистем, модулей, составляющих ПО FORMAP 2.1, а также работы по подготовке баз данных и последующей комплексной отладке ПО FORMAP 2.1. В результате выполнения НИР впервые была создана новая версия ПО FORMAP 2.1 в Windows 98/2000/NT/XP, которая по ряду своих характеристик не уступает таким системам, как ARC INFO, ARC VIEW, WINGIS, MAPINFO, но значительно дешевле их и проще в эксплуатации. Эффективность ПО FORMAP 2.1 определяется возможностью реализации ряда дополнительных функций по сравнению с ПО FORMAP 2.0.

УДК 630*22

Разработать теоретические основы и практические методы современного экологически ориентированного лесоводства на принципах защиты биологического разнообразия белорусских лесов и устойчивого многоцелевого лесопользования: отчет о НИР / УО «БГТУ»; рук. Рожков Л.Н. — Минск, 2005. — 73 с. — Библиогр.: 22 назв. — № ГР 20011605. — Инв. № 37302. Отчет 4 табл., 4 ил.

Объект: технологии рубок леса, лесовозобновления и лесовыращивания, применяемые лесохозяйственными предприятиями Беларуси. Цель: дать экологическую оценку применяемым в лесном хозяйстве технологиям, обосновать экологощадящие технологии лесовыращивания, сформировать теоретические основы экологически ориентированного лесоводства на принципах устойчивого управления лесами, подготовить предложения для включения их в отраслевые нормативные акты. Приведена новая методика экологической оценки технологий рубок леса, лесовозобновления и лесовыращивания. Приведены выявленные на основе экологической оценки ключевые технологические процессы, решающим образом снижающие степень экологичности применяемых в республике технологий и пути совершенствования технологий лесовыращивания. Предложены новые нормативно-технологические карты на основе усовершенствованных технологий лесовыращивания с повышенной степенью экологичности. Содержатся предложения в нормативные акты по более широкому внедрению экологизированных лесохозяйственных технологий. Изложены научные основы и практические приемы экологически ориентированного лесоводства в условиях формирования современной парадигмы отношения общества к устойчивому управлению лесами.

УДК 630*526.5

Разработать биогеофизическую теорию конкуренции растений в древостое за ресурсы среды: отчет о НИР / УО «БГТУ»; рук. Машковский В.П. — Минск, 2005. — 84 с. — Библиогр.: 21 назв. — № ГР 20011611. — Инв. № 37305. Отчет 21 табл., 1 ил.

Объект: чистые одновозрастные древостои. Цель: разработать систему моделирования процесса дифференциации деревьев по размеру в ходе развития древостоя. На основе биогеофизической теории

конкуренции растений в древостое за ресурсы среды получена модель связи запаса, общей продуктивности, числа стволов и объема одного дерева с высотой в чистых одновозрастных древостоях. С учетом этой модели разработана система моделирования процесса дифференциации деревьев по размеру в ходе развития древостоя с учетом и без учета начального распределения растений по энергии роста в начальный момент времени. Разработан алгоритм прогноза развития древостоев, выполняемого по данным таксации насаждений различными методами. Значимость работы: применение имитационной модели развития древостоя дает возможность выполнять многовариантные расчеты при проектировании различных лесохозяйственных мероприятий.

УДК 619:616-097.3:636.2

Изучение механизмов развития иммунопатологии у животных и разработка способов ее профилактики при техногенных нагрузках: отчет о НИР / УО «ВГАВМ»; рук. **Карпуть И.М.** — Витебск, 2005. — 30 с. — Библиогр.: 10 назв. — № ГР 20013577. — Инв. № 13722. Отчет 10 табл.

Объект: коровы, телята, лошади, свиньи, цыплята-бройлеры, кровь, молозиво, яйцо, микробные препараты энтеробифидин, бактрин, сальмопул, витстимулин. Цель: разработка методов диагностики и способов профилактики иммунных дефицитов, аутоиммунных и аллергических заболеваний. Методы исследования: хозяйственно-зоотехнические, клинические, гематологические, биохимические, иммунологические. Полученные результаты: на основании проведенных исследований дана сравнительная оценка методов диагностики иммунопатологических состояний у животных и птиц. Установлено, что в диагностике иммунных дефицитов, наряду с клиническим исследованием, решающее значение имеет определение общего количества лейкоцитов, лимфоцитов, иммуноглобулинов и их классов, функциональной активности макрофагов, бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови. Для диагностики аутоиммунных заболеваний в условиях лабораторий рекомендуется использовать РИД, РИГА и РСК, для производства — внутрикожную аллергическую пробу. В диагностике кормовой и лекарственной аллергии важное место принадлежит анамнестическим данным и клиническому проявлению. В профилактике иммунных дефицитов аутоиммунных и аллергических болезней ведущую роль играют биотехнологические способы: получение, кормление и выращивание молодняка, а также применение биологических корректоров. Среди них наиболее хороший эффект дают разработанные пробиотики бактрин-2 и полисахаридный микробный иммунокорректор сальмопул и витстимулин. Производство препаратов осваивается на Витебской биофабрике.

УДК 633.521:631.527

Создать высокопродуктивные, различных групп спелости сорта льна с потенциалом урожайности волокна 25–30 ц/га, семян — 10–15 ц/га, качеством волокна I–II групп, устойчивые к полеганию

и поражению основными болезнями: отчет о НИР / РУП «Институт льна»; рук. **Богдан В.З.** — Устье, 2005. — 44 с. — № ГР 20015052. — Инв. № 37282. Отчет 16 табл.

Объект: гибриды и селекционные сортообразцы льна-долгунца и льна масличного, по которым ведется первичное семеноводство. В процессе селекционной работы проводились исследования по созданию и изучению исходного материала льна-долгунца и льна масличного для селекции сортов льна-долгунца различных групп спелости, высокой урожайности, устойчивости к болезням и полеганию; селекции высокомасличных сортов льна с высокой урожайностью семян. В процессе семеноводческой работы отрабатывались новые способы оценки элитных растений для создания партий маточной элиты с целью ускорения первичного семеноводства новых сортов льна-долгунца. В результате исследований созданы и переданы в Государственное сортоиспытание 6 сортов льна-долгунца различных групп спелости (раннеспелые — Лида, Ярок; среднеспелые — Форт, Хваля, Ива; позднеспелый — Белита). Готовится к передаче в ГСИ раннеспелый сорт льна-долгунца — Левит 1 и сорт льна масличного Сонечны. Применение новых методов оценки растений маточной элиты позволило упростить схему первичного семеноводства без ухудшения качества семенного материала. Произведено и оценено по качеству семян маточной элиты второго года в 2001 г. — 10,8 т (138 % к плану), в 2002 г. — 8,72 т (116 % к плану), в 2003 г. — 12,5 т (144 % к плану), в 2004 г. — 20,3 т (270 % к плану), что активизирует переход производства на новые сорта льна.

УДК 633.521:631.5

Разработать экологически безопасную, ресурсосберегающую технологию возделывания и уборки новых и перспективных сортов льна в условиях Республики Беларусь: отчет о НИР / РУП «Институт льна»; рук. **Прудников В.А.** — Устье, 2005. — 75 с. — № ГР 20015053. — Инв. № 37283. Отчет 29 табл.

Объект: лен-долгунец, лен масличный и технологии их возделывания. Цель: разработка ресурсосберегающей технологии возделывания льна-долгунца и технологических приемов возделывания льна масличного. В процессе работы проводились экспериментальные исследования по усовершенствованию отдельных составляющих ресурсосберегающей технологии возделывания льна-долгунца и разработка технологических приемов по возделыванию льна масличного. В результате исследований разработана «Ресурсосберегающая технология возделывания льна-долгунца» и 2 технологических приема возделывания льна масличного. Основные конструктивные и технико-экономические показатели: ресурсосберегающая технология обеспечивает урожайность волокон не менее 12–15 ц/га и заготавливаемый номер тресты не ниже 1,25. При получении такой урожайности прибыль с 1 га посева составит 170–455 у. е. и это обеспечит получение конкурентоспособности продукции. Степень внедрения: новая технология возделывания льна-долгунца может

быть использована без ограничения при существующих системах машин, существующей номенклатуре удобрений и средств защиты.

УДК [635.1/8+65.74]:631.527; 633/635:631.52

Изучение теоретических основ и совершенствование методов экологической селекции овощных и пряно-вкусовых культур на продуктивность, качество и устойчивость к болезням: отчет о НИР / УО «БГСХА»; рук. **Скорина В.В.** — Горки, 2005. — 93 с. — Библиогр.: 61 назв. — № ГР 20014475. — Инв. № 34969. Отчет 30 табл., 6 ил., 9 прил.

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 57.085.23(575.113+631.):633.413

Генетические и селекционные основы гаметоклональной изменчивости у сахарной свеклы при гиногенезе *in vitro*: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. **Свирицкая А.М.** — Минск, 2005. — 83 с. — Библиогр.: 45 назв. — № ГР 20012649. — Инв. № 3809522. Отчет 22 ил., 2 прил.

Объект: созданные в лаборатории экологической генетики и биотехнологии Института генетики и цитологии НАН Беларуси линии сахарной свеклы, полученные приемами экспериментальной гаплоидии и микроклонального размножения, а также сорта этой сельскохозяйственной культуры, культивируемые в республике, использованные в качестве доноров растительного материала в биотехнологических экспериментах и контроль в исследованиях по изучению гаметоклональной изменчивости у сахарной свеклы. Цель: ускоренное создание с помощью технологии экспериментального гиногенеза *in vitro* нового исходного линейного материала сахарной свеклы, его селекционно-генетическое изучение на основе выявленных особенностей гаметоклональной изменчивости, определение способов использования гиногенетических линий в практике. В отчете представлены результаты цитофотометрических, биохимических (изоферменты), молекулярно-генетических исследований и селекционной оценки линий сахарной свеклы гиногенетического происхождения.

УДК 581.522.4(476):504

Интродукция и изучение особенностей онтогенеза древесных растений в условиях Беларуси: отчет о НИР / ГНУ «Центральный ботанический сад НАНБ»; рук. **Гаранович И.М.** — Минск, 2005. — 250 с. — Би-

блиогр.: 86 назв. — № ГР 20011325. — Инв. № 37506. Отчет 55 табл., 49 ил., 2 прил.

Цель: изучить особенности онтогенеза древесных растений в условиях Беларуси. Результат: разработаны критерии и дана оценка состояния древесных растений, показаны особенности онтогенетической изменчивости основных родов древесных пород, красиво цветущих кустарников, ряда культур лечебного садоводства при интродукции в Беларусь. Получены и переданы в ГСП сорта буддлеи Давида «Лесное озеро», вейгелы гибридной «Наследие А.А. Чаховского», курильского чая «Фонарик». Выделено 17 гибридов. Новизна: предложена концепция интенсификации исследований в области интродукции древесных растений, заключающаяся в развитии теории интродукции на основе теорий адаптации, гомеостаза, информации путем получения максимально возможного количества информации об интродуценте, разработки модели процесса как полифакторного и мультифункционального. Разработаны критерии и принципы оценки состояния современного озеленения в Беларуси, ведущими из которых являются биоразнообразие технологии, экологичность.

УДК 634.731.738.739:581.522.4

Исследование эколого-биологических особенностей продуктивности и устойчивости новых интродуцированных сортов и форм клюквы, брусники и голубики: отчет о НИР / ГНУ «Центральный ботанический сад НАНБ»; рук. **Рубан Н.Н.** — Минск, 2005. — 239 с. — Библиогр.: 130 назв. — № ГР 20012273. — Инв. № 37507. Отчет 50 табл., 26 ил.

Цель: выявление эколого-биологических особенностей сортов интродуцентов брусники обыкновенной, голубики высокой и клюквы крупноплодной в условиях Белорусского Полесья и выявить наиболее перспективные для введения в культуру. Создание гибридного фонда селекционных форм новых ягодных растений. В результате выполнения ННР детально рассмотрены ритмы сезонного роста и развития разных сортов брусники обыкновенной, голубики высокой и клюквы крупноплодной. Показаны сортовые особенности плодоношения и вегетативного размножения брусники и голубики, а также рост и развитие укоренившихся растений. Выявлено положительное влияние мульчирования посадок клюквы песком на омолаживание культурфитоценоза. Показано, что среди трех основных элементов питания наибольшее значение для растений голубики на всех этапах онтогенеза имеет азот, наилучшей формой которого признана аммонийная, стимулирующая усвоение других элементов и обеспечивающая наибольшие размеры текущего прироста и параметры плодоношения. Для видов рода *Vaccinium* увеличен резерв комбинационной изменчивости за счет создания генофонда фертильных отдаленных гибридов с заданными свойствами. Область применения: промышленное плодоводство.

УДК 633.321:581.14

Изучить взаимосвязь между симбиотической способностью клевера лугового и его реакцией

на экзогенный цитокинин в условиях *in vitro*; разработать метод отбора *in vitro* генотипов с повышенной симбиотической способностью: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по земледелию»; рук. **Кадыров М.А.** — Жодино, 2005. — 13 с. — Библиогр.: 8 назв. — № ГР 20013531. — Инв. № 37579. Отчет 1 табл.

Объект: клевер луговой. Цель: усовершенствовать методы создания нового исходного материала клевера с использованием методов сельскохозяйственной биотехнологии. Результат: изложены результаты исследований по влиянию фитогормонов в культуре тканей *in vitro*, отделенных гипокотилей при создании форм клевера с повышенной симбиотической активностью. Приведены данные об эффективности влияния биологически активных соединений — фитогормонов на процессы клонального микроразмножения в культуре *in vitro* органов и тканей клевера. Усовершенствованы генетико-биотехнологические методы создания адаптивных форм клевера, выявлена зависимость между свойством прямой регенерации и нодуляционной — симбиотической способностью регенерантов, выделенных на селективной среде с бензиладенином. Создана селективная среда для отбора генотипов клевера с высокой нодуляционной и симбиотической способностью. Для дальнейшей селекционной работы передано в научные подразделения института 25 образцов клевера.

УДК 633.13:631.526.325

Разработать генетико-биотехнологические основы синтеза межвидовых гибридов голозерного овса с применением гетероплоидных скрещиваний, индуцированного рекомбинагеза, эмбриокультуры *in vitro* и полиплоидии и создать новые генетические источники хозяйственно ценных признаков и свойств для селекции голозерного овса на продуктивность и качество: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по земледелию»; рук. **Кадыров М.А.** — Жодино, 2005. — 15 с. — № ГР 20013532. — Инв. № 37580. Отчет 5 табл.

Объект: голозерный овес. Цель: усовершенствовать методы создания нового исходного материала с использованием метода отдаленной гибридизации разноплодных видов овса, полиплоидии, культуры незрелых зародышей *in vitro* и создать новый генофонд исходного и селекционного материала. Результат: получены результаты по преодолению про- и постгамной несовместимости, ген-специфичности культуры органов и тканей *in vitro* при создании отдаленных гибридов овса, а также отбору генотипов овса с комплексом хозяйственно ценных признаков и свойств. Приведены данные по влиянию биологически активных соединений на преодоление прогамной несовместимости с использованием БАС и по регенерации амфигаплоидов в культуре *in vitro* незрелых зародышей. Усовершенствованы генетико-биотехнологические методы создания межвидовых гибридов овса, идентифицировано 3 ген-источника селекционно-ценных признаков и свойств. В отдел селекции и семеноводства овса передано 2 ген-источника. Область применения: селекционные подразделения НИУ.

УДК 332.3:631.15

Консервация сельскохозяйственных земель [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. **Чиж Д.А.** — Горки, 2006. — 115 с. — Библиогр.: с. 112–115. — № ГР 20042256. — Инв. № 39003.

Цель: разработка теоретических основ и методических положений обоснования вывода из активного сельскохозяйственного оборота земель, имеющих отрицательный нормативный чистый доход. В результате исследований разработана концепция экономического обоснования консервации низкоплодородных сельскохозяйственных земель в зависимости от экономического состояния сельскохозяйственной организации, предложены методики проведения консервации земель в проектах и схемах землеустройства. Результаты исследований внедрены при разработке схемы землеустройства Лунинецкого района Брестской области. Результаты могут быть использованы предприятиями Комитета по земельным ресурсам геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь при разработке схем землеустройства районов и проектов внутрихозяйственного землеустройства.

УДК 631.531.03

Теоретические основы генетической, матрицальной, экологической разнокачественности семян и их урожайные свойства [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. **Тарануха Г.И.** — Горки, 2006. — 60 с. — Библиогр.: с. 58–60. — № ГР 20043292. — Инв. № 39004.

В результате исследований выявлены закономерности проявления генетической разнокачественности семян в различных поколениях гибридов и разработан способ выделения константных генотипов из гибридных популяций в наиболее короткий срок с наименьшими затратами труда и времени. Установлены условия формирования семян с более высокими показателями урожайных свойств и выявлены приемы снижения отрицательного воздействия матрицальной и экологической качества семян при их обработке для пересева. На основании установленных пределов и закономерностей проявления изменчивости изучаемых признаков семян разрабатывались рациональные приемы и методы использования их разнокачественности в теории и практике генетики, селекции, семеноводства и семеноведения. Область применения: селекционно-генетические и семеноводческие научные учреждения, учреждения образования, семеноводческие предприятия Республики Беларусь.

УДК 633.63:631.811

Регулирование минерального питания растений сахарной свеклы с использованием технологической колени [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Тарасенко В.С.**; исполн.: **Брилев М.С.** [и др.]. — Гродно, 2007. — 46 с. — № ГР 20041333. — Инв. № 40779.

Объект: производственные посеы сахарной свеклы сельскохозяйственных предприятий Гродненского района. Изучена эффективность применения некор-

невых обработок посевов сахарной свеклы в течение вегетации при использовании технологической колеи. Обеспечено получение прибавки урожайности корнеплодов сахарной свеклы на 3,6–11,1 ц/га. Одновременно повысилась сахаристость корнеплодов свеклы до 0,72 % и снизилось содержание азота и щелочности корнеплодов. Область применения: свеклосеющие предприятия АПК.

УДК 636.4.082.269(476.6)

Разработать и внедрить технологию трехпородного переменного (ротационного) промышленного скрещивания и воспроизводства стада свиней с использованием маток собственной репродукции на промышленном комплексе ПЧУП «Росский комбикормовый завод» [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Мордечко П.П.**; исполн.: **Дюба М.И.** [и др.]. — Гродно, 2007. — 24 с. — № ГР 20041334. — Инв. № 40780.

Объект: хряки, свиноматки, молодняк свиней. Цель: разработка и внедрение технологии трехпородного переменного (ротационного) промышленного скрещивания и воспроизводства стада свиней с использованием маток собственной репродукции на промышленном комплексе ПЧУП «Росский комбикормовый завод». Результат: использование модифицированной технологии трехпородного переменного (ротационного) промышленного скрещивания свиней позволило повысить среднее многоплодие свиноматок на 1,03 поросенка (11,3 %), снизить мертворождаемость с 0,39 до 0,14 голов (64,1 %), увеличить количество молодняка, реализуемого на убой первой категорией с 3,4 % до 5,2–6,2 % от общего количества, среднюю живую массу свиней, реализуемых на убой первой категорией — с 95,7 до 99,0 кг или на 3,4 %. В результате совершенствования технологии искусственного осеменения свиней показатель оплодотворяемости свиноматок возрос в среднем с 70,8 до 78,5 %. Область применения: сельское хозяйство, свиноводство.

УДК 636.612.017

Особенности формирования иммунологической реактивности и адаптационных механизмов организма сельскохозяйственных животных при различных технологиях содержания [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Медвецкий Н.С.**; исполн.: **Каврус М.А., Путырская Е.М.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 101 с. — Библиогр.: с. 101. — № ГР 20043184. — Инв. № 39551.

Объект: сельскохозяйственные животные, «Биокоровит», «Аминобактерин Л», микроэлементы, органические кислоты (препарат «Лупро-Цид»), «Биокутикулин». Цель: изучить закономерности формирования иммунологической реактивности и адаптационных механизмов организма животных при различных технологиях содержания, разработать методы своевременной профилактики иммунодефицитов, связанных с условиями содержания животных. Результат: проведена диспансеризация коров по выявлению особенностей

формирования иммунологической реактивности при различных технологиях содержания и развития у них акушерско-гинекологических заболеваний, изучено влияние способов повышения естественной резистентности для профилактики акушерско-гинекологических заболеваний, определен механизм развития возрастных иммунодефицитов и корректировки технологических иммунодефицитов у телят и поросят и определена роль сопутствующей микрофлоры в развитии патологического процесса у животных на фоне технологических иммунодефицитов. Область применения: животноводство.

УДК 633.1:631.432.2:546.42

Научное обоснование и разработка программ переспециализации сельскохозяйственного производства в СПК «Зимница», «Ректянский», «Гайшин» и «Присожье» Славгородского района [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / МФ РНИУП ИР; рук. **Цыбулько Н.Н.**; исполн.: **Барашенко В.В.** [и др.]. — Могилев, 2004. — 117 с. — Библиогр.: с. 117. — № ГР 20043394. — Инв. № 41592.

Цель: научное обоснование и разработка программы перепрофилирования сельскохозяйственного производства, направленной на получение нормативно-чистой и рентабельной продукции в СПК «Зимница», «Ректянский», «Гайшин» и «Присожье» Славгородского района. Задачи: изучить радиоэкологическую обстановку на сельскохозяйственных землях хозяйств; изучить почвенно-земельные ресурсы хозяйств; изучить производственно-экономический потенциал и материально-техническую базу; провести анализ отрасли растениеводства, кормовой базы и состояния животноводческой отрасли; разработать предложения по перепрофилированию растениеводческой и животноводческой отраслей; дать экономическую оценку эффективности переспециализации отраслей; дать прогноз радиоактивного загрязнения сельскохозяйственных культур и кормов в хозяйствах; провести анализ сложившейся структуры посевов и разработать предложения по ее совершенствованию; обосновать агрохимические защитные меры и приемы повышения эффективности растениеводства; обосновать потребность в материально-технических ресурсах. Результат: программы перепрофилирования сельскохозяйственного производства, направленные на получение нормативно-чистой и рентабельной продукции в СПК «Зимница», «Ректянский», «Гайшин» и «Присожье» Славгородского района.

УДК 633.71(476.6)

Разработка технологии получения скелетного табачного сырья в условиях Гродненской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Тарасенко С.А.**; исполн.: **Карпач Е.Б.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 36 с. — № ГР 20043183. — Инв. № 39550.

Объект: скелетные сорта табака Молдавский 272, Молдавский 456, Юбилейный, Дойна 211, качество, эффективность, минеральные и органические удобрения.

ния, дерново-подзолистые легкосуглинистые почвы. Полученные данные: установлено, что в условиях Гродненской области возможно возделывание скелетных сортов табака, обеспечивающих получение урожайности сухих табачных листьев до 24 ц/га, при качественных показателях на уровне 3–4 товарного сорта по содержанию белка, золы, растворимых углеводов и никотина. Область применения: сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь, планирующие возделывание табачных листьев.

УДК [633.14+633.11]:631.52

Создать высокопродуктивный, зимостойкий, устойчивый к полеганию и болезням сорт ржано-пшеничных амфидиплоидов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. **Гордей И.А.**; исполн.: **Белько Н.Б.** [и др.]. — Минск, 2006. — 59 с. — Библиогр.: с. 53–59. — № ГР 2004233. — Инв. № 38857.

Объект: рожь, пшеница, тритикале, ржано-пшеничные амфидиплоиды. Цель: создание генофонда ржано-пшеничных амфидиплоидов с цитоплазмой ржи и на его основе совместно с РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» сорта секалотритикум с высоким генетическим потенциалом продуктивности (7,0–8,0 т/га), адаптивности, устойчивости к болезням и способного возделываться на почвах ржаного типа. Исследования проводились с использованием генетических, цитогенетических и биотехнологических методов анализа закономерностей формирования и хромосомной реконструкции геномов хлебных злаков. Экспериментально обоснован метод создания ржано-пшеничных амфидиплоидов с цитоплазмой ржи. Изучены совместимость перспективных сортов тетраплоидной озимой ржи с гексаплоидными тритикале. Выявлены закономерности формирования генома ржано-пшеничных амфидиплоидов. На генетической основе современных сортов тетраплоидной озимой ржи и гексаплоидных тритикале создан генофонд секалотритикум. Выделены перспективные для селекции формы секалотритикум. Проведен анализ их кариотипов с использованием дифференциального окрашивания хромосом. Созданный генофонд секалотритикум и тритикале может использоваться в практической селекции высокопродуктивных и адаптивных сортов.

УДК 636.2087.7(476.6)

Разработка технологии получения и использования кормовых добавок из местного сырья (сапропелей, отходов технических производств и др.) в кормлении сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Добрук Е.А.**; исполн.: **Сарнацкая Р.Р.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 23 с. — № ГР 20041997. — Инв. № 40980.

Объект: дойные коровы, молодняк крупного рогатого скота, белково-витаминно-минеральные добавки. Разработана рецептура и проведены производственные

испытания БВМД и СКД для дойных коров и молодняка крупного рогатого скота на откорме. Установлено, что включение БВМД в рационы дойных коров способствует повышению продуктивности на 8,2 %, молодняка крупного рогатого скота на 7,6–8,4 % и снижению затрат кормов на 5,1–7,9 %. Область применения: животноводство, крупный рогатый скот.

УДК 619:616.33-07:636.4

Сохранение генофонда лесной лошади (коник) на территории ее происхождения и обитания: отчет о НИР / УО «ГрГАУ»; рук. **Веселуха П.П.** — Гродно, 2004. — 18 с. — Библиогр.: 7 назв. — № ГР 20032596. — Инв. № 35409. Отчет 6 табл., 5 ил.

Объект: лесные лошади, прямые потомки лесных тарпанов Национального парка «Беловежская пуца». Полученные результаты и новизна: в результате проведенной бонитировки 42 кобыл и 3 жеребцов-производителей были оценены: 3 жеребца классом элита и одна кобыла классом элита; первым классом — 35 кобыл, вторым классом — 6 кобыл. Впервые в Республике Беларусь на основании изучения роста и развития 21 жеребчика и 26 кобылок лесных лошадей составлена «Контрольная шкала выращивания лесных лошадей». Получена приоритетная справка Белгоспатента. Область применения: акционерные и крестьянские хозяйства.

УДК 633.63:631.559:631.82

Повышение эффективности возделывания сахарной свеклы путем регулирования минерального питания растений в течение вегетации [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Тарасенко В.С.**; исполн.: **Брилев М.С.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 40 с. — № ГР 20033385. — Инв. № 40456. Отчет 40 с., 1 ил., 4 табл., 41 источн.

Объект: сахарная свекла, натриевая селитра, полиметаллический водный концентрат, стимуляторы роста. Разработана система регулирования минерального питания посевов сахарной свеклы в течение вегетации путем использования новых форм минеральных удобрений и физиологически активных веществ в конкретных производственных условиях Брестской области. Обеспечено получение прибавки урожайности корнеплодов сахарной свеклы до 20 % при применении некорневых подкормок раствором натриевой селитры и полиметаллического водного концентрата, до 12 % при использовании стимуляторов роста гормонального типа и до 15 % при применении некорневых подкормок азотными удобрениями. Одновременно повышалась сахаристость корнеплодов до 0,85 % и снижалось содержание альфа-азота и щелочность корнеплодов. Область применения: свеклосеющие предприятия АПК.

УДК 575.113:630*4

Разработать системы молекулярного маркирования насекомых с целью генетического мониторинга природных очагов основных энтомофитов

лесов Беларуси [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Ин-т леса НАНБ»; рук. **Падутов А.Е.**; исполн.: **Силин А.Е.** [и др.]. — Гомель, 2006. — 72 с. — Библиогр.: с. 48–55. — № ГР 20033448. — Инв. № 40386. Отчет 72 с., 5 ил., 12 табл., 1 прил., 77 источн.

Цель: разработать системы молекулярного маркирования насекомых вредителей леса, провести первичную генетическую инвентаризацию отдельных очагов наиболее хозяйственно важных лесных энтомовредителей (непарного шелкопряда, короеда типографа и обыкновенного соснового пилильщика). Разработана методика выделения и очистки ДНК из биологического материала чешуекрылых, жесткокрылых и перепончатокрылых насекомых. Отработана технология их анализа ДНК методом RAPD-PCR. Произведен подбор праймеров для анализа разных групп насекомых вредителей, позволяющий получать наиболее четкие и воспроизводимые результаты. Из проанализированных 32 праймеров для анализа чешуекрылых насекомых рекомендуется использовать 13, жесткокрылых — 14, перепончатокрылых — 12. Впервые разработана система молекулярного маркирования лесных энтомовредителей, подготовлено руководство по молекулярно-генетическому анализу основных групп вредителей лесов Беларуси, включающее особенности сбора насекомых в природных популяциях для генетического анализа, выделение ДНК и ее очистку, анализ ДНК методом RAPD-PCR, а также проведена первичная генетическая инвентаризация трех очагов непарного шелкопряда, четырех очагов короеда типографа и двух очагов обыкновенного соснового пилильщика с использованием 30–53 молекулярных маркеров.

УДК 575.22:630*165.3

Разработать технологии молекулярно-генетической паспортизации лесных селекционных объектов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГНУ «Ин-т леса НАНБ»; рук. **Силин А.Е.**; исполн.: **Падутов В.Е.** [и др.]. — Гомель, 2006. — 71 с. — Библиогр.: с. 53–59. — № ГР 20033449. — Инв. № 40387. Отчет 71 с., 2 ил., 11 табл., 4 прил., 73 источн.

Цель: разработка технологий молекулярно-генетического маркирования наиболее хозяйственно значимых лесных пород Беларуси с использованием методов RAPD-PCR и SSR-PCR, а также поиск оптимальных комбинированных наборов RAPD- и SSR-маркеров у этих видов для использования при решении селекционных задач. В процессе выполнения проекта разработана методика выделения препаратов ДНК из различных вегетативных и генеративных тканей сосны обыкновенной, березы карельской, ели европейской и дуба черешчатого, подобраны оптимальные условия амплификации фрагментов ДНК для двух различных методов — RAPD-PCR и SSR-PCR, отработаны методы электрофоретического фракционирования фрагментов ДНК в различных типах гелей и визуализации результатов электрофореза двумя основными типами окраски. Данные разработки легли в основу сформированных технологий молекулярно-генетического маркирования сосны обыкновенной, березы карельской,

ели европейской и дуба черешчатого с использованием RAPD и SSR-PCR. В ходе исследований проведен генетический анализ 45 деревьев сосны обыкновенной, 47 различных деревьев березы карельской, 45 деревьев ели европейской и 46 деревьев дуба черешчатого с использованием от 21 до 38 праймеров в зависимости от вида для RAPD-анализа и от 7 до 13 пар праймеров для анализа микросателлитных локусов. По результатам проведенного анализа и в соответствии с задачами проекта сформированы оптимальные наборы праймеров для последующего генетического анализа. Наборы включают в себя 15 RAPD-праймеров и 2 пары SSR-праймеров для сосны обыкновенной, 20 RAPD-праймеров и 8 пар SSR-праймеров для березы карельской, 15 RAPD-праймеров и 7 пар SSR-праймеров для ели европейской и 15 RAPD-праймеров и 5 пар SSR-праймеров для дуба черешчатого. Данные наборы позволяют проводить генетический анализ сосны обыкновенной, березы карельской, ели европейской и дуба черешчатого с использованием от шестидесяти до более чем ста генетических маркеров. Сформированные наборы генетических маркеров предназначены и могут быть использованы для определения общего запаса генетической изменчивости природных и искусственных популяций сосны обыкновенной, березы карельской, ели европейской и дуба черешчатого, идентификации отдельных деревьев и клонов на плантациях, генетического контроля различных селекционных экспериментов.

УДК 603.06

Разработать организационно-экономический механизм функционирования предприятий лесного хозяйства в условиях переходного периода: отчет о НИР / УО «БГТУ»; рук. **Неверов А.В.** — Минск, 2005. — 23 с. — № ГР 20032848. — Инв. № 38651.

Цель: разработать механизм государственного управления лесохозяйственной деятельностью в условиях перехода к рыночной экономике. Результат: на основе анализа систем управления лесным хозяйством в странах с развитой и переходной экономикой и анализа организационно-экономических преобразований в лесном хозяйстве Республики Беларусь определены основные направления реформирования механизма управления в лесном хозяйстве Беларуси. Новизна исследования состоит в разработке предложений по формированию системы государственного финансирования и налогообложения производственной деятельности лесхозов в условиях социально ориентированной рыночной экономики.

УДК 635.21:57.088.6:632.38У

Изучить проявление и наследование целевого признака устойчивости к Y-вирусу в трансгенном картофеле и отобрать устойчивые к вирусу опытные образцы [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по картофел. и плодоовощ.»; рук. **Яковлева Г.А.** — Самохваловичи, 2006. — 49 с. — Библиогр.: 43 назв. — № ГР 20032691. — Инв. № 39454.

Объект: трансгенные образцы картофеля сорта Белорусский 3 с геном белка оболочки Y-вируса, транс-

генное потомство. Цель: выделить формы, обладающие иммунитетом к вирусу в популяции трансгенного картофеля и его полового потомства с продуктивностью на уровне и выше исходного сорта. По результатам трех биологических тестов (искусственное заражение путем механической инокуляции вирусом, испытание на индикаторных растениях (табак сорта Самсун), заражение методом прививок) установлена иммунность к Y-вирусу картофеля трансгенных образцов в 7 и с 12 сорта Белорусский 3 с геном белка оболочки YVK. Определен критерий первичного скрининга полового потомства трансгенных растений картофеля по маркерному признаку — укоренение сеянцев на селективной среде. Проявление целевого признака (устойчивость к YVK) у канамидин-устойчивого генеративного потомства от свободного опыления и скрещиваний трансгенных образцов картофеля с геном БО YVK изучали в течение трех лет. Установлено, что жесткий инфекционный фон и последующее вегетативное репродуцирование канамидин-устойчивого потомства F₁ способствует расщеплению по целевому признаку, различия в экспрессии целевого признака в половом потомстве от различных комбинаций скрещиваний связаны с разным типом устойчивости к вирусу исходных трансгенных образцов. Среди генеративного потомства трансгенных образцов выделены 22 сеянца от свободного опыления и 18 гибридов от скрещиваний с сортами Каприз и Архидея со стабильным проявлением целевого признака. По результатам испытаний на иммунность к YVK и статистической обработки данных по урожайности выделены 2 опытных образца со стабильной устойчивостью к YVK по типу сверхчувствительности и иммунитет с урожайностью на уровне сорта-стандарта поздней группы спелости Атлант. Область применения: сельское хозяйство, научная деятельность.

УДК 633.15:631.526.325

Усовершенствовать методику определения гибридности семян кукурузы методом электрофореза и провести оценку семенного материала: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по земледелию»; рук. **Кадыров М.А.** — Жодино, 2002. — 10 с. — № ГР 20022870. — Инв. № 36487. Отчет 1 табл.

Объект: кукуруза. Цель: решается проблема усовершенствования методики для определения гибридности кукурузы с целью установления класса семенного материала. Результат: выполняемая работа позволяет оперативно решать вопросы о пригодности каждой партии семян кукурузы к посеву по уровню ее гибридности исключая завоз в республику некондиционных семян. Область применения: хозяйства республики.

УДК 631.58:559"313"

Разработать научно обоснованную структуру посевных площадей и комплекс мер в Минской области с целью повышения валовых сборов зерна, увеличения производства кормов: отчет о НИР / РУП «НПЦ НАНБ по земледелию»; рук. **Кадыров М.А.** — Жодино, 2003. — 22 с. — № ГР 20022874. — Инв. № 36488. Отчет 12 табл.

Объект: структура посевных площадей для производства зерна и кормов, сорта и технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Цель: решить проблему разработки и совершенствования структуры посевных площадей; технологических процессов выращивания сельскохозяйственных культур; производство высококачественных семян зерновых и кормовых культур; внедрение новых сортов. Результат: получена информация, необходимая для разработки и совершенствования структуры посевных площадей в хозяйствах Минской области. Даны рекомендации по сортовому составу сельскохозяйственных культур с учетом почвенной разности хозяйств и технологии их возделывания. Предложена усовершенствованная технология функционирования зеленого конвейера по бесперебойному обеспечению КРС кормами и рекомендации по приготовлению консервированных травяных кормов.

УДК 636.22/28.082.451+455; 619:618

Изучение особенностей фолликулогенеза у коров с различным уровнем плодовитости с целью разработки методов регуляции и контроля воспроизводительной функции: отчет о НИР / УО «БГСХА»; рук. **Медведев Г.Ф., Гавриченко Н.И.** — Горки, 2005. — 112 с. — Библиогр.: 105 назв. — № ГР 200293. — Инв. № 34970. Отчет 70 табл.

В трех сериях опытов изучены особенности фолликулогенеза, его проявление и эндокринный статус у коров в послеродовой период, выяснены основные причины анэструса и других нарушений функции гонад. В девяти экспериментах изучены эндокринный статус у телок и коров с различным уровнем плодовитости, выяснены частота проявления и основные причины функциональных расстройств половых желез и маточных кровотечений, а также роль эндогенных факторов, ограничивающих выживаемость зародышей. В девяти экспериментах оценивалась эффективность различных способов нормализации и стимулирования воспроизводительной функции у животных с маточным кровотечением, анэструсом, задержкой овуляции и повышения оплодотворяемости.

УДК 619:616:9-93.2

Изучение эпизоотической ситуации по болезням крупного рогатого скота, свиней и птиц в РБ, совершенствование методов диагностики, специфической профилактики и мероприятий при лейкозе, туберкулезе, трихофитии, лептоспирозе, сальмонеллезе, нерсиниозе, бардетеллезе, псевдомонозе, колибактериозе и Ньюкаслской болезни: отчет о НИР / УО «ВГАВМ»; рук. **Вербицкий А.А.** — Витебск, 2005. — 44 с. — Библиогр.: 20 назв. — № ГР 2002489. — Инв. № 37353. Отчет 12 табл.

Объект: крупный рогатый скот, свиньи, птицы, морские свинки, белые мыши, кролики. Цель: изучение эпизоотической ситуации по инфекционным болезням животных в Республике Беларусь, совершенствование методов диагностики, лечения и профилактики. Методы исследования: клинические, гематологические,

бактериологические, вирусологические. Полученные результаты: на основании проведенных исследований усовершенствована технология изготовления очищенного туберкулина, при этом установлено, что фракция молекул массой более 300 кДа содержит основную массу перекрестно-реагирующих антигенов. Изучалась биологическая ценность и безвредность мяса птицы, в рацион которой вводились добавки. Разработана промышленная технология получения препарата поливалентного эритроцитарного антигена для экспресс-диагностики сальмонеллеза птиц (ППДСП). Разработаны ТУ, временное наставление по применению (Утв. ГУ В МСХиП РБ 21.03.2002). Разработана схема лабораторной диагностики иерсиниоза свиней по результатам микробиологического исследования патматериала от больных свиней. Установлено, что в этиологии пневмоний у свиней до 30 % приходится на бордетеллезную инфекцию. Получена гипериммунная специфическая противобордетеллезная сыворотка и антиген для постановки диагноза на выявление данного заболевания. Сконструирована вакцина против бордетеллезной инфекции у свиней. Установлены закономерности развития иммуноморфологических реакций у цыплят-бройлеров, вакцинированных против болезни Ньюкасла на фоне эймериозной инвазии.

УДК 633.521

Разработать стандартные образцы цвета волокна, различающиеся по содержанию инкрустирующих веществ, и компьютеризированный анализатор качества волокна по цвету на основе серийного сканера: отчет о НИР / РУП «Институт льна»; рук. Савельев Н.С. — Устье, 2005. — 23 с. — № ГР 20023887. — Инв. № 37284. Отчет 6 табл.

Объект: стандартные образцы льноволокна и флуоресцентный анализатор качества. Цель: разработать флуоресцентный анализатор качества волокна. В процессе работы проводились экспериментальные исследования по созданию стандартных образцов и флуоресцентного анализатора качества. В результате исследований создан флуоресцентный анализатор качества. Основные конструктивные и технико-экономические показатели: применение флуоресцентного анализатора качества обеспечивает объективную оценку льноволокна. Степень внедрения: применение флуоресцентного анализатора качества может быть использовано при оценке льноволокна на льнозаводах и льнокомбинате.

УДК 576.365.5(634.721:634.725):575

Некоторые особенности формирования геномов гибридов и разработка методик создания исходного материала плодово-ягодных растений на основе отдаленной гибридизации, полиплоидии и химического мутагенеза: отчет о НИР / БГПУ; рук. Бученков И.Э. — Минск, 2005. — 91 с. — Библиогр.: 22 назв. — № ГР 20021093. — Инв. № 37642. Отчет 34 табл.

Объект: сорта смородины красной и черной, крыжовника, яблони, вишни. Цель: создать новые пер-

спективные формы смородины, крыжовника, яблони, вишни. Методы: анатомические, цитологические, селекционно-генетические. Результат: получен и предложен новый исходный гибридный материал; выявлено влияние различных концентраций, экспозиции, способов нанесения колхицина и химического мутагена на количество образующихся полиплоидных форм и хозяйственно ценных мутантов. Область применения: практическая селекция, учебный процесс. Степень внедрения: составлен акт об использовании в учебном процессе разработки модельных форм амфигаплоидов, амфидиплоидов, автотетраплоидов отдаленных реципрокных гибридов, мутантных форм. Разработка используется в процессе проведения практических занятий и полевой практики по курсу «Основы сельского хозяйства», а также при выполнении курсовых и дипломных работ.

УДК 595.76(476)

Выявление биологических индикаторов пестицидных стрессов в агроценозах: отчет о НИР / БГПУ; рук. Александрович О.Р. — Минск, 2005. — 75 с. — Библиогр.: 59 назв. — № ГР 2002261. — Инв. № 38334. Отчет 26 табл., 7 ил.

Объект: видовой состав и структура сообществ насекомых в агроценозах. Цель: выявить механизмы и характер изменений видового состава и структуры сообществ насекомых в агроценозах под воздействием использования интенсивных технологий в условиях Беларуси. Методы: стандартные методы сбора беспозвоночных, научный эксперимент, статистический анализ. Результат: выявлены основные механизмы реакции сообществ полезных насекомых (энтомофагов) на применение пестицидов в полевых агроценозах и садах интенсивного типа; в качестве прямых биоиндикаторов пестицидного стресса целесообразно использовать крупные, легко определяемые виды жуки-железцы: *Calosoma auropunctatum*, *Carabus cancellatus*, *Carabus granulatus*, *Carabus nitens* и *Carabus nemoralis*; в плодовых садах интенсивного типа — обитающих в травостое жуков-мягкотелок *Cantharis fusca*, *Cantharis livida*, божьих коровок *Coccinella quinquepunctata*, *Propylaea quatuordecimpunctata*, и клопа *Nabis ferus*; для биоиндикации в кроне — божьих коровок *Calvia quatuordecimguttata*, *Exochomus quadripustulatus* и златоглазок *Chrysopa septempunctata*. Область применения: для прогноза изменений комплексов хищных насекомых в полевых агроценозах и промышленных садах с использованием интенсивных технологий службой защиты растений.

УДК 681.5; 004.056; 061.68; 63.001.5

Разработка типового программного комплекса автоматизации учета и отчетности сельскохозяйственной организации [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «ГИВЦ Минсельхозпрода»; рук. Назаренко А.Б.; исполн.: Довнарвич А.С. [и др.]. — Минск, 2007. — 53 с. — Библиогр.: с. 53. — № ГР 20051640. — Инв. № 41742. Отчет 53 с., 1 кн., 8 источн.

Типовой программный комплекс автоматизации учета и отчетности сельскохозяйственной организации

представляет собой комплекс программных средств, относящихся к классу типовых проектных решений, на базе которого создается полнофункциональная информационная система сельскохозяйственной организации, включающая, кроме стандартных подсистем бухгалтерского учета, такие подсистемы, как: бизнес-планирование, анализ хозяйственной деятельности, интернет-ресурс, что позволяет перейти от чисто учетных операций к задачам стратегического управления. Область применения: все сельскохозяйственные организации агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

УДК 635.1/8:631.589

Разработать технологию возделывания овощных растений в малообъемной культуре на органических субстратах и водной культуре [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. Аутко А.А.; исполн.: Позняк О.В. [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 41 с. — № ГР 20052451. — Инв. № 39614. Отчет 41 с., 2 ил., 32 табл., 1 кн., 48 источн.

Объект исследования: растения томата и огурца, выращиваемые в зимних теплицах в условиях капельного полива. Цель: усовершенствование технологии производства овощных растений в водной культуре, обеспечивающей получение урожайности томата и огурца более 40 кг/м². При выполнении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. В результате исследований разработаны технологические параметры технологии производства овощей.

УДК 635.1/8:631.531.027.2

Разработать технологический процесс предпосевной подготовки семян овощных и пряно-ароматических культур с инкрустацией и дражированием [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. Аутко А.А.; исполн.: Позняк О.В. [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 66 с. — № ГР 20052452. — Инв. № 39615. Отчет 66 с., 4 ил., 35 табл., 1 кн., 132 источн.

Объекты исследования: инкрустированные семена овощных и пряно-ароматических культур, проростки семян, бактериальная и грибная микрофлора семенного материала. Цель: разработать технологический процесс предпосевной подготовки семян овощных и пряно-ароматических культур с инкрустацией и дражированием, обеспечивающий повышение всхожести до 92–95 %. При выполнении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. В результате исследований разработано несколько защитно-стимулирующих составов для обработки семян ряда овощных и пряно-ароматических культур и проверена их биологическая эффективность в лабораторных и полевых опытах. Установлено значительное влияние обработки защитно-стимулирующими комплексами на рост и развитие растений.

УДК 635.1:631.53.02

Разработать технологию производства семян моркови и свеклы столовой в открытом грунте для селекции и семеноводства [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. Аутко А.А.; исполн.: Вырко А.Г. [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 45 с. — № ГР 20052453. — Инв. № 39616. Отчет 45 с., 12 ил., 31 табл., 1 кн., 30 источн.

Объекты исследования: семенники моркови и свеклы столовой. Цель: разработка технологии получения оригинальных семян моркови и свеклы столовой с высокими посевными качествами. При выполнении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. В результате исследований определено влияние густоты посадки и массы корнеплодов свеклы столовой и моркови на рост и развитие растений, влияние минеральных удобрений на развитие семенных растений, определено влияние различных доз гербицидов на засоренность семенных посадок моркови и свеклы столовой, влияние укрытия семенных посадок моркови и свеклы столовой полимерными материалами, опилками и соломой на засоренность посадок, рост и развитие растений.

УДК 631.53.02.631.544.4

Разработать технологию производства семян овощных культур высших репродукций в пленочных теплицах и укрытиях (капуста: белокачанная и цветная; морковь, зеленные культуры) [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. Забара Ю.М., Степура М.Ф.; исполн.: Матюк Т.В. [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 14 с. — № ГР 20052454. — Инв. № 39617. Отчет 22 с., 13 табл., 1 кн., 35 источн.

Объекты исследования: капуста белокачанная, морковь и укроп. Цель: разработка технологий производства семян высших репродукций (капуста белокачанная, морковь и укроп) в пленочных теплицах с урожайностью 8–10 ц/га, снижение трудовых затрат на 10–15 %. При выполнении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. В результате исследований выявлена зависимость водно-физических свойств почвы от вида применяемых удобрений, разработаны оптимальные дозы удобрений и регуляторов роста на урожайность и качество семян и продукции капусты и моркови, определена оптимальная густота посадки маточников моркови и густота посева семян укропа, выявлено влияние полимерных материалов на температурный режим почвы.

УДК 635.25"550.1"; 504./74

Разработать интенсивную ресурсосберегающую технологию производства лука в однолетней культуре и лука-севка [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. Купреенко Н.П.; исполн.: Анципович В.В. [и др.]. — Самохваловичи, 2006. —

22 с. — № ГР 20052455. — Инв. № 39618. Отчет 22 с., 11 табл., 1 кн., 32 источн.

Объекты исследования: различные сорта и гибриды лука репчатого. Цель: разработка и усовершенствование технологии возделывания лука-репки в однолетней культуре, позволяющей получать 25–30 т стандартных луковиц с одного гектара и лука-севка — 8–10 т/га при его стандартности 80–85 %. При выполнении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. Результаты: подобраны сорта и гибриды лука репчатого для возделывания в однолетней культуре, определена оптимальная густота посева при выращивании лука севка на узкопрофильных грядах при широкополосном посеве, определены виды растворимых удобрений, повышающих урожайность и товарность лука-севка, разработаны способы борьбы с сорной растительностью на посевах лука.

УДК 635.1:631.51.017

Разработать технологию производства столовых корнеплодов на грядах и гребнях [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **Аутко А.А.**; исполн.: **Позняк О.В.** [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 43 с. — № ГР 20052456. — Инв. № 39619. Отчет 43 с., 13 ил., 14 табл., 1 кн., 54 источн.

Объекты исследования: свекла и морковь, выращенные на грядах, сформированных различными способами, агрономически ценные группы микроорганизмов ризосферы моркови, возделываемой на грядах различной высоты, сорные растения на посевах моркови, обработанных гербицидом гезогард и эпином. Цель: разработка технологии производства столовых корнеплодов на грядах и гребнях на основе современных средств механизации, обеспечивающих получение товарной продукции на уровне 80–85 % при высокой урожайности. При выполнении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. Результат: дана оценка качества корнеплодов моркови и свеклы столовой в зависимости от способов профилирования поверхности почвы, изучена сохранность перспективных сортов и гибридов российской и белорусской селекции корнеплодов свеклы столовой и моркови.

УДК 635.342:631.53.041

Разработать технологию возделывания и уборки капусты белокачанной безрассадным способом [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **Забара Ю.М.**; исполн.: **Городилов Н.А.** [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 28 с. — № ГР 20052457. — Инв. № 39620. Отчет 28 с., 17 табл., 1 кн., 43 источн.

Объекты исследования: капуста белокачанная, агрегаты по предпосевной обработке почвы, удобрения, гербициды. Цель: разработка технологии возделывания и уборки белокачанной капусты безрассадным способом, обеспечивающей снижение трудозатрат на 25–30 % и повышение урожайности на 15–20 %. При выпол-

нении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. В результате исследований установлено, что использование вибробороны ЦВБ-3,0 и агрегата АКШ-3,1 улучшало качество предпосевной подготовки почвы, полевою всхожесть семян и биометрические показатели роста и развития растений капусты. Однократное применение гербицидов гоал 2Е (0,2–0,5 л/га) и базаграна (0,5–2 л/га) в период вегетации культуры снижало засоренность посевов на 39,7–78,2 %, что позволило получить дополнительно 5,3–9,2 т/га продукции. Многократное применение гоала (0,2–0,5 л/га) и базаграна (0,5 л/га) увеличило выход стандартной продукции на 23–29,3 % по сравнению с контролем.

УДК 635.1/.8:502.174:631.95

Разработать энергосберегающую технологию производства экологически чистой продукции овощных культур [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «НПЦ НАНБ по механизации сел. х-ва»; рук. **Аутко А.А.**; исполн.: **Аутко А.А.** [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 75 с. — № ГР 20052458. — Инв. № 39621. Отчет 75 с., 7 ил., 40 табл., 1 кн., 90 источн.

Объекты исследования: различные сорта моркови, свеклы, капусты, выращиваемые на трапециевидных грядах, агрономически ценные группы микроорганизмов ризосферы овощных культур. Цель: разработка технологий, обеспечивающих получение стабильно высоких урожаев экологически безопасной овощной продукции повышенного качества и лежкости, снижение трудозатрат на 25–30 %, пестицидной нагрузки в 1,5–2 раза и увеличение лежкости на 10–15 %. При выполнении работы использовали стандартные методы контроля качества и безопасности овощной продукции. В результате исследований установлено, что наиболее высокая урожайность моркови получена при внесении комплексных хлорных удобрений с микроэлементами. Применение комплексных бесхлорных удобрений в среднем способствовало снижению содержания нитратного азота. Содержание нитратов в корнеплодах на вариантах с комплексными бесхлорными удобрениями существенно ниже, чем при использовании комплексных хлорных удобрений. Увеличение доз комплексных удобрений как хлорных, так и бесхлорных не способствовало повышению урожайности капусты, но увеличивало содержание нитратов.

УДК 631.874:631.584.4

Применение сидератов в качестве промежуточных культур с целью повышения плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур, снижения энергозатрат, связанных с применением удобрений в СПК «Гигант» Бобруйского района Могилевской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. **Персикова Т.Ф.**; исполн.: **Довбан К.И.** [и др.]. — Горки, 2005. — 29 с. — № ГР 20052515. — Инв. № 39005.

Цель: разработка и научное обоснование оптимальных технологий выращивания и использования

зеленого удобрения в конкретных почвенно-климатических условиях. В результате исследований определено влияние сроков и способов посева на урожайность зеленой массы сидератов, их химический состав, рассчитано возможное поступление элементов питания с сидератами в почву, определено последствие сидератов на урожайность и качество культур севооборота. Результаты: эффективность результатов НИР может быть оценена повышением урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, снижением энерго- и денежных затрат, связанных с применением удобрений. Результаты исследований предложены предприятиям АПК в виде рекомендаций.

УДК 631.1576(476)

Экспериментальное и экономическое обоснование технологии производства и приемов использования вермикомпоста на основе навоза КРС (на примере УКСП «Горецкое» и РУП «Учхоз БГСХА») [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. Решецкий Н.П.; исполн.: Иваницкий Н.П., Балицкий В.Н., Сыровежко Т.А. — Горки, 2005. — 33 с. — Библиогр.: с. 32–33. — № ГР 20052655. — Инв. № 39006.

В результате исследований усовершенствована технология вермикомпостирования для выращивания экологически чистой и биологически ценной продукции растениеводства целевого назначения, организовано крупнотоннажное производство вермикомпоста (биогумуса) на основе навоза КРС. Использование данной технологии позволит выращивать экологически чистую, безопасную для здоровья людей и биологически ценную продукцию растениеводства целевого назначения: перерабатывать органические отходы в экологически безопасные виды удобрений.

УДК 631.158:658.323(476.4)

Разработать и внедрить бестарифную модель оплаты труда работников сельскохозяйственных организаций в РУП «Учхоз БГСХА» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. Каган А.М.; исполн.: Некрашевич С.И., Молочко З.А. [и др.]. — Горки, 2005. — 73 с. — Библиогр.: с. 72–73. — № ГР 20052834. — Инв. № 39007.

В результате исследований была разработана бестарифная модель оплаты труда работников сельскохозяйственных предприятий, которая позволяет учитывать при вознаграждении работника его квалификацию, фактический трудовой вклад, а также результаты работы предприятия. В основу модели положены минимальные и максимальные соотношения в оплате труда разного качества в зависимости от квалификационных групп работников. Модель предусматривает создание в предприятии резервного фонда.

УДК 636.1.082

Освоение ресурсосберегающей технологии создания товарных стад лошадей продуктивного направления [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. Дубежинский Е.В.; исполн.: Лазо-

вик Н.В., Былицкий Н.М., Северин Г.С., Краевский А.В., Геллер Т.М. — Горки, 2005. — 32 с. — Библиогр.: с. 24–25. — № ГР 20053814. — Инв. № 39010.

В результате исследований освоена ресурсосберегающая технология создания товарных стад лошадей продуктивного направления, внедрены разработки по комбинированной системе естественной случки кобыл, освоены элементы модернизированной культурно-пастбищной системы выращивания молодняка. При создании товарных стад лошадей продуктивного направления целесообразно более широко использовать комбинированную систему случки кобыл с жеребцами русской тяжеловозной породы, применять элементы модернизированной культурно-пастбищной системы выращивания молодняка лошадей, вести отбор кобыл для воспроизводства с учетом молочности.

УДК 635.1/8:339.138:338.5:001.89(047.31)

Комплексное исследование рынка овощной продукции и картофеля на основе создания системы маркетинговой информации и мониторинга цен; разработка и внедрение технологии сбора и анализа маркетинговой информации для оперативного управления динамикой ценовых процессов рынка сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГП «Ин-т системных исслед. в АПК НАНБ»; рук. Дагевич Н.М.; исполн.: Подлужняк Н.В. [и др.]. — Минск, 2006. — 58 с. — Библиогр.: с. 58. — № ГР 20053531. — Инв. № 35171.

Объекты исследования: рынки овощной продукции и картофеля в Республике Беларусь и странах-соседях; состояние этих рынков; перспективные направления развития рынков овощной продукции и картофеля с учетом региональных особенностей. Цель: комплексное исследование рынка овощной продукции и картофеля на основе мониторинга цен, анализа маркетинговой информации, изучение существующего состояния рынка овощной продукции и овощей, условий, имеющих в разных регионах республики для ее полноценного функционирования, выявление причин, сдерживающих развитие этого рынка. В процессе работы проведено маркетинговое исследование рынка овощей и картофеля, рассмотрено его состояние в Польше, Украине, Молдове, России и Беларуси. Научная разработка окажет практическую помощь специалистам, занимающимся продвижением отечественной продукции на внутренний и внешние рынки.

УДК (633.88+633.81):631.53037

Создание питомника лекарственных, эфиромасличных, ягодных культур с целью закладки промышленной плантации [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. Кругления В.П.; исполн.: Кудрявцев Н.Н. [и др.]. — Горки, 2005. — 25 с. — Библиогр.: с. 25. — № ГР 20053783. — Инв. № 39009.

Заложены питомники размножения лекарственных, эфиромасличных, ягодных культур. Разработаны и усовершенствованы приемы возделывания культур для природно-климатических условий северо-востока Беларуси.

УДК 58.33.81 68.01.81 89.29.65

Разработать сенсорную систему мониторинга почвы для операций точного земледелия на базе спутниковых технологий [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Колешко В.М.**; исполн.: **Гулай А.В.** [и др.]. — Минск, 2007. — 84 с. — Библиогр.: с. 84. — № ГР 20052481. — Инв. № 39845.

Объект исследования: электронно-оптический блок сенсорной системы мониторинга почвы. Цель: разработка экспериментального образца электронно-оптического блока сенсорной системы мониторинга почвы для мобильного анализатора почвы программно-технического комплекса «Точное земледелие». Результаты: разработан электронный модуль для формирования и регистрации оптических импульсов, состоящий из модулей аналого-цифрового преобразователя с микроконтроллером и модуля формирования импульсов и связи, выполнено сопряжение электронно-оптического блока и блока регистрации и координатной привязки с целью создания аппаратно-программного комплекса контроля качества почвы и привязки точек контроля к координатам местности, проведены полевые испытания экспериментального образца электронно-оптического блока сенсорной системы мониторинга почвы в составе мобильного анализатора почвы программно-технического комплекса «Точное земледелие». Исследованы зависимости показателя отражения контролируемой почвы от ее физико-механических свойств: цветового оттенка, содержания органики, гранулометрического состава, степени влажности.

УДК 635/8:581.19

Исследование биохимического состава лекарственного и пряно-ароматического растительного сырья в зависимости от технологии сушки [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / Центральный ботанический сад НАНБ; рук. **Рупасова Ж.А.**; исполн.: **Игнатенко В.А.** [и др.]. — Минск, 2006. — 87 с. — Библиогр.: с. 87. — № ГР 20053830. — Инв. № 40672.

Осуществлено сравнительное исследование степени трансформации биохимического состава лекарственного сырья корня валерианы лекарственной, ромашки аптечной и пустырника пятилопастного по 17 показателям на трех этапах сушки на паровых сушилках ленточного типа ГЧ-КСК-90 двумя способами: обычным (воздушным) и с использованием озono-воздушной смеси, подаваемой комбинированным способом — одновременно на верхний и нижний ярусы сушилки или раздельным способом — сверху и снизу. Установлены режимы сушки, обеспечивающие наиболее выраженные позитивные сдвиги в качестве лекарственного сырья за счет увеличения выхода либо минимизации потерь наиболее ценных компонентов в его составе. Проведенные исследования вносят значительный вклад в разработку технологий промышленной сушки лекарственного сырья.

УДК 619.618.19-002:636.2

Совершенствование ветеринарно-зоотехнических мероприятий в молочном скотоводстве ЗАО «Агро-

комбинат “Заря”» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ВГАВМ»; рук. **Курдеко А.П.**; исполн.: **Кузьмич Р.Г.** [и др.]. — Витебск, 2006. — 18 с. — Библиогр.: с. 17–18. — № ГР 20051436. — Инв. № 39528.

В процессе выполнения исследований проводился анализ причин, вызывающих акушерско-гинекологическую патологию, заболеваемость телят желудочно-кишечными и респираторными инфекциями и непродуцительное выбытие скота. Проведены серологические, бактериологические и паразитологические исследования, исследования параметров микроклимата в животноводческих помещениях, полный зоотехнический анализ всех видов кормов в хозяйстве и биохимические исследования крови от различных групп животных. На основании полученных результатов для хозяйства разработаны: схема обработок крупного рогатого скота на всех животноводческих объектах; рационы для кормления крупного рогатого скота, рекомендации по возделыванию кормовых культур для совершенствования кормовой базы.

УДК 635.21:632.4:631.115.1

Изучение особенностей формирования патогенной микобиоты на картофеле в личных подсобных и в фермерских хозяйствах [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по картофел. и плодoовощ.»; рук. **Калач В.И.** — Минск, 2007. — 63 с. — Библиогр.: 65 назв. — № ГР 20052084. — Инв. № 39455.

Объект исследования: патогенная микобиота картофеля. Цель: изучение особенностей формирования патогенной микобиоты на картофеле в ЛПХ и в фермерских хозяйствах. Результаты: на основании изучения распространенности и развития грибных болезней в разных агроклиматических зонах Беларуси установлено, что доминирующим и наиболее вредоносным заболеванием в агроценозе ЛПХ и фермерских хозяйств на картофеле является фитофтороз — *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary. Умеренно распространен альтернариоз — *Alternaria solani* (Ell. et Mart.) J. et G. и *Alternaria alternata* Keissler, ризоктониоз — *Rhizoctonia solani* Kiihn и парша обыкновенная — *Streptomyces spp.* В агроценозе ЛПХ и фермерских хозяйств к редко встречающимся видам гнили на картофеле относятся сухая фузариозная гниль — *Fusarium spp.* и серебристая парша — *Helminthosporium solani* Dur. & Mont. Очень редко встречается возбудитель резиновой гнили — *Geotrichum candidum* Link ex Pers. Среди биологических препаратов и фунгицидов для предпосадочного протравливания клубней картофеля против ризоктониоза в ЛПХ и в фермерских хозяйствах необходимо использовать настои пижмы и чеснока, лигнорин, изар, препарат НВ-1, что позволяет снизить вредоносность заболевания на 19–31,6 %, увеличить выход товарных клубней на 1,5–3,9 %, прибавку урожая на 15,1–38,2 %. Максимальное защитное действие картофеля от альтернариоза обеспечивали настои пижмы и чеснока, лигнорин, изар; от фитофтороза — настои лука и чеснока, лигнорин, изар. Биологическая эффективность этих препаратов составила 39,1–49,1 % и 39,1–53,9 %, соответственно. Наиболее эффективным против альтернариоза и фитофтороза

оказалось чередование: лигнорина + акробата МЦ (2+3); акробата МЦ + лигнорина (2+3); лигнорин + дитан М-45 (2+3); настоя чеснока + акробата МЦ (2+3) и настоя чеснока + дитан М-45 (2+3). Предложенные схемы чередования фунгицидов, биопрепаратов и фитифунгицидов позволяют снизить развитие альтернариоза на 24,3–26,1 % и фитофтороза на 22,9–27,2 %, а также получить дополнительный урожай 70,9–89,4 ц/га, сократить пестицидную нагрузку на 40–60 %, уменьшить опасность загрязнения окружающей среды фунгицидами и возникновения к ним резистентности у фитопатогенов.

УДК 635.21:632.651(476)

Изучение видового состава возбудителей дитилленхоза картофеля и разработка мер борьбы с болезнью в Беларуси [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по картофел. и плодово-овощ.»; рук. **Ильяшенко Д.А.** — Минск, 2007. — 43 с. — № ГР 20052085. — Инв. № 39456.

Объект исследования: дитилленхоз картофеля. Цель: изучение видового состава фитонематод — возбудителей дитилленхоза картофеля и особенностей проявления болезни в период вегетации и в период хранения, а также разработка эффективных мер борьбы с болезнью в условиях Беларуси. Результаты: установлено, что в условиях Беларуси дитилленхоз клубней картофеля вызывают 2 вида стеблевых нематод — *D. destructor* и *D. dipsaci*, которые различаются между собой по морфологии, биологии и особенностям проявления на растении-хозяине. Поражение клубней *D. dipsaci* в Беларуси описано впервые. Доказано, что основным источником первичной инвазии картофеля стеблевой нематодой являются пораженные семенные клубни, на которых возбудитель болезни сохраняется в межвегетационный период дополнительными — почва и перезимовавшие в ней растительные остатки. Выявлены оптимальные условия окружающей среды, способствующие эпифитотийному развитию дитилленхоза. Разработан новый способ накопления инвазионного материала с целью создания искусственного инвазионного фона. Среди диких и культурных видов, гибридов и сортов картофеля выявлены относительно устойчивые к дитилленхозу формы, которые рекомендованы для использования в селекционных программах. Изучено ингибирующее действие на стеблевую нематоду картофеля термообработки и различных биологических, химических препаратов, удобрений, микроэлементов и регуляторов роста, озеленения семенного материала картофеля, что позволяет снизить вредоносность дитилленхоза, уменьшить запасы инвазии, ограничить распространенность фитогельминта.

УДК 631.15

Экономическая эффективность и перспективы развития ОАО «Оснежицкое» на 2005–2010 гг. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГЭУ»; рук. **Шумак В.В.**; исполн.: **Шумак В.В.** [и др.]. — Минск, 2006. — 101 с. — Библиогр.: с. 99–100. — № ГР 20053939. — Инв. № 39510.

ОАО «Оснежицкое» Пинского района по общим показателям ведения хозяйства находилось в числе передовых агропромышленных предприятий в течение нескольких десятилетий. На данный период, несмотря на рост объемов производства, получаемая прибыль снижается. Рентабельным является производство продукции растениеводства (за исключением картофеля), а среди производства животноводческой продукции рентабельным является производство молока, убыточным — производства мяса. Для определения степени влияния специализации производства на рентабельность хозяйства проведен регрессивный анализ, учитывающий углубленную специализацию на производство зерновых, сахарной свеклы, молока, мяса. Углубление специализации производства мяса в большей степени способствует повышению рентабельности производства хозяйства. При многофакторном корреляционном анализе отрасли животноводства выявлено, что основным фактором, влияющим на продуктивность, является уровень кормления. В связи с чем, следует уделить особое внимание созданию прочной кормовой базы.

УДК 636.4.084.1

Совершенствование элементов технологии и повышение эффективности производства свинины в ОАО «Василишки» Щучинского района Гродненской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Мордечко П.П.**; исполн.: **Андрушкевич Е.В.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 101 с. — № ГР 20053734. — Инв. № 39552.

Объект исследования: различные варианты промышленного скрещивания, хряки, свиноматки, молодняк свиней, рецепты комбикормов, биологически активные вещества, проект репродукции свиноводческого комплекса. В работе показаны эффективные рецепты комбикормов для молодняка свиней, разработанные на основе детализации норм аминокислотного, витаминного, минерального питания и применения биологически активных веществ, определены ферментные препараты, наиболее эффективные в рационах молодняка свиней, с повышенным содержанием тритикале, изучены 22 варианта промышленного скрещивания свиней, разработан план реконструкции свиноводческого комплекса, определена его эффективность. Использование новых рецептов комбикормов способствует повышению рентабельности производства свинины на 14,9–36,4 пп. Область применения: сельское хозяйство, свиноводство.

УДК 633.1.321:631.81.095.337:632.95(476.6)

Применение новых форм микроудобрений («Медикар», «Микрогумат») и средств защиты растений на посевах яровых зерновых культур в условиях СПК «Над Неманом» Мостовского района Гродненской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Зезюлина Г.А.**; исполн.: **Леонов Л.Ф.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 18 с. — № ГР 20051861. — Инв. № 40982.

Объект исследования: посевы ярой пшеницы и ячменя, микроудобрения — «Микрогумат» и «Ме-

дикар», гербициды — «Луварам» и «Секатор», фунгицид — «Альто супер», КЭ. Исследованиями установлено, что применение микроудобрений на посевах ярового ячменя снизило пораженность растений болезнями и повысило их продуктивность. Наиболее существенная добавка урожая — 5,1 ц/га получена при использовании «Медикара» по 2 л/га. В посевах ярового ячменя на фоне высокой засоренности и при наличии в посевах устойчивых к 2,4 Д сорняков высокую гербицидную активность проявил «Секатор» — 0,15 кг/га, который обеспечил подавление всех двудольных сорняков на 96,1 %, что привело к снижению их массы на 94,25. При использовании данного препарата получена достоверная прибавка зерна (18,4 ц/га), указывающая на его высокую хозяйственную эффективность. Окупаемость дополнительных затрат на обработку посевов гербицидом составила 5,1 раз. В посевах яровой пшеницы наиболее эффективным против септориоза оказалось двукратное опрыскивание растений фунгицидом «Альто супер», которое снизило распространенность болезни на листьях в 2 раза и колосьях в 3 раза по сравнению с контролем, что позволило сохранить 22 ц/га зерна. Область применения: сельское хозяйство, растениеводство.

УДК 633/635:631.81:632.95(476.6)

Разработка, оптимизация и внедрение систем удобрения и защиты основных сельскохозяйственных культур для условий СПК «Переганцы» Вороновского района Гродненской области [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Зезюлина Г.А.**; исполн.: **Леонов Ф.Н.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 19 с. — № ГР 20052043. — Инв. № 40983.

Объект исследования: люпин кормовой, сахарная свекла, яровая пшеница, удобрения, гербициды, фунгициды, эффективность. Исследованиями установлена целесообразность проведения двух гербицидных обработок посевов люпина при высокой степени засоренности его злаковыми сорняками препаратами: «Зенкор», «ВДГ-0,4» кг/га до всходов культуры и «Фюзилад супер», КЭ-2 л/га в фазу 4–5 листьев люпина. В посевах сахарной свеклы для борьбы с сорняками рекомендовано проведение трех гербицидных обработок, причем треть опрыскивание с использованием граминицида «Фюзидал супер» 2 л/га против поздних яровых сорняков, в т. ч. куриного проса и пырея ползучего. В этом случае биологическая эффективность гербицидной защиты от сорняков повысилась до 98 %. Область применения: сельское хозяйство, растениеводство.

УДК 636.483.082.251(476)

Создать белорусский заводской тип свиней в специализированной мясной породе дюрок [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НПЦ НАНБ по животноводству»; рук. **Шейко И.П.**; исполн.: **Шейко И.П.** [и др.]. — Жодино, 2007. — 49 с. — Библиогр.: с. 39. — № ГР 20042910. — Инв. № 34860. Отчет 39 с., 25 табл., 2 прил., 1 кн., 4 источн.

Цель: создать белорусский заводской тип свиней в специализированной мясной породе дюрок. Методы

исследования: зоотехнические, селекционно-генетические, биометрические. В результате проведенных научных исследований сформированы и апробированы селекционные стада создаваемого нового заводского типа свиней в породе дюрок численностью 30 голов хряков-производителей и 306 голов свиноматок, которые характеризуются следующими показателями продуктивности: многоплодие — 9,4 гол., молочность — 45,4 кг, количество поросят и масса гнезда при отъеме в 35–40 дней, соответственно, 8,7 гол. и 81,5 кг, возраст достижения живой массы молодняком 100 кг — 178,6 дня, среднесуточный прирост — 790 г, затраты корма на 1 кг прироста — 3,3 к.ед., площадь мышечного глазка — 39,8 см², толщина шпика — 20,4 мм и масса окорока — 11,3 кг. Животные созданного заводского типа свиней в специализированной мясной породе дюрок используются на 53 промышленных комплексах и 58 товарных фермах республики. Область применения: промышленные комплексы и товарные фермы по свиноводству.

УДК 619:615.016,636.084/.087

Разработать и внедрить на сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь новую экологически чистую технологию приготовления корма для сельскохозяйственных животных [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / НПРУП «Актив БГУ»; рук. **Ходасевич В.В.**; исполн.: **Храпич А.В., Позняк И.О.** [и др.]. — Минск, 2006. — 83 с. — Библиогр.: с. 81–83. — № ГР 20044342. — Инв. № 34710. Отчет 83 с., 12 ил., 18 табл., 12 прил., 1 кн., 35 источн.

Объект: кормовая добавка биологического происхождения. Цель: создание технологии приготовления экологически чистого корма, сбалансированного по набору аминокислот, витаминов, микро- и макроэлементов за счет введения кормовой добавки биологического происхождения. Результат: создана технология приготовления чистого корма и проведены ее испытания на промышленных предприятиях. Изготовлена конструкторская документация и опытные образцы технологического оборудования. Применение: на предприятиях по производству кормов для сельскохозяйственных животных.

УДК 619:616.84:619:615.3

Использование препаратов микробиологического синтеза бифидобактерина и бифилака для иммунокоррекции, лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний телят и поросят: отчет о НИР / УО «ГрГАУ»; рук. **Каврус М.А.** — Гродно, 2005. — 17 с. — Библиогр.: 21 назв. — № ГР 20042356. — Инв. № 40981.

Объект исследования: телята, поросята, пробиотики. Область применения: ветеринарная медицина и зоотехния.

УДК 635.1/8:631.811.98

Повышение эффективности возделывания овощных культур открытого и защищенного грунта путем применения стимуляторов роста естест-

венного происхождения [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Тарасенко В.С.**; исполн.: **Смольский В.Г.** — Гродно, 2006. — 34 с. — № ГР 20042250. — Инв. № 40457. Отчет 34 с., 11 табл., 23 источн.

Объект исследования: огурец, томат, капуста, морковь, свекла, стимуляторы роста. Разработана технология повышения эффективности возделывания овощных культур (томата и огурца), возделываемых в защищенном грунте как на минеральном, так и органоминеральном субстрате, включающая в себя некорневые обработки вегетирующих растений стимуляторами роста естественного происхождения гормонального типа. Достигнуто повышение продуктивности растений на 10 %. Применение на посевах овощных культур физиологически активных веществ способствовало повышению урожайности моркови, капусты и свеклы на 9,5, 21,5, 10 %. Область применения: сельскохозяйственное производство, овощеводческая отрасль.

УДК 631.41; 539.16/17; 574:539.1.04

Изучить влияние почвенного гумуса на степень закрепления цезия-137 и стронция-90 в почвах разного типа [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Соколик Г.А.**; исполн.: **Овсянникова С.В.** [и др.]. — Минск, 2006. — 54 с. — Библиогр.: с. 52–54. — № ГР 20041251. — Инв. № 41081.

Объект: почвенный гумус. Цель: провести сравнительный анализ подвижности цезия-137 и стронция-90 в почвах разного типа, отличающихся по содержанию и качественному составу гумуса, и выявить возможности повышения степени закрепления радионуклидов в почвенной среде с помощью природных гумусовых компонентов. Результат: установлено, что компоненты почвенного гумуса образуют комплексные соединения со стронцием-90 и оказывают непосредственное влияние на его миграционные свойства. Применение: Минприроды РБ, институт геохимии и геофизики НАНБ.

УДК 581.1

Исследовать влияние засоления земель, вызванных деятельностью РУП «ПО “Беларуськалий”», на растения и разработать рекомендации по их культивированию [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Кореньков А.Э.**; исполн.: **Кореньков А.Э.** [и др.]. — Минск, 2004. — 39 с. — Библиогр.: с. 37. — № ГР 20043411. — Инв. № 41084.

Объект: угнетение растений вблизи производств калийных солей РУП «ПО “Беларуськалий”». Цель: выяснить роль засоления почвы в угнетении растений на территориях вблизи производств РУП «ПО “Беларуськалий”». Результат: угнетение растений вблизи солеотвалов РУП «ПО “Беларуськалий”» происходит вследствие сочетанного действия макро- и микроэлементов нового раствора, которое может усиливаться на фоне пылевых выпадений, оседающих на побеговые части растений. Применение: РУП «ПО “Беларуськалий”».

УДК 636.22/28.082.2

Разработка программы крупномасштабной селекции на региональном уровне по усовершенствованию черно-пестрой породы КРС: отчет о НИР / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. **Казаровец Н.В.** — Горки, 2005. — 114 с. — Библиогр.: 33 назв. — № ГР 20042321. — Инв. № 37988.

Цель: совершенствование племенной работы в направлении повышения генетического потенциала, продуктивности животных, интенсивного развития высокопродуктивного скота в регионах республики. На основании ранее разработанных планов племенной работы для хозяйств племенного назначения и технологий селекции для хозяйств товарного назначения, данных о состоянии отрасли животноводства в районе за последние 5 лет сделан анализ состояния стада в каждом конкретном хозяйстве района, выделены группы хозяйств по их племенному назначению и разработаны перспективные планы по совершенствованию молочной продуктивности, роста и развития животных, роста генетического потенциала и его реализации и т. д. Разработаны плановые показатели формирования производственных групп в каждом стаде, принципы и методы подбора. Проанализированы и сделана ставка на расчет, анализ и использование в планировании селекционно-генетических параметров маточного поголовья молочного скота Кореличского района Гродненской области.

УДК 632.087.72(476.7)

Внедрение жидких кормовых добавок на основе солевых рассолов, мелассы и карбамида в рационы скота: отчет о НИР / УО «ГрГАУ»; рук. **Добрук Е.А.** — Гродно, 2005. — 31 с. — Библиогр.: 10 назв. — № ГР 20042357. — Инв. № 41305.

Объект исследования: дойные коровы, молодняк крупного рогатого скота, жидкие кормовые добавки (ЖКД). Результаты: разработана рецептура и проведены производственные испытания жидких кормовых добавок для дойных коров и молодняка крупного рогатого скота. Установлено, что включение ЖКД в рационы дойных коров способствовало повышению продуктивности на 11,2 %, молодняка крупного рогатого скота — на 14 %, и снижению затрат кормов соответственно на 12,3 и 14,8 %. Использование ЖКД, приготовленных на основе мелассы, солевых рассолов и минерально-витаминной смеси, экономически оправдано, так как позволило за 150 дней опыта получить дополнительно в расчете на дойную корову 158 кг молока и за 180 дней — 13,7 кг мяса. Область применения: животноводство, крупный рогатый скот.

УДК 574:539.1.04

Изучить механизмы и закономерности накопления поливалентных катионов-полютантов в растениях: отчет о НИР / БГУ; рук. **Соколик А.И.** — Минск, 2005. — 47 с. — Библиогр.: 65 назв. — № ГР 20044165. — Инв. № 37779. Отчет 47 с., 1 табл., 11 ил.

Объект: проростки ячменя, выращенные в водной культуре рулонным методом, клетки пресноводных

водорослей *Nitella flexilis*. Цель: выявление основных механизмов поступления и накопления поливалентных катионов тяжелых металлов в растениях, изучение их свойств. Результат: показано, что скорость входа трехвалентного иттрия в растительную клетку существенно ниже, чем аналогичный показатель для двухвалентного стронция, но с величиной накопления ситуация противоположная. Применение: в растениеводстве.

УДК 636.2.033.087.7+636

Иммунорфологические и биохимические показатели мясного молодняка птицы и физиологически незрелых телят при использовании ферментов и белково-минеральных препаратов [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Копоть О.В.**; исполн.: **Малашко В.В.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 81 с. — № ГР 20043182. — Инв. № 41306. Отчет 81 с., 10 ил., 27 табл., 8 прил., 127 источн.

Объект исследования: мясной молодняк птицы, физиологически незрелые телята, ферменты, белково-минеральные препараты. В результате использования комплекса препаратов у физиологически незрелых телят нормализуются метаболические процессы и способствуют адекватному протеканию адаптивных реакций в постнатальном онтогенезе. В крови телят гипотрофиков отмечается повышенное содержание гемоглобина на 16,7 %, форменных элементов на 8,9–15,1 %, иммунокомпетентных клеток на 10,6–29,5 %, фогоцитной активности лейкоцитов и лизоцимной активности сыворотки крови на 29,5 и 8,3 % соответственно, показателей продуктивности на 15,4–27,2 %. Установлено, что у сельскохозяйственной птицы препараты вызывают увеличение содержания в крови общего белка, иммуноглобулинов различных классов, а также повышают сохранность птицы до 96–98 %, живую массу увеличивают на 1,2–3 %, а среднесуточные приросты живой массы на 1,3–3,2 %. Область применения: сельское хозяйство, животноводческие комплексы и фермы, птицеводческие хозяйства.

УДК 636.085.7

Получение высокоценных быков-производителей для Щучинского филиала РУСП «Гродненское племпредприятие» с использованием методов трансплантации эмбрионов и спермопродукции отечественной и зарубежной селекции, а также оценки качества спермы по состоянию акросом спермиев [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГАУ»; рук. **Горбунов Ю.А.**; исполн.: **Минина Н.Г.** [и др.]. — Гродно, 2006. — 32 с. — Библиогр.: с. 30. — № ГР 20043363. — Инв. № 41307. Отчет 32 с., 1 ил., 8 табл., 2 прил., 26 источн.

Объект исследования: высокопродуктивные коровы-доноры, сперма, ветпрепараты, эмбрионы. При пересадке эмбрионов, полученных с использованием спермы быков отечественной селекции, стельность установлена у 55 % реципиентов в условиях РУСП «Племзавод «Россь» на 14 % приживляемость эмбрионов здесь выше, чем в группе, где использовалась сперма быков зарубежной селекции. Получено 8 бычков и 7 телочек после пересадки 35 эмбрионов.

На основании генэкспертизы групп крови родителей и приплода, происхождение всего полученного приплода подтверждено. В настоящее время всего из 16 полученных быков-трансплантантов 9 продано на элеверы республики. Использование процесса витрификации при криоконсервации эмбрионов позволило снизить себестоимость одного теленка-трансплантанта на 37,5 %, в результате уровень рентабельности составил 14,5 % в контрольной группе. С экономической точки зрения применения нового разработанного метода замораживания с использованием процесса витрификации является выгодным для хозяйств. Способ утвержден на НТС МСХПр РБ. Область применения: сельское хозяйство, животноводство.

УДК 631.171:658.011.56

Разработать и освоить в производстве ушные бирки с электронными чипами и ридерами для идентификации животных: ПЗ к ОКР / РУНИП «СКБ Запад»; рук. **Лешкевич И.В.** — Брест, 2006. — 5 с. — № ГР 20041998. — Инв. № 37972.

Объект исследования: комплект бирок ушных с лазерной маркировкой, предназначенный для метки маточного поголовья крупного рогатого скота с целью идентификации животных, считыватель радиочастотных меток СРМ (ридер), предназначенный для считывания и распознавания кода и информации, занесенной в электронные чипы, и осуществляющий обмен данными с центральным компьютером. Цель: разработка технического задания, конструкторской документации, программного обеспечения, изготовление опытных образцов, проведение испытаний. Комплект бирок ушных и считыватель радиочастотных меток сохраняют свои потребительские свойства при следующих условиях: повышенная рабочая температура среды (+40 °С), пониженная рабочая температура среды (–10 °С); предельная повышенная температура среды (+70 °С), предельная пониженная температура среды (–30 °С); относительная влажность воздуха при температуре 25 °С — 98 %. Масса комплекта бирок ушных — не более 0,023 кг; средняя наработка на отказ — не менее 5000 ч; средний срок службы — не менее 10 лет. Масса считывателя радиочастотных меток с антенной — не более 1 кг; питание осуществляется от источника постоянного тока напряжением 12±1,2 В; ток потребления — не более 200 мА; прибор должен обеспечивать считывание кода на расстоянии от 0,4 до 0,7 м; средняя наработка на отказ — не менее 5000 ч; средний срок службы — не менее 5 лет. Применение комплекта бирок ушных и считывателя радиочастотных меток не представляют опасности ни для людей, ни для животных. Внедрение результатов выполнения ОКР позволяет отказаться от применения импортных средств идентификации животных и внедрить современные приемы содержания крупного рогатого скота.

УДК 631.527.:633.491

Различные типы несовместимости при гибридизации дигаплоидов *S. tuberosum* с дикими видами картофеля: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»;

рук. **Маханько О.В.** — Минск, 2006. — 58 с. — Библиогр.: 16 назв. — № ГР 20042719. — Инв. № 37796. Отчет 58 с., 9 табл., 2 прил.

Объект исследования: картофель. Цель: изучение различных типов несовместимости при гибридизации дигаплоидов картофеля *S. tuberosum* с дикими видами различного происхождения и поиск путей преодоления межвидовой несовместимости. Использованы методы изоэлектрофокусирования (IEF) белков с последующей окраской гелей нитратом серебра, наблюдения за ростом пыльцевых трубок в пестиках в ультрафиолетовом свете при помощи люминесцентного микроскопа, внутривидовой и межвидовой гибридизации, микроклонального размножения. Результаты: оценены степень и закономерности проявления пре- и постзиготных барьеров при гибридизации дигаплоидов *S. tuberosum* с дикими видами картофеля. Изучен S-аллельный состав коллекции первичных дигаплоидов сортов и диких видов картофеля. Доказана возможность практической реализации подходов по преодолению межвидовой несовместимости у картофеля. Получен ряд ценных межвидовых гибридов, которые переданы для использования в селекционном процессе в лабораторию исходного материала Института картофелеводства НАН Беларуси. Область применения: фундаментальные исследования по изучению механизмов межвидовой несовместимости, разработка новых подходов при вовлечении в отдаленную гибридизацию образцов, ранее не использовавшихся в селекции картофеля из-за нескрещиваемости с *S. tuberosum*, практическая селекция картофеля.

УДК 633:32:631.52

Теоретические основы создания исходного материала и высокоурожайных сортов клевера лугового и галеги восточной: отчет о НИР / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. **Бушуева В.И.** — Горки, 2005. — 100 с. — Библиогр.: 16 назв. — № ГР 20043232. — Инв. № 37990. Отчет 100 с., 4 табл., 2 ил.

Цель: разработать теоретические основы получения исходного материала с широким спектром генотипической и фенотипической изменчивости для селекции клевера лугового и галеги восточной, создать новый исходный материал и высокоурожайные сорта, сочетающие в себе комплекс хозяйственно полезных признаков. В результате исследований создан разнообразный селекционный материал и сорта клевера лугового Меряя, ТОС-870 и галеги восточной Нестерка. Сорт Меряя защищен патентом № 76 и широко внедряется в производство. Сорт Нестерка находится на заключительном этапе государственного сортоиспытания. Разработана шкала признаков, подготовлены сортообразцы-эталоны для оценки их на патентоспособность с целью включения галеги восточной в число охраняемых культур международной организацией УПОВ и защиты авторских прав селекционеров.

УДК 631.524.847.85:[633/11+633.14]+633.11

Изучение экспрессии генов адаптации и продуктивности у растений элитных линий тритикале

и пшеницы с интрогрессией материала *Aegilops*: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. **Каминская Л.Н.** — Минск, 2006. — 90 с. — Библиогр.: 94 назв. — № ГР 20043415. — Инв. № 37798. Отчет 90 с., 10 табл., 11 ил., 1 прил.

Объект исследования: 81 образец озимого тритикале, 150 образцов яровой пшеницы Международного центра по улучшению кукурузы и пшеницы (СИММУТ), в том числе образцы, включающие генетический материал *Aegilops sharonensis* и *Aegilops squarrosa*; линии озимого тритикале с интрогрессией других видов *Aegilops*, полученные в ИГЦ НАНБ. Цель: изучение специфики адаптации и реализации продуктивности у растений элитных линий озимого тритикале и яровой пшеницы с интрогрессией чужеродного материала *Aegilops*, полученных из мирового генофонда СИММУТ, а также у линий, созданных в ИГЦ НАНБ, для определения наиболее ценных источников изменчивости. В ходе двухлетнего испытания установлено, что наибольшей зимостойкостью среди образцов тритикале, включающих генетический материал *Aegilops*, обладали созданные нами формы с интрогрессией генов *Aegilops sharonensis*, *Aegilops umbellulata*. Элитные линии тритикале из коллекции СИММУТ с включением генетического материала *Aegilops sharonensis* по данному признаку оказались на уровне районированных сортов озимого тритикале Михась и Мара. Выявлено, что интрогрессия генетического материала диких видов пшеницы рода *Aegilops* не оказывает существенного влияния на время цветения исследуемых гибридов. Содержание белка в исследованном материале колебалось от 12,39 до 15,05 %, что несколько ниже значения данного показателя у тритикале сорта Михась, использованного в качестве стандарта (16,4 %). В результате оценки устойчивости к биотическим факторам установлено, что изученные образцы тритикале практически не поражались септориозом, большая часть этих форм также была устойчива к мучнистой росе. Анализ продуктивности и ее компонентов, новых для Беларуси форм тритикале и пшеницы, показал, что образцы тритикале из коллекции СИММУТ являются стабильными, выровненными и могут непосредственно быть использованы в селекции на продуктивность и устойчивость к абиотическим факторам. Тритикале с интрогрессией материала других видов *Aegilops* нуждаются в проведении отбора, так как характеризуются большей вариабельностью исследованных признаков. На основании скрининга по устойчивости к абиотическим и биотическим факторам, по основным признакам продуктивности и по содержанию белка среди изученных образцов тритикале и пшеницы отобраны наиболее ценные, адаптированные к условиям Беларуси, которые характеризуются рядом хозяйственно полезных признаков и являются ценным исходным материалом для генетико-селекционных программ.

УДК 631.873

Исследование агрохимических и физико-химических свойств сапропелей о. Червоное Житковичского района и разработка технических

условий на органоминеральную добавку многоцелевого назначения (опытная партия): отчет о НИР / ГНУ «ОИЭЯИ — Сосны»; рук. **Москальчук Л.Н.** — Минск, 2006. — 22 с. — Библиогр.: 9 назв. — № ГР 20043513. — Инв. № 37891.

Объект исследования: сапропели о. Червоное Житковичского района. Цель: провести агрохимические и физико-химические исследования сапропелей о. Червоное Житковичского района, определить области их применения и разработать технические условия на органоминеральную добавку многоцелевого назначения (опытная партия). Установлено, что образец кремнеземистого сапропеля обладает высокой удобрительной ценностью, достаточно хорошими сорбционными свойствами в отношении радионуклида цезия. Сапропели кремнеземистого типа могут быть использованы в качестве органического удобрения, компонента органоминеральных смесей и удобрений различного назначения, а также при получении буровых растворов. Разработаны технические условия на добавку сапропелевую многоцелевого назначения (опытная партия).

УДК 631.547.1:581.19:633.521

Разработать способ ранней диагностики высокогетерозисных форм сладкого перца на основе термогравиметрического и хроматографического методов анализа: отчет о НИР / ГНУ «ИГиЦ НАНБ»; рук. **Хотылева Л.В.** — Минск, 2005. — 69 с. — Библиогр.: 68 назв. — № ГР 20041021. — Инв. № 37795. Отчет 69 с., 14 табл., 29 ил., 1 прил.

Объект исследования: коллекция перца сладкого, гибриды F₁, полученные в системе топкросса. Предмет исследования: запасные компоненты семян перца сладкого и их роль в определении урожайного потенциала растений и продуктивности гибридов F₁. Цель: изучение гетерогенности коллекции перца сладкого на основе комплексного физико-химического и биохимического анализов запасных компонентов семян; исследование сопряженности анализируемых показателей с продуктивностью родительских линий и эффектом гетерозиса гибридов F₁. Результаты: использованы методы генетического, термогравиметрического, хроматографического, изоферментного, энергодисперсионного и электрофотометрического анализов, изучена гетерогенность коллекции методами физико-химического, биохимического и генетического анализов, проведены испытания сортов в топкроссе, оценен эффект гетерозиса гибридов первого поколения, коллекция сортов классифицирована, выделены полиморфные генотипы, оценены генетические параметры термодеструкции семян, дана количественная физико-химическая характеристика запасных компонентов семян, исследована возможность предсказания продуктивности сортов и гибридов F₁. При формировании раннего урожая имеет значение содержание неорганического фосфата, фитина и насыщенных жирных кислот в запасных компонентах семени. Содержание фитина в покоящихся семенах высоко сопряжено и с общим урожаем. Установлено, что количество запасенных насы-

щенных жирных кислот, высокое содержание фосфора и фитина в семенах могут использоваться на практике как критерии для отбора высокопродуктивных форм у перца сладкого. Результаты термогравиметрического анализа свидетельствуют о возможности использования кинетических показателей термодеструкции семян перца сладкого для оценки гетерогенности исходного селекционного материала и создания гетеротических групп. Анализ жирно-кислотного состава семян позволяет рекомендовать их для использования в фармацевтической промышленности как растворитель липофильных лекарственных средств, и как экстрагент для извлечения биологически активных веществ; для промышленных целей как альтернативный источник дешевого возобновляемого сырья. Сочетание термогравиметрического, хроматографического анализов и сканирующей электронной микроскопии позволяет контролировать химический состав и структурные характеристики семян перца сладкого на различных стадиях селекционной программы при получении новых конкурентноспособных сортов. Полученные данные могут служить основой для разработки методов целенаправленного отбора генотипов на ранних этапах селекционного процесса при конструировании высокогетерозисных форм растений.

УДК 633.521:631.847.2

Разработать эффективные приемы использования бактериальных препаратов под лен-долгунец: отчет о НИР / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. **Кукреш С.П., Кукреш-Ходянкowa С.Ф.** — Горки, 2005. — 65 с. — Библиогр.: 50 назв. — № ГР 20043228. — Инв. № 35085.

Цель: выявление эффективности инокулянтов, содержащих диазотрофные и фосфатмобилизующие бактерии на льне-долгунце, а также разработка научных и практических основ их рационального использования в условиях дерново-подзолистых легкосуглинистых почв северо-восточной части Республики Беларусь. За 2004–2005 гг. в полевых опытах впервые установлена высокая эффективность на льне-долгунце почвенных diaзотрофов, а также фосфатмобилизующих бактериальных препаратов и их бинарные комбинации. Их применение позволяет снизить дозы фосфорных и азотных минеральных удобрений, улучшает рост и развитие растений, достоверно повышает урожайность и качество льнопродукции. Наибольшее влияние на урожайность и качество льнопродукции имело сочетание минеральной и биологической форм азота и фосфора. Использование фитостимифоса повышает коэффициент использования фосфора из почвы за счет перевода труднодоступных соединений в легкодоступные формы.

УДК [633.1+635.65]:579.841.21:631.82

Изучение эффективности бактериальных препаратов в смешанных посевах зерновых и зернобобовых культур при различных уровнях минерального питания: отчет о НИР / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. **Персикова Т.Ф.** — Горки, 2005. — 87 с. — Библиогр.:

71 назв. — № ГР 20043231. — Инв. № 37989. Отчет 87 с., 36 табл., 13 ил., 18 прил.

В результате исследований изучено влияние доз азотных удобрений, бактериальных препаратов, микроэлементов и регуляторов роста на формирование урожайности и качество зерна зерновых (ячмень, яровая пшеница) и зернобобовых (люпин, горох) в чистых и смешанных посевах.

УДК 619:618.19-002.636.2

Разработать импортозамещающие средства, профилактирующие маститы у коров и повышающие санитарные качества молока: отчет о НИР / РУП «Ин-т эксперимент. ветеринарии»; рук. **Богуш А.А.** — Минск, 2006. — 40 с. — Библиогр.: 16 назв. — № ГР 20043754. — Инв. № 38968.

Объекты исследования: бактериальная обсемененность кожи вымени и заболеваемость коров маститом в сухостойный период. Цель: разработка антисептика для санации вымени и пролонгированного противомаститного препарата. Результаты: созданный на основе масляных экстрактов лекарственных трав и бензойной кислоты препарат «Уберосептол» относится к малоопасным веществам, не вызывает сенсibilизацию организма, при наружном применении оказывает защитное действие и обеспечивает снижение микробной обсемененности кожи сосков вымени коров через 24 ч до 0,5 %. Антимикробное действие препарата сохраняется на коже в течение 6 дней (13,4 % к исходному уровню). При внутривымянном введении больным субклиническим маститом коровам лечебный эффект составляет 68,8 %. Исследования показали, что заболеваемость коров маститом в сухостойный период колеблется от 12,7 до 30,6 %. Внутривымянное однократное введение разработанного препарата «Рифациклин П» в пораженные четверти вымени в дозе 10 см³ и смежные по 5 см³ обеспечивает излечение 94,4 % животных. На антисептик «Уберосептол» утверждена нормативно-техническая документация, его рекомендуют к внедрению на молочно-товарных фермах взамен менее эффективных и более дорогостоящих импортных средств. На «Рифациклин П» утверждено временное наставление по применению для лечения коров больных маститом в сухостойный период. Область применения: молочно-товарные фермы Республики Беларусь. В перспективе разработка будет применяться на молочно-товарных фермах.

УДК 626.87:631.6

Разработать способы осушения депрессионных понижений на мелиорированных минеральных землях в условиях озерно-ледниковых и холмисто-моренных ландшафтов под планируемое сельскохозяйственное использование [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «Институт мелиорации»; рук. **Лихацевич А.П.**; исполн.: **Макоед В.М., Капилевич Ж.А., Высоченко А.В.** [и др.]. — Минск, 2006. — 109 с. — Библиогр.: с. 109. — № ГР 20043979. — Инв. № 41702. Отчет 117 с., 18 ил., 29 табл., 3 прил., 1 кн., 13 источ.

Объект исследования: понижения на мелиорированных минеральных землях Шарковщинского, Глу-

бокского и Сенненского районов Витебской области. Цель: разработка способов осушения понижений на мелиорированных минеральных землях на основе сбора и изучения данных о состоянии и сельскохозяйственном использовании пониженных форм рельефа на мелиоративных объектах в хозяйствах Шарковщинского, Глубокского и Сенненского районов, выполнение типизации выявленных понижений, разработка новых конструкций колонок-поглотителей, а также с учетом планируемого сельскохозяйственного использования полей в соответствии с выполненной оптимизацией землепользования. Методы исследований: обработка и представление полученных данных проводились с применением современных программных средств и компьютерных технологий. Результаты: реализация разработок позволит создать условия для повышения продуктивности мелиорированных минеральных земель и близкий к оптимальному водный режим почвы для обеспечения проведения полевых работ в более ранние сроки, увеличить полноту фактического использования посевных площадей. Область применения: внедрение на объектах реконструкции в Шарковщинском, Глубокском и Сенненском районах Витебской области.

УДК 631.547.52:631.554.4

Создать и внедрить партенокарпический, с устойчивостью к болезням гетерозисный гибрид огурца для пленочных теплиц [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / РУП «Институт овощеводства»; рук. **Налобова В.Л.**; исполн.: **Хлебородов А.Я.** [и др.]. — Самохваловичи, 2006. — 12 с. — № ГР 20042427. — Инв. № 39604. Отчет 12 с., 6 табл., 8 источ.

Объекты исследования: гибриды, гибридные комбинации F1 и линии огурца. Цель: создать партенокарпический гетерозисный гибрид огурца для пленочных теплиц с периодом вегетации 48–50 дней, урожайностью 15–20 кг/м² и устойчивостью к болезням. В результате исследований выделены гибридные комбинации для дальнейшего испытания. Гибридные комбинации F1 и инцухт линии оценены по комплексу хозяйственно ценных признаков: урожайность, партенокарпия, величина плода и окраска опушения. Проведен отбор высокопродуктивных семей относительно урожайности семенников, выходу семян и проявлению партенокарпии. Область применения: овощеводство, генетика, селекция, первичное размножение овощных культур.

69 РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО. АКВАКУЛЬТУРА

УДК 639.3

Разработать и внедрить в практику технологию производства товарной рыбы в сельскохозяйственных прудах с использованием осеннего зарыбления и автокормушек типа «Рефлекс» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «НИЦ БГСХА»; рук. **Козлов А.И.**; исполн.: **Козлова Т.В., Марусич А.Г., Салтанов Ю.М.** — Горки, 2005. — 28 с. — Библиогр.: с. 17–18. — № ГР 20053762. — Инв. № 39008.

В результате исследований усовершенствована технология выращивания товарной рыбы в поликультуре (серебряный карась + щука) при осеннем зарыблении водоема и весеннем зарыблении карпом при использовании автокормушек типа «Рефлекс», которая гарантирует получение рыбопродуктивности (6–8 ц/га).

70 ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 628.1

Провести исследования и разработать технологию удаления ионов SO_4^{2-} из сточных вод котельной, используемых в технологическом процессе 4 РУ, и выдать рекомендации по совершенствованию системы очистки воды в котельном цехе: отчет о НИР / ОАО «Белгорхимпром»; рук. **Гешман Л.Б.** — Солигорск, 2005. — 58 с. — Библиогр.: 24 назв. — № ГР 2005554. — Инв. № 41679. Отчет 58 с., 12 табл., 3 ил.

Объект исследования: существующая система водоподготовки ТЭС 4 РУ РУП «ПО “Беларуськалий”». Результаты: проведен анализ мирового и отечественного опыта и новейших достижений в области водоподготовки, проведены экспериментальные исследования по изучению процесса регенерации нового слабокислотного катионита Пьюролайт С-104 соляной кислотой. Выполнен сравнительный анализ количества сбрасываемых солей и других расходных потоков при регенерации катионитов С-194 и СК-1 соляной и серной кислотами, подтверждающие преимущества первой. Предложено модернизировать схему предочистки заменой механических фильтров на фильтры тонкой очистки и ультрафильтры. Рекомендованы схемы концентрирования, безреагентного осаждения и утилизации стоков Н-катионирования после регенерации серной кислотой. Окончательное заключение об эффективности предлагаемой схемы водоподготовки может быть принято после проведения опытно-промышленных испытаний.

УДК 628.17

Разработать технологические нормативы водопотребления и водоотведения для ПРУТП «Вертелишки» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **Конопелько Л.Г.**; исполн.: **Конопелько Л.Г.** [и др.]. — Минск, 2006. — 36 с. — Библиогр.: с. 28. — № ГР 20053769. — Инв. № 39974.

Объект исследования: ПРУТП «Вертелишки». Цель: разработка технологических нормативов водопотребления и водоотведения для ПРУТП «Вертелишки». Расчеты технологических нормативов произведены путем установления статистических линейных связей между водопотреблением и производством продукции (топливных брикетов, отпуска теплоэнергии на сторону). Технологические нормативы вынесены в документ, представляемый в установленном порядке к согласованию и утверждению, предназначены для использования при обосновании разрешений

на специальное водопользование в годовом разрезе, в помесечном разрезе — для оценки рационального водопользования ПРУТП «Вертелишки».

УДК 628.35

Исследование и разработка методов и процессов удаления азота и фосфора на очистных сооружениях городской канализации [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. **Седлухо Ю.П.**; исполн.: **Куприянчик Т.С.** [и др.]. — Минск, 2007. — 64 с. — Библиогр.: с. 63–64. — № ГР 20054019. — Инв. № 41379.

Объект исследования: сточные воды городских очистных сооружений. Цель: исследование процессов денитрификации и дефосфатирования, разработка технологии удаления биогенных элементов на очистных сооружениях городской канализации. Детальное изучение процессов нитрификации, денитрификации и дефосфатирования на очистных сооружениях г. Барановичи. В процессе работы выполнены исследования по сбору, изучению и анализу данных об эффективности работы городских очистных сооружений г. Барановичи по ступеням очистки и основным загрязнителям. По результатам исследований найдены пути и методы интенсификации биологической очистки сточных вод от биогенных элементов для предотвращения развития процессов эвтрофикации открытых водоемов.

УДК 628.17

Разработать технологические нормативы водопотребления и водоотведения для УП «Дитва» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **Конопелько Л.Г.**; исполн.: **Конопелько Л.Г.** [и др.]. — Минск, 2006. — 24 с. — Библиогр.: с. 19. — № ГР 20053175. — Инв. № 40290.

Объект исследования: ПРУТП «Дитва». Цель: разработка технологических нормативов водопотребления и водоотведения для ПРУТП «Дитва». Расчеты технологических нормативов произведены путем установления статистических линейных связей между водопотреблением и производством продукции (торфобрикетов, горячей воды на подпитку теплосети). Технологические нормативы вынесены в документ, представляемый в установленном порядке к согласованию и утверждению, в годовом разрезе предназначены для использования при обосновании разрешений на специальное водопользование, в помесечном разрезе — для оценки рационального водопользования торфобрикетного предприятия ПРУТП «Дитва».

УДК 628.17

Разработать технологические нормативы водопотребления и водоотведения для ОАО ПРУТП «Березовское» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РУП «ЦНИИКИВР»; рук. **Конопелько Л.Г.**; исполн.: **Конопелько Л.Г.** [и др.]. — Минск, 2006. — 18 с. — № ГР 20053635. — Инв. № 40291.

Объект исследования: ОАО ПРУТП «Березовское». Цель: разработка технологических нормативов водопотребления и водоотведения для ОАО ПРУТП «Березовское». Расчеты технологических нормативов

произведены путем установления статистических линейных связей между водопотреблением и производством продукции (топливного брикета) в месячном и в годовом разрезе. Технологические нормативы вынесены в документ, представляемый в установленном порядке к согласованию и утверждению. Разработанные технологические нормативы в годовом разрезе предназначены для использования при обосновании разрешений на специальное водопользование, в месячном разрезе — для оценки рационального водопользования торфобрикетного предприятия ОАО ПРУТП «Березовское».

УДК 624.131+556.5+556.3

Разработать научное обоснование комплексного использования природных вод в городском хозяйстве г. Гомеля: отчет о НИР / УО «ГТУ им. Ф. Скорины»; рук. **Трацевская Е.Ю.** — Гомель, 2005. — 64 с. — Библиогр.: 22 назв. — № ГР 2004688. — Инв. № 38069. Отчет 64 с., 7 табл., 8 ил.

Объект исследования: геологическая среда г. Гомеля. Цель: оптимизация использования природных вод в хозяйственной деятельности города. Реализация проекта направлена на инженерно-геологическое, экологическое и экономическое решение следующих задач: использование подземных вод для технического водоснабжения предприятий г. Гомеля; защиту территории г. Гомеля от подтопления; защиту от загрязнения основных водоносных горизонтов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Гомеля; поддержание экологического равновесия путем сохранения ресурсов поверхностных вод. Основные методы исследований: изучение, анализ и систематизация материалов по геологическому, гидрогеологическому, геоморфологическому, геодинамическому строению и инженерно-геологическим условиям территории г. Гомеля. Результаты: научное обоснование комплексного использования природных вод в городском хозяйстве г. Гомеля. Область применения: организации ЖКХ, а также природоохранные, строительные и проектные организации. Экономическая эффективность состоит в применении результатов научных исследований в народном хозяйстве с целью комплексного, экологически более безопасного и экономически выгодного использования подземных вод.

71 ВНУТРЕННЯЯ ТОРГОВЛЯ. ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

УДК 338.45:339.1

Тенденции и перспективы развития торговли на региональном потребительском рынке [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГЭУ»; рук. **Пигунова О.В.**; исполн.: **Петухова Н.Г.** [и др.]. — Гомель, 2006. — 98 с. — Библиогр.: 38 назв. — № ГР 20043935. — Инв. № 39514.

Объект: состояние и проблемы потребительского рынка г. Гомеля и Гомельской области. Результат: раз-

работаны рекомендации по развитию инфраструктуры потребительского рынка, по защите отечественного потребительского рынка в условиях экспансии иностранных торговых сетей, по совершенствованию управления торговыми организациями и процессами, по улучшению условий труда для работников торговых организаций. Новизна: использован сетевой подход к анализу бизнес-структур и хозяйственных организаций, суть которого состоит в том, что рынок рассматривается как одна или несколько сетей, взаимосвязанных между собой в процессе обмена. Также новизна состоит в использовании новых методологий исследований на основе инструментов социологии рынка, маркетинга-менеджмента, регионального маркетинга. Область применения: управление торговли и услуг Гомельского облисполкома, организации оптовой и розничной торговли муниципальной собственности и потребительской кооперации г. Гомеля и Гомельской области.

УДК 658.87

Разработка стратегии развития крупного торгового предприятия на среднесрочную и долгосрочную перспективу [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БГЭУ»; рук. **Гоцкий Г.Г.**; исполн.: **Гоцкий Г.Г.** [и др.]. — Минск, 2006. — 46 с. — Библиогр.: с. 45–46. — № ГР 20051523. — Инв. № 39505.

Цель: разработка рекомендаций по разработке стратегии развития организации на среднесрочную и долгосрочную перспективу; определение готовности менеджмента к переориентации части офисных работников на стратегическое планирование.

73 ТРАНСПОРТ

УДК 629.3.001.4

Разработка устройств и технологических процессов, улучшающих функционирование подсистем автомобильного транспорта: отчет о НИР / ГУ ВПО «Бел.-Рос. ун-т»; рук. **Коваленко Н.А.** — Могилев, 2006. — 108 с. — № ГР 20011124. — Инв. № 36151.

Объект: подсистемы автомобильного транспорта, к которым относится подвижной состав, его техническая и коммерческая эксплуатации, структуры, службы и процессы материального обеспечения. Цель: проведение теоретических и экспериментальных исследований, направленных на разработку методов и средств, улучшающих функционирование подсистем автомобильного транспорта. В процессе работы проводились экспериментальные исследования новых первичных источников информации, используемых при создании комплексных систем диагностирования подвижного состава в режимах функционального и стенового контроля технического состояния автотранспортных средств. Проводились также экспериментальные исследования по расширению сферы использования летних дизельных топлив. В результате исследования были впервые разработаны теоретические основы проектирования бортовых электронных

систем анализа характеристик опорной поверхности для автотранспортных средств, теоретические основы проектирования источников первичной информации для диагностики технического состояния силового привода автотранспортных средств (АТС), датчики для электронных систем измерения тормозного момента для систем активной безопасности АТС. Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: высокая точность измерения диагностических и управляющих параметров. Степень внедрения: все предлагаемые датчики первичной информации внедрены в учебный процесс, широко используются при курсовом и дипломном проектировании по специальности «Техническая эксплуатация автомобилей». Экономическая эффективность сделанных разработок определяется достаточно низкой стоимостью источников первичной информации при их высокой информативности и надежности.

УДК 625.855

Влияние окружающей среды и условий эксплуатации на прочность, устойчивость, долговечность элементов конструкций автомобильных дорог и инженерных сооружений: отчет о НИР / ГУ ВПО «Бел.-Рос. ун-т»; рук. **Кашевская Е.В.** — Могилев, 2006. — 53 с. — № ГР 20011120. — Инв. № 36277.

Объект: автомобильные дороги и инженерные сооружения на них. Цель: разработка более совершенных методов контроля и прогнозирования прочности элементов конструкций автомобильных дорог и инженерных сооружений. В процессе научных исследований проводились теоретические исследования и испытания в натуре, по некоторым направлениям исследовались статистические данные. Результат: получена система экологических факторов, определяющих проектные требования и выбор технологии ремонта автомобильных дорог; получена методика учета экологических факторов при проектировании конструктивных элементов, а также методика учета экологических факторов при выборе технологии ремонта автомобильных дорог.

УДК 629.4.016.2(476)

Тепловизионные исследования и разработка нормативной документации по экономии топлива в котлах производительностью до 0,5 Гкал/ч на Белорусской железной дороге [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Овчинников В.М.** — Гомель, 2005. — 174 с. — Библиогр.: с. 167. — № ГР 20042197. — Инв. № 39519.

В процессе работы были проведены исследования типов котлов, работающих на древесном топливе, рассмотрены характеристики и типы биотоплива, его технология производства. Разработана методика технико-экономического обоснования применения древесных брикетов. Написана программа расчета норм расхода электроэнергии на отпуск тепловой энергии котельными с суммарной установленной мощностью котлов до 0,5 Гкал/ч. Проведено исследование эффективности использования топливно-энергетических ресурсов для нужд отопления пассажирских вагонов

и собственных нужд рефрижераторных вагонов с осуществлением тепловизионных обследований. Предложены рекомендации по экономии топлива котлами малой производительности и в рефрижераторных и пассажирских вагонах.

УДК 629.4.084.37

Разработка методики по составлению технических паспортов складов топлива [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Овчинников В.М.** — Гомель, 2005. — 102 с. — Библиогр.: с. 72. — № ГР 20042196. — Инв. № 38797.

Объект: склады топлива локомотивных депо Белорусской железной дороги. Цель: разработка методики по составлению паспортов складов топлива и единой формы технического паспорта. В результате выполненной работы решен ряд задач: анализ нормативной документации о правилах приема, хранения и отпуска нефтепродуктов и обобщение требований к зданиям, сооружениям, технологическому оборудованию, средствам электрохимической защиты, пожарной защиты, очистным сооружениям. Исследованы режимы работы технологического оборудования, сливноналивных сооружений, ситуационные планы размещения складов топлива. Выполнена оценка степени соответствия применяемой технологии и оборудования складов топлива локомотивных депо Белорусской железной дороги современному научно-техническому уровню.

УДК 658.26:629.41(476)

Разработка руководящих документов Республики Беларусь по проведению энергоаудита и расчету эффективности энергосберегающих мероприятий Белорусской железной дороги [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Овчинников В.М.** — Гомель, 2005. — 285 с. — Библиогр.: с. 273. — № ГР 20042209. — Инв. № 38798.

Приведены результаты обследования локомотивного депо Гомель на предмет рационального использования топливно-энергетических ресурсов. Выполнен анализ систем снабжения топливно-энергетическими ресурсами, дана оценка эффективности их использования. Изучены вопросы использования вторичных энергоресурсов и местных видов топлива. Дана оценка системе управления энергопотреблением в депо, а также системе стимулирования работников за рациональное использование топливно-энергетических ресурсов. Проанализировано выполнение целевого показателя по энергосбережению. Изучены резервы экономии топливно-энергетических ресурсов. Предложена программа энергосбережения на перспективу.

УДК 656.2.078.08

Теоретические основы надежности и безопасности технологии и технического оснащения железной дороги: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. **Кузнецов В.Г.** — Гомель, 2005. — 66 с. — № ГР 20032210. — Инв. № 27760.

Объект: система учета и анализа надежности технических устройств и состояния безопасности движения

на железнодорожном транспорте. Цель работы: исследование существующей на железной дороге системы учета и анализа надежности комплексов технических устройств хозяйств дороги, разработка методики оценки влияния надежности технических средств дороги на состояние безопасности движения. Практическая значимость: определение унифицированных методик объективной оценки состояния технических средств дороги и влияния их надежности на состояние безопасности движения требуемой степени детализации по структурным подразделениям и видам нарушений безопасности движения, основанных на относительных показателях, и дающих возможность провести интегрированную оценку влияния надежности технических средств на состояние безопасности движения на полигоне железной дороги.

УДК 681.3.06:629.4.016.12

Оптимизация оперативного управления перевозочным процессом многоуровневой системы: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. **Кузнецов В.Г.** — Гомель, 2004. — 59 с. — Библиогр.: 9 назв. — № ГР 20032441. — Инв. № 24986. Отчет 21 табл., 36 ил.

Объект исследования: система выполнения тяговых расчетов для поездной работы, характеристики тягового подвижного состава, характеристики вагонного парка, параметры сети Белорусской железной дороги. Цель работы: формирование структуры интегрированной базы исходных данных для выполнения тяговых расчетов на полигоне железной дороги, разработка программного обеспечения, позволяющего осуществлять ввод и корректировку информации о полигоне дороги, тяговом подвижном составе, действующих скоростных ограничениях. Полученный результат: созданы систематизированные факторы, влияющие на скорость и динамику движения поезда по участку; разработана структура базы данных, учитывающая особенности выполнения тяговых расчетов для графика движения поездов; разработано программное обеспечение, позволяющее производить ввод и корректировку данных по участкам железной дороги, подвижному составу, скоростным режимам движения.

УДК 656.225

Разработка и совершенствование технологий транспортного обслуживания клиентов, включая условия перевозок грузов: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. **Еловой И.А.** — Гомель, 2005. — 117 с. — № ГР 20033090. — Инв. № 23244.

Объект исследования: технология оказания транспортно-экспедиционных услуг грузовладельцам предприятиями Белорусской железной дороги. Цель: разработка вариантов совершенствования транспортно-экспедиционного обслуживания клиентов Белорусской железной дороги с учетом сложившихся условий работы и передового опыта стран СНГ и зарубежных государств. Полученные результаты: разработаны варианты совершенствования ТЭО грузовладельцев, направленные на повышение конкурентоспособности Белорусской железной дороги на рынке транспортно-экспедиционных услуг и привлечение клиенту-

ры. Значимость работы: предлагаемые варианты при внедрении на предприятиях железной дороги будут способствовать росту доходов дороги от транспортно-экспедиционной деятельности и привлечению клиентов на железнодорожный транспорт.

УДК 621.311.4.001.57

Исследование и разработка нормативно-методических рекомендаций по энергосбережению: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. **Овчинников В.М.** — Гомель, 2004. — 66 с. — Библиогр.: 10 назв. — № ГР 2003853. — Инв. № 36189. Отчет 7 табл., 52 ил., 3 прил.

Объект: эффективность применения тарифной системы оплаты электроэнергии на предприятиях Белорусской железной дороги с присоединенной мощностью 750 кВ•А и выше. Цель: разработка методики оценки эффективности применения тарифной системы на предприятиях с присоединенной мощностью 750 кВ•А и выше, разработка мероприятий для повышения эффективности применения тарифной системы на предприятиях Белорусской железной дороги. Результат: в процессе работы проведен анализ существующих методик расчета эффективности применения тарифной системы. Разработанные до этого методики были рассчитаны только для конкретных (основной и дополнительной) тарифных ставок и не рассматривают эффективность перехода от двухставочного тарифа по заявленной мощности к двухставочному тарифу по фактической мощности. Авторами разработаны алгоритм и методика анализа эффективности применения тарифной системы, а также инструкции для экспресс-анализа графиков нагрузки предприятия и расчета эффективности применения существующей тарифной системы.

УДК 621.8.036.004.18

Энергосбережение, внедрение прогрессивных энергосберегающих технологий в производственные процессы. (Разделы 1–7 технического задания дог. № НТП/ю-704/2963): отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. **Овчинников В.М.** — Гомель, 2004. — 129 с. — Библиогр.: 15 назв. — № ГР 2003899. — Инв. № 36741. Отчет 25 табл., 26 ил.

Объект: технологические процессы термовлажностной обработки железобетонных изделий «Брестского завода железобетонных изделий» с целью анализа существующей технологии производства железобетонных изделий и разработка современных методов тепловой обработки изделий. Цель: анализ существующих технологий термовлажностной обработки железобетонных изделий и разработка современных методов тепловой обработки изделий с целью экономии топливно-энергетических ресурсов на примере «Брестского ЖБК». Проведен анализ существующих методов тепловой обработки изделий. По результатам работы была предложена технология тепловой обработки железобетонных изделий, при использовании которой может быть получена существенная экономия топливно-энергетических ресурсов.

УДК 625.17; 656.2:658.012.011.56; 004.5

Создание программного обеспечения АСУ предприятий путевого хозяйства [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Матвеев В.И.**; исполн.: **Ковтун П.В.** [и др.]. — Гомель, 2003. — 70 с. — № ГР 20031543. — Инв. № 34866. Отчет 70 с., 34 ил., 2 кн., 8 источн., 1 прил.

Разработан пакет прикладных программ АСУ-путь, позволяющих снизить затраты времени на организацию, планирование и управление текущим содержанием железнодорожного пути, а также улучшить геометрические параметры состояния рельсовой колеи на основе более точных результатов инженерных расчетов, что увеличит надежность пути. Разработана тестирующая компьютерная программа «Экзаменатор», позволяющая оперативно и объективно оценить уровень знания работниками путевого хозяйства Правил технической эксплуатации, инструкции по сигнализации и Инструкции по движению поездов и маневровой работе на Белорусской железной дороге.

УДК 656.225

Исследование условий перевозок и разработка методического пособия для грузовладельцев и работников железных дорог [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Еловой И.А.**; исполн.: **Кухарчик А.А.** [и др.]. — Гомель, 2006. — 101 с. — Библиогр.: с. 101. — № ГР 20053417. — Инв. № 41722. Отчет 101 с., 5 ил., 2 табл., 1 кн., 19 источн.

Изменение технологии выполнения коммерческих операций в товарных конторах станций, усложнение нормативно-правовых документов, введение устава железнодорожного транспорта общего пользования, служебной инструкции к СМГС, тарифной политики Белорусской железной дороги, Международного и Единого транзитных тарифов предопределили необходимость создания для условий Белорусской железной дороги методического пособия по грузовой и коммерческой работе.

УДК 656.21

Оптимизация системы оперативного планирования и управления перевозочным процессом на Белорусской железной дороге. Разделы 1–3 КП [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Кузнецов В.Г.**; исполн.: **Лисогурский О.Н.** [и др.]. — Гомель, 2007. — 65 с. — Библиогр.: с. 61. — № ГР 20053437. — Инв. № 41193. Отчет 65 с., 13 ил., 10 табл., 1 прил., 1 кн., 18 источн.

Объект исследования: сменно-суточное нормирование эксплуатационных показателей работы железной дороги и ее структурных подразделений. Предмет исследования: порядок разработки сменно-суточного плана и методика расчета норм работы железной дороги и ее подразделений на краткосрочный период. Цель: разработка методических указаний по порядку сбора исходных данных, расчету показателей сменно-суточного плана дороги, утверждения плановых норм и передачи их исполнителям, осуществлению контроля за выполнением оперативных планов с учетом много-

факторности решения задачи и современных условий эксплуатации. Результаты: формализована процедура сбора исходных данных, расчета и внедрения оперативных планов, определен порядок передачи планов исполнителям и контроля выполнения текущих норм. Новизна: формирование адаптивной внешним и внутренним условиям перевозок системы нормирования эксплуатационной работы на краткосрочный период; реализация интерактивного способа моделирования вычислительного процесса; систематизация структуры показателей, информационного обеспечения и объектов технического нормирования. Практическая значимость: повышение качества процесса суточного планирования работы дороги — точности и достоверности полученных результатов; методологическое обеспечение процесса разработки сменно-суточных планов и взаимодействия подразделений железной дороги между собой, уменьшение затрат времени на разработку суточных планов.

УДК 625.096

Разработка методики определения уровней безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах республики: отчет о НИР / РУП «Бел. дорож. инженер.-технич. центр»; рук. **Богданович С.В.** — Минск, 2006. — 31 с. — Библиогр.: 5 назв. — № ГР 2005522. — Инв. № 41697. Отчет 31 с., 37 табл., 1 ил.

Цель: разработать методику определения уровней безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах Республики Беларусь. Результаты: разработана методика определения уровней безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах Республики Беларусь, что позволяет выполнять оценку безопасности движения на каждой дороге в отдельности и на сети в целом и осуществлять планирование мероприятий по повышению безопасности дорожного движения.

УДК 656.21

Оптимизация системы оперативного планирования и управления перевозочным процессом на Белорусской железной дороге. Разделы 1–3 КП [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Кузнецов В.Г.**; исполн.: **Бляскин С.Д.** [и др.]. — Гомель, 2006. — 37 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20053437. — Инв. № 41193. Отчет 37 с., 4 ил., 19 табл., 3 прил., 12 источн.

Предмет исследования: технология пропуска грузовых поездов по участкам и техническим станциям на полигоне Белорусской железной дороги. Объект исследования: методика расчета эксплуатационных затрат при пропуске вагонопотоков по направлениям. Цель исследования: снижение эксплуатационных затрат на пропуск вагонопотоков по направлениям полигона железной дороги. Методы исследования: изучение вагонопотока во внутридорожном сообщении, анализ и разработка системы информационного обеспечения для расчета; анализ оснащенности технических станций и участков, математическое описание модели посуточных корреспонденции вагонопотоков. Результаты:

разработана методика по оценке маршрута следования вагонопотока на полигоне железной дороги; разработана прикладная программа по расчету эксплуатационных затрат при следовании вагонопотоков.

УДК 629.4.016.15(043)

Исследование режимов работы специального подвижного состава и разработка мероприятий по обеспечению безопасных и экономических режимов его эксплуатации. Разделы 1, 2, 3 ТЗ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. Довгяло В.А.; исполн.: Овчинников В.М. [и др.]. — Гомель, 2006. — 177 с. — Библиогр.: с. 87–88. — № ГР 20053414. — Инв. № 39087.

В данной работе исследованы режимы и виды работы железнодорожных строительных машин, эксплуатирующихся на предприятиях Белорусской железной дороги. Приведена краткая характеристика обследованных путевых машин. Рассмотрены различные подходы к разработке норм расхода топлива. Приведены результаты мониторинга работ и контрольных замеров расхода топлива на путевых машинах предприятий Белорусской железной дороги. Предложены обоснованные нормы расхода дизельного топлива путевой техникой. Рассчитан экономический эффект от применения разработанных норм расхода топлива.

УДК 656.2.003

Исследование и анализ структуры платежного баланса Белорусской железной дороги и разработка финансовой модели ее работы [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. Гизатуллина В.Г.; исполн.: Кушнеров Д.Н. [и др.]. — Гомель, 2007. — 33 с. — Библиогр.: с. 29–32. — № ГР 20053483. — Инв. № 40765.

Разработанная финансовая модель позволит оптимизировать расходование финансовых ресурсов Белорусской железной дороги и прогнозировать результат ее деятельности; используя рекомендации по составлению кассового плана, возможно оценить будущие финансовые потребности и составить прогноз движения денежных средств или смету денежных средств, которая показывает ожидаемое наличие денежных средств в какой-то момент времени; платежный календарь определяет обеспеченность за счет всех денежных ресурсов выполнения предприятием своих обязательств по платежам.

УДК 621.331:698.53

Исследование использования энергетических ресурсов в производстве и разработка нормативно-методических рекомендаций по повышению их эффективности. Разделы 1–6 ТЗ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. Овчинников В.М. — Гомель, 2006. — 290 с. — Библиогр.: с. 257. — № ГР 20053428. — Инв. № 39520.

Объекты исследования: факторы, влияющие на динамику обобщенных энергозатрат Белорусской железной дороги. Цель: разработка методики расчета целевого показателя по энергосбережению в сопоставимых условиях для Объединения «Белорусская же-

лезная дорога». В процессе работы проведен анализ статистической отчетности по потреблению топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) предприятиями Белорусской железной дороги за 2001–2005 гг. Определены нормообразующие факторы, влияющих на удельный расход топливно-энергетических ресурсов Белорусской железной дорогой. Проведены исследования по уточнению влияния различных факторов на обобщенные энергозатраты предприятий, в том числе влияния нормообразующих факторов на расход электроэнергии на тягу поездов. Составлен алгоритм приведения энергозатрат базового периода к сопоставимым условиям. Разработана и согласована в Комитете по энергоэффективности при Совете Министров Республики Беларусь СТП 09150.3 1.001-2006 «Методика расчета целевого показателя по энергосбережению в сопоставимых условиях для Объединения “Белорусская железная дорога”». Разработанная методика позволяет адекватно оценивать целевой показатель по энергосбережению путем приведения энергозатрат отчетного и базового периодов к одним условиям.

УДК 629.423.3:658.53

Разработка технического нормативного правового акта «Электровоз пассажирский ЧС4Т, отремонтированный текущим, деповским и капитальным ремонтом. Общие технические условия» [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. Могилла В.С.; исполн.: Лазеев М.В. [и др.]. — Гомель, 2007. — 68 с. — Библиогр.: с. 34–38. — № ГР 20053570. — Инв. № 41541.

Объект исследования: система технических обслуживаний и ремонтов пассажирского электровоза ЧС4Т, эксплуатируемого на Белорусской железной дороге. Цель работы: анализ оборудования и технологии ремонта пассажирских электровозов ЧС4Т в локомотивных депо Белорусской железной дороги, анализ причин внеплановых ремонтов пассажирских электровозов ЧС4Т, оценка соответствия существующих нормативных документов условиям эксплуатации и ремонтным базам локомотивных депо, подготовка проекта стандарта «Электровоз пассажирский ЧС4Т. Правила технического обслуживания и текущего ремонта». В процессе работы произведена выборка и анализ основных действующих правил, инструкций и инструктивных указаний, определяющих требования к текущему и капитальному ремонту электровозов ЧС4Т и основной технологической документации по ремонту и техническому обслуживанию пассажирских электровозов ЧС4Т. Выполнен анализ причин внеплановых ремонтов за последние 6 лет.

УДК 624.138.24.4

Теоретическое обоснование метода повышения несущей способности слоистой дорожной бетонной конструкции с использованием новых материалов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. Леонович И.И.; исполн.: Бабаскин Ю.Г. [и др.]. — Минск, 2006. — 131 с. — Библиогр.: с. 126. — № ГР 2005627. — Инв. № 38827.

Объект исследования: метод повышения несущей способности дорожной бетонной конструкции. Цель: разработка метода усиления бетонной конструкции путем создания дополнительной опоры под поперечными швами цементобетонного покрытия или основанием дорожной конструкции. В процессе работы проводились теоретические исследования по разработке программы по усилению жестких дорожных конструкций; обоснованию выбора вяжущего материала; изучению влияния температурных напряжений на образование дефектов цементобетонных плит; анализу технологии разрушения бетона; расчету дорожных конструкций по деформативным показателям; разработке рекомендаций по повышению несущей способности дорожной конструкции; экспериментальные и полевые исследования: состояния грунтов земляного полотна на опытном участке, состояния основания цементобетонного покрытия; свойств вяжущего материала. Результаты: разработан метод повышения несущей способности дорожной бетонной конструкции на основе способа инъектирования вязких растворов в пористую среду грунта. Эффективность разработки заключается в замене способа разрушения цементобетонной плиты, выполняемой при ремонте дорожного покрытия, на способ устройства дополнительной опоры в основании из грунта, укрепленного вяжущим материалом способом инъектирования.

УДК 658.13.022.81

Исследовать состояние и разработать систему развития конкурентоспособности транспортного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года: отчет о НИР / РУП БелНИИТ «Транстехника»; рук. **Антюшня Д.М.** — Минск, 2005. — 56 с. — Библиогр.: 2 назв. — № ГР 2004564. — Инв. № 38003.

Объект исследования: автомобильный, водный, железнодорожный, воздушный и трубопроводный транспорт, а также дорожное хозяйство. Цель: разработать систему развития конкурентоспособности транспортного комплекса Республики Беларусь до 2020 г. Работа выполняется в рамках государственной программы «Развитие транзитных перевозок грузов и пассажиров железнодорожным и автомобильным транспортом через территорию Республики Беларусь до 2005 года». В отчете представлено исследование состояния транспортного комплекса республики и разработаны приоритетные направления развития всех видов транспорта: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного и трубопроводного, а также дорожного хозяйства.

УДК 629.113.001.2'407'

Провести исследования надежности подконтрольных автотранспортных средств РУП «МАЗ» моделей МАЗ-551600, -5440, -437040: отчет о НИР / РУП БелНИИТ «Транстехника»; рук. **Алешко А.А.** — Минск, 2005. — 259 с. — Библиогр.: 3 назв. — № ГР 2004583. — Инв. № 38004. Часть 1.

Объект исследования: автомобили-самосвалы МАЗ-5516-023Р с двигателем ЯМЗ-238Д. Цель: ис-

следование и оценка надежности подконтрольных автомобилей-самосвалов МАЗ-5516-023Р, определение характеристик безотказной работы и технико-экономических показателей. Разработаны программное обеспечение системы электронного документооборота и база данных, предназначенные для хранения справочника по комплектации автомобилей МАЗ, ведения учета автотранспортных средств на опорных автотранспортных предприятиях, накопления и хранения информации об отказах подконтрольных автомобилей, обработки и анализа информации об отказах, вывода результатов анализа в виде отчета. В работе проанализированы показатели надежности автомобилей, исследованы причины отказов, определены трудоемкости работ и затраты на запасные части. Результаты НИР предназначены для использования при производстве подвижного состава и в сфере эксплуатации.

УДК 629.113.001.2'407'

Провести исследования надежности подконтрольных автотранспортных средств РУП «МАЗ» моделей МАЗ-551600, -5440, -437040: отчет о НИР / РУП БелНИИТ «Транстехника»; рук. **Алешко А.А.** — Минск, 2005. — 66 с. — Библиогр.: 3 назв. — № ГР 2004583. — Инв. № 38004. Часть 2.

Объекты исследования: седельные автомобильные тягачи МАЗ-544020 с двигателем MAN D 2866LF20. Цель: исследование надежности подконтрольных автомобилей, определение характеристик безотказной работы и технико-экономических показателей. Определены показатели надежности автомобилей, исследованы причины отказов, определены трудоемкости работ устранения отказов и повреждений, затраты на запасные части. Обработка результатов исследований проводилась с использованием системы электронного документооборота, разработанного в рамках выполнения договора. В работе проанализированы показатели надежности автомобилей, исследованы причины отказов, определены трудоемкости работ и затраты на запасные части. Результаты НИР предназначены для повышения надежности автомобилей МАЗ-544020 при производстве и в сфере эксплуатации.

УДК 629.113.001.2'407'

Провести исследования надежности подконтрольных автотранспортных средств РУП «МАЗ» моделей МАЗ-551600, -5440, -437040: отчет о НИР / РУП БелНИИТ «Транстехника»; рук. **Алешко А.А.** — Минск, 2005. — 116 с. — Библиогр.: 3 назв. — № ГР 2004583. — Инв. № 38004. Часть 3.

Объекты исследования: среднетоннажные автомобили МАЗ-437050 с двигателями ММЗ-Д245.9.540. Цель: исследование надежности подконтрольных автомобилей, определение характеристик безотказной работы и технико-экономических показателей. Проанализированы показатели надежности автомобилей, исследованы причины отказов, определены трудоемкости работ устранения отказов, затраты на запасные части. Обработка результатов исследований проводилась с использованием системы электронного

документооборота, разработанного в рамках выполнения договора. Проведена корректировка документа «Временное положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Автомобили семейства МАЗ-437040. Часть II (нормативная)». Результаты НИР предназначены для использования при производстве подвижного состава и в сфере эксплуатации.

УДК 629.113.001.2"407"

Провести исследования надежности подконтрольных автотранспортных средств РУП «МАЗ» моделей МАЗ-551600, -5440, -437040: отчет о НИР / РУП БелНИИТ «Транстехника»; рук. **Алешко А.А.** — Минск, 2005. — 116 с. — Библиогр.: 14 назв. — № ГР 2004583. — Инв. № 38004. Часть 4.

Объекты исследования: агрегаты, узлы и детали с выявленными дефектами в процессе эксплуатации подконтрольных автомобилей МАЗ-437040, МАЗ-544020, МАЗ-551600. Цель: проведение исследований в центральной заводской лаборатории РУП «МАЗ» характеров возникновения дефектов и разрушения деталей автомобилей МАЗ и разработка предложений и рекомендаций по результатам исследований. Исследованы отказы и дефекты узлов подконтрольных автомобилей на фактических средних пробегах: автомобиль МАЗ-437040 — 162 тыс. км; автомобиль МАЗ-544020 — 295 тыс. км; автомобиль МАЗ-551600 — 201 тыс. км. На основании проведенных исследований разработаны предложения и рекомендации по повышению надежности автомобилей в эксплуатации. Результаты исследований надежности агрегатов, узлов и деталей автомобилей предназначены для разработки мероприятий по повышению надежности и используются при разработке нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей МАЗ-437040, МАЗ-544020, МАЗ-551600.

УДК 656.28

Предпроектное обследование станционной инфраструктуры направления Красное–Брест [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Михальченко А.А.**; исполн.: **Михальченко А.А.** [и др.]. — Гомель, 2008. — 59 с. — Библиогр.: с. 58–59. — № ГР 20043744. — Инв. № 41981. Отчет 59 с., 10 ил., 19 табл., 1 кн., 21 источн.

Объект исследования: Белорусская железная дорога. Цель: проведение предпроектного обследования станционной инфраструктуры для определения потребных работ по реконструкции линии под цели высокоскоростного движения пассажирских и грузовых поездов на направлении Москва–Брест. Результат: разработаны реальные схемы станций, для которых требуется техническое переустройство отдельных элементов, ограничивающих скорости движения пассажирских поездов интервале 140–160 км/ч. Значимость работы: выявлены узкие места при проектировании высокоскоростной линии. Получено сокращение расходов при проектировании и модернизации высокоскоростной линии по первому этапу на 11 %.

УДК 656.21

Исследование параметров эксплуатационной деятельности и разработка технологического процесса объединенной станции Калий: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. **Кузнецов В.Г.** — Гомель, 2005. — 194 с. — № ГР 2004913. — Инв. № 38666.

Объект исследования: система организации и управления пропуском и переработкой вагонопотоков на станции Калий. Цель: оптимизация процесса обработки различных категорий вагонопотока на станции Калий в условиях изменения эксплуатационной нагрузки и выбор оптимальных параметров технологии эксплуатационной работы станции Калий. Результаты: обоснованные технологические решения по организации поездной и маневровой работы, обработке перевозочных документов, взаимодействию подразделений, осуществляющих деятельность на станции, повышают эффективность пропуска и переработки вагонопотоков, представлены методические рекомендации по выполнению технологических операций с поездами и вагонами при соблюдении условий безопасности работ и сохранности перевозимых грузов; установлены технические условия и технологические параметры маневровой работы на станции в соответствии с действующими нормативными документами. Результаты НИР предназначены для использования в работе станции Калий, подготовки станционной документации, регламентирующей эксплуатационную деятельность.

УДК 656.2:338.47; 656:658:310.8

Совершенствование управлением персоналом и повышение эффективности использования трудозатрат на дороге [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Михальченко А.А.**; исполн.: **Михальченко А.А.** [и др.]. — Гомель, 2007. — 128 с. — Библиогр.: с. 99. — № ГР 20032887. — Инв. № 34716. Отчет 128 с., 17 табл., 5 прил., 1 кн., 24 источн.

Объект исследования: Белорусская железная дорога. Цель: совершенствование системы регулирования трудовых отношений в структурных подразделениях дороги. Результат: разработаны основные направления совершенствования учета и анализа труда и заработной платы в новых условиях хозяйствования железной дороги. Значимость работы: определены основные направления развития персонала на Белорусской железной дороге на примере вагонного участка «Минск», критерии, обеспечивающие оптимизацию организационной структуры дороги в соответствии с видами деятельности, выполняемыми структурными подразделениями; направления совершенствования финансовых отношений между структурными подразделениями дороги при формировании фонда оплаты труда; оптимизация кадрового регулирования на линейных предприятиях железной дороги; создание более совершенной системы регулирования трудовых отношений.

УДК 51.001.891.573; 656.25; 519.248:681.51

Реализация методов ускоренного имитационного моделирования безопасности высоконадежных

систем [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Шевченко Д.Н.**; исполн.: **Шевченко Д.Н.** [и др.]. — Гомель, 2005. — 81 с. — Библиогр.: с. 71. — № ГР 20032890. — Инв. № 34718. Отчет 81 с., 24 ил., 14 табл., 2 прил., 1 кн., 23 источн.

Объект исследования: оценка показателей надежности (в частности, безотказности и безопасности функционирования) высоконадежных технических методом статистических испытаний имитационной модели системы. Цель: реализация в программно-технологическом комплексе (ПТК) «СМ-ДЭС» алгоритмов ускоренного имитационного моделирования надежности дискретных систем, апробация методов ускоренного имитационного моделирования надежности дискретных систем в ПТК «СМ-ДЭС», освоение технологии использования ПТК «СМ-ДЭС» для анализа надежности систем методами ускоренного имитационного моделирования. В работе рассмотрены существующие методы ускоренного имитационного моделирования надежности систем. Проведена адаптация алгоритмов работы ПТК имитационного моделирования надежности дискретных систем «СМ-ДЭС» и используемых им методик количественной оценки надежности систем к использованию методов ускоренного имитационного моделирования. Показана и апробирована возможность, а также рассмотрена технология применения ПТК «СМ-ДЭС» для ускоренного имитационного моделирования надежности и безопасности функционирования дискретных технических систем. ПТК «СМ-ДЭС» автоматизации имитационного моделирования надежности может использоваться для анализа безотказности дискретных технических систем на этапах их разработки, сертификационных испытаний, внедрения и эксплуатации.

УДК 656.224.027(476)

Теоретические исследования и обоснование основных направлений развития сети железных дорог Республики Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Негрей В.Я.**; исполн.: **Негрей В.Я.** [и др.]. — Гомель, 2006. — 167 с. — Библиогр.: с. 108. — № ГР 20031214. — Инв. № 36045.

Объект исследования: железнодорожные участки и их технико-технологические параметры. Цель: повышение эффективности работы железнодорожных линий, уменьшение расходов на содержание и ремонт сети железных дорог. Результат: разработанная методика оптимизации скоростей движения грузовых и пассажирских поездов на участках БЖД по критерию эксплуатационных расходов позволит установить наиболее экономичные режимы ведения поездов по участкам в зависимости от технических возможностей линии и технологических параметров пропускаемых поездопотоков. Методика экономической оценки потерь от ограничений скорости движения на участках позволит своевременно выявлять «барьерные места» и разработать эффективную программу организации работ по их устранению и рационально распределять вложения в верхнее строение пути.

УДК 656.2.078

Повышение эффективности использования основных фондов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Михальченко А.А.**; исполн.: **Михальченко А.А.** [и др.]. — Гомель, 2006. — 69 с. — Библиогр.: с. 58–59. — № ГР 20032888. — Инв. № 38796.

Объект исследования: Белорусская железная дорога. Цель: определение основных направлений инженерно-технического развития Белорусской железной дороги. Результат: разработаны мероприятия по повышению эффективности использования и обновления основных фондов Белорусской железной дороги до 2020 г. Значимость работы: эффективное использование основных фондов по отраслевым хозяйствам с сокращением по предварительным расчетам на 28 % их общей стоимости, обновлению на 16 % при расширении номенклатуры работ и услуг и увеличении объема перевозок по отдельным направлениям и видам сообщений. Снижение фондоемкости перевозок на 18 %. Повышение фондоотдачи по перевозкам на 24 %, по другим видам деятельности — на 16 %.

УДК 658.012.012.011.56:629.4.082.25

Разработка организационно-технологических и технических мероприятий по снижению расходов топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «БелГУТ»; рук. **Френкель С.Я.**; исполн.: **Френкель С.Я.** [и др.]. — Гомель, 2005. — 183 с. — Библиогр.: с. 99–104. — № ГР 20032060. — Инв. № 33714.

Цель: разработка автоматизированной системы расчета планового расхода дизельного топлива на поездку. Исследование выполнено методами регрессионного и дисперсионного анализа с использованием данных из маршрутных листов машинистов и результатов ранее выполненных работ по топливосбережению. Разработаны алгоритмы и программное обеспечение, обеспечивающие представление информации о расходе топлива тяговым подвижным составом и приведенные к виду, удобному для последующей обработки. Исследованы и выбраны эксплуатационные факторы, определяющие расход дизельного топлива грузовыми тепловозами. По результатам выполненных исследований получены графические и аналитические зависимости расхода дизельного топлива грузовыми тепловозами от различных количественных факторов. Выбраны вид и структура модели расхода дизельного топлива грузовыми тепловозами. Разработаны алгоритмы и программное обеспечение, обеспечивающие адаптацию модели расхода дизельного топлива на поездку к условиям эксплуатации подвижного состава. Разработано программное обеспечение для расчета планового расхода дизельного топлива на поездку в грузовом движении. Проведено исследование работы разработанного программного обеспечения на данных из маршрутных листов локомотивных депо Белорусской железной дороги.

УДК 656.2.08

Оптимизация и разработка методологии оценки состояния безопасности перевозочного

процесса: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. Кузнецов В.Г. — Гомель, 2004. — 79 с. — Библиогр.: 51 назв. — № ГР 20032209. — Инв. № 35558.

Объект исследования: система управления безопасностью движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте. Цель: исследование существующей на железной дороге системы учета и анализа состояния безопасности движения поездов и маневровой работы, описание функций и задач подсистем управления безопасностью движения и определение способов автоматизации функций процесса управления безопасностью движения. Результат: выполненные исследования являются основой создаваемой на Белорусской железной дороге автоматизированной системы управления безопасностью движения; на основании выполненной работы может быть развита комплексная система оценки состояния безопасности движения и надежности работы технических средств и разработки мероприятий, повышающих уровень безопасности работы технических средств, и разработки мероприятий, повышающих уровень безопасности движения поездов и маневровой работы.

УДК 656.2.08

Оптимизация и разработка методологии оценки состояния безопасности перевозочного процесса: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. Кузнецов В.Г. — Гомель, 2004. — 42 с. — Библиогр.: 17 назв. — № ГР 20032209. — Инв. № 35558.

Объект исследования: система учета и анализа состояния безопасности движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте. Цель: исследование существующей на железной дороге системы учета и анализа состояния безопасности движения, разработка методики количественной оценки состояния безопасности движения поездов и маневровой работы и надежности работы технических средств дороги. Научная новизна: проведение комплексных исследований функциональной структуры системы анализа состояния безопасности движения и формирования методики интегральной оценки состояния безопасности движения в масштабах дороги с требуемым уровнем детализации. Степень внедрения: в рамках системы учета и анализа состояния безопасности движения и надежности работы технических средств на дорожном, отделенческом уровнях и уровне хозяйств для выработки корректировочных и предупредительных мероприятий по повышению уровня безопасности движения.

УДК 73.29.11, 73.01.11

Теоретические исследования и обоснование основных направлений развития сети железных дорог Республики Беларусь: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. Подкопаев В.А. — Гомель, 2006. — 144 с. — Библиогр.: 110 назв. — № ГР 20031214. — Инв. № 36045.

Объект исследования: Минский железнодорожный узел и основные элементы, входящие в его состав. Цель: исследование существующего состояния Минского железнодорожного узла включает краткие

сведения об объектах узла, анализ реализации предыдущей генсхемы, объемы Грузовых и пассажирских перевозок, анализ технического состояния и загрузки основных элементов узла с целью разработки рекомендаций по перспективному развитию и последующей их реализации в генплане развития Минского железнодорожного узла на перспективу. В данном отчете обобщены основные результаты исследования существующего технического оснащения основных элементов железнодорожного узла, выполняемых в настоящее время объемов работы, выявлены наиболее загруженные элементы, установлен уровень использования пропускной способности головных участков и соединительных путей. Сформированы рекомендации по перспективному развитию элементов узла. Практическая значимость: полученные результаты и выводы могут быть использованы для разработки перспективных направлений развития основных элементов Минского железнодорожного узла.

УДК 621.892:662.75

Разработка организационно-технологических и технических мероприятий по снижению расходов топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. Богданович П.Н. — Гомель, 2005. — 206 с. — № ГР 20032060. — Инв. № 33714.

Объект исследования: смазочные материалы, присадки, ремонтно-восстановительные составы. Цель исследования: выбор, доработка и освоение методик и оборудования для изучения триботехнических характеристик и оценка целесообразности применения новых присадок к смазочным материалам, применяемых в тепловозах. Результаты: выполнен анализ стандартов на триботехнические испытания смазочных материалов и присадок к ним. Рассмотрены условия эксплуатации масел, схемы и режимы нагружения деталей узлов трения двигателей внутреннего сгорания и трансмиссий транспортных средств. Осуществлен выбор и модернизация машин трения, позволяющих моделировать работу реальных узлов трения, и разработаны методики определения противозадирных, противоизносных и антифрикционных свойств масел, их температурной стойкости и оценки эффективности присадок. Разработаны проекты руководящих документов по методикам определения триботехнических характеристик жидких смазочных материалов и присадок к ним, поставляемых на предприятиях Белорусской железной дороги.

УДК 656.2.08

Оптимизация и разработка методологии оценки состояния безопасности перевозочного процесса: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. Кузнецов В.Г. — Гомель, 2004. — 88 с. — Библиогр.: 55 назв. — № ГР 20032209. — Инв. № 35558. Отчет 1 табл., 2 ил., 6 прил.

Объект исследования: перевозочный процесс на железнодорожном транспорте. Цель: системный анализ существующей на железной дороге системы учета

и анализа состояния безопасности движения, анализ системы расследования безопасности движения, оценка критериев анализа состояния безопасности движения и определение способов совершенствования системы учета. Результат: выполненные исследования являются основой создаваемой на Белорусской железной дороге автоматизированной системы управления безопасностью движения; на основании выполненной работы может быть развита комплексная система оценки состояния безопасности движения и надежности работы технических средств.

УДК 681.306.+331.103.224.011.56; 656.2.072/073

Адаптация типового программного обеспечения АСУС для станции Полоцк Белорусской железной дороги и разработка дополнительных программных комплексов и автоматизированных рабочих мест, обеспечивающих выполнение технологического процесса станции [Текст]: ПЗ к ОКР / УП «НИИСА»; рук. **Иванюта И.Д.**; исполн.: **Калганов А.М.** [и др.]. — Минск, 2006. — 10 с. — № ГР 20022410. — Инв. № 33794. Отчет 10 с., 1 кн.

В результате проведения ОКР автоматизированная система управления станции (АСУС-П) поставлена в промышленную эксплуатацию на станции Полоцк. Цель: автоматизация технологических процессов по обработке вагонопотоков на станции, организация местной работы, создание динамической модели текущего состояния приемоотправочных, сортировочных и погрузочно-разгрузочных фронтов и подъездных путей станции, анализ и учет исполненной работы с учетом спецификации работы по национальному парку вагонов. Круглосуточная эксплуатация автоматизированной системы управления станцией Полоцк (АСУС-П) показала высокую надежность и эффективность системы, значительное сокращение объема ручных операций, повышение производительности труда и качества оперативного управления. Область применения: в качестве базовой системы на станции Полоцк.

УДК 629.4.077-592.57; 656.2; 656.21

Разработка и обоснование приемов и методологии повышения эффективности и надежности систем торможения электроподвижного состава железнодорожного транспорта по критериям оптимальной тепловой нагруженности: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. **Галай Э.И.** — Гомель, 2005. — 63 с. — Библиогр.: 59 назв. — № ГР 2002471. — Инв. № 35128.

Объект исследования: тормозная система электропоезда. Цель: повышение тормозной силы электропоезда. Результат: разработана методика выбора параметров тормозного процесса при многоступенчатом регулировании тормозных нажатий. Определены зависимости тормозной силы от скорости движения и параметров тормозного процесса от населенности вагонов. Значимость работы: ожидаемый эффект заключается в повышении реализуемой мощности существующих тормозных систем электропоездов железных дорог и обеспечении за счет этого значительного сокращения длины тормозного пути.

УДК 658.284

Модернизация системы телеграфной связи Белорусской железной дороги. Шифр: «Телеграф»: ПЗ к ОКР / УП «Агат-Систем»; рук. **Терешков И.М.** — Минск, 2006. — 8 с. — № ГР 20023492. — Инв. № 38489.

Цель: модернизация системы телеграфной связи Белорусской железной дороги. К моменту начала работ на телеграфных узлах специальных связей Управления Белорусской железной дороги и пяти отделений для передачи телеграмм особого вида использовались телеграфные аппараты СТАМ67Б, которые эксплуатировались с 1970 г. и морально и физически устарели. Телеграфные аппараты часто выходили из строя, что нарушало оперативность приема и передачи телеграмм. Производить их ремонт и техническое обслуживание из-за отсутствия запасных частей не представлялось возможным. Модернизированная система телеграфной связи состоит из центрального узла и пяти локальных узлов связи. Система удобна в обслуживании и проста в использовании.

УДК 656.290

Исследование возможных вариантов и разработка оптимальных условий и схем обеспечения устойчивости работы объекта 101 с учетом объемов потребных ресурсов: отчет о НИР / УО «БелГУТ»; рук. **Михальченко А.А.** — Гомель, 2005. — 67 с. — № ГР 20023734. — Инв. № 38348.

Объект исследования: Белорусская железная дорога. Цель: анализ существующих технических возможностей по восстановлению железнодорожной инфраструктуры и разработка обосновывающих материалов по восстановлению сквозного движения через объект 101 с расчетом объемов потребных ресурсов. Результаты: исследованы возможные варианты технологии работы объекта 101 при внешнем воздействии на него. Разработаны варианты схемы путевого развития и основных коммуникаций объекта 101 в соответствии с п. 1 выданного ТЗ, проект типовой пояснительной записки и составления сметы потребных материально-технических ресурсов на выполняемые работы по восстановлению движения через объект. Практическая значимость: ожидается сокращение стоимости запасов материально-технических ресурсов, оптимизация их состава и сокращение сроков восстановительных работ и снижение их стоимости.

75 ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО. ДОМОВОДСТВО. БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

УДК 696.2; 025.4.03; 528.92

Разработка и внедрение информационной кадастровой системы и базы данных паспортизации объектов газораспределительной системы г. Могилев: ПЗ к ОКР / УП «Геоинформационные системы»; рук. **Золотой С.А.** — Минск, 2005. — 12 с. — № ГР 20041850. — Инв. № 40017.

Объект исследования: методики, технологии и прикладное программное обеспечение для ведения

автоматизированной паспортизации объектов газового хозяйства. Топографическая основа — картографические материалы масштаба 1:500, 1:2000 (топопланы) в растрово-векторном представлении. Цель: создание информационной кадастровой системы, обеспечивающей ввод, хранение и обработку информации о точном плановом положении и состоянии объектов газового хозяйства (паспортизацию), оперативный доступ к разнородным данным, их интеграцию и многоаспектный анализ, представление результатов такого анализа в виде, удобном для восприятия. Результаты: разработаны технология формирования баз данных растровых карт городов крупных масштабов; структура базы данных объектов газового хозяйства; прикладное программное обеспечение ведения кадастровой системы предприятия; технология и прикладное программное обеспечение внесения изменений о плановом положении объектов по результатам традиционных измерений; технология и программное обеспечение для ведения базы данных геокодированных адресов. Сформирована растровая картографическая база данных масштаба 1:500. Выполнена отладка взаимодействия программного обеспечения с сервером Oracle. Проведено обучение специалистов Заказчика работе с информационной системой. Информационная система разрабатывается для ведения автоматизированной паспортизации объектов газового хозяйства, создания баз данных о плановом положении объектов газового хозяйства и их характеристиках г. Могилева.

УДК 338.21:332.142

Социально-экономические основы развития сферы услуг в экологически опасных регионах (на примере Гомельской области): отчет о НИР / УО «БТЭУ»; рук. **Климович Л.К.** — Гомель, 2005. — 120 с. — Библиогр.: 80 назв. — № ГР 20023563. — Инв. № 38484. Отчет 11 табл., 9 ил.

Объект исследования: предприятия сферы услуг экологически дестабилизированных регионов Гомельской области. Цель: исследование проблем и сравнительный анализ социально-экономического развития услуг в экологически дестабилизированном регионе. Результаты: рекомендации по совершенствованию управления сферой услуг экологически дестабилизированного региона. Новизна: предложенные рекомендации разработаны с учетом реальных особенностей районов, пострадавших от аварии на ЧАЭС. Область применения: система управления сферой услуг Гомельской области.

76 МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК 616.12-089:616-053.7-036.868

Разработать протоколы медицинской реабилитации детей после реконструктивных операций на сердце [Электронный ресурс]: отчет о НИР (промежут.) / ГУ НИИ МСЭ и Р; рук. **Смычек В.Б.**; исполн.: **Голикова В.В.** [и др.]. — Минск, 2007. — 129 с. — Библиогр.: с. 35–36. — № ГР 20052551. —

Инв. № 36897. Отчет 129 с., 4 ил., 25 табл., 2 прил., 1 кн., 16 источн.

Проведена апробация протоколов медицинской реабилитации детей после реконструктивных операций на сердце по поводу ВПС: с обогащением МКК, с обеднением МКК и препятствием кровотоку с учетом возрастных категорий для стационарного и амбулаторно-поликлинического этапов. Проведен анализ результатов апробации на основании реабилитационно-экспертной диагностики клинико-функционального состояния сердечно-сосудистой системы 50 реабилитантов стационарного и 20 реабилитантов амбулаторного этапов с учетом психолого-педагогических показателей. Разработаны критерии оценки эффективности медицинской реабилитации детей после реконструктивных операций на сердце с учетом степени выраженности клинико-функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Сформированы окончательные варианты двух протоколов медицинской реабилитации для детей после реконструктивных операций на сердце следующих возрастных групп: младшего школьного возраста и старшего школьного возраста.

УДК 616.61

Разработка критериев поражения почек у больных сахарным диабетом с использованием метода спинового зонда [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Пилотович В.С.**; исполн.: **Финин В.С.** [и др.]. — Минск, 2007. — 59 с. — Библиогр.: с. 52–59. — № ГР 20051460. — Инв. № 40598.

Объект: модельные растворы, образцы крови здоровых доноров и пациентов с различными заболеваниями. Цель: разработка методики оценки состояния почек у больных со вторичными нефропатиями, в частности, с диабетической нефропатией. Результат: разработан, испытан и внедрен в клиническую практику новый неинвазивный экспресс-метод определения функциональной активности почек, основанный на исследовании минимальных объемов периферической крови. Применение: в научных исследованиях, Минздраве.

УДК 616.12-008.331.1:611-018.74):616.152.21]-08

Роль кислородтранспортной функции крови и оксида азота в механизмах развития дисфункции эндотелия [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГМУ»; рук. **Зинчук В.В.**; исполн.: **Янковская Л.В.** — Гродно, 2007. — 68 с. — Библиогр.: с. 61–68. — № ГР 20052070. — Инв. № 40782.

Изучена роль кислородтранспортной функции крови в механизмах развития дисфункции эндотелия. Проведено обследование больных ишемической болезнью сердца: стабильной стенокардией напряжения, протекавшей с артериальной гипертензией и без нее, у которых выявлено проявление дисфункции эндотелия и снижение содержания нитратов/нитритов в плазме крови. При дисфункции эндотелия наблюдаются существенные нарушения кислородтранспортной функции крови. Результаты исследования лежат в основе концепции о том, что кислородтранспортная

функция крови и оксид азота через сопряженные механизмы участвуют в развитии дисфункции эндотелия, представляется возможным создание новых путей ее терапии через целенаправленное воздействие на кислородсвязывающие свойства крови с помощью фармакологических веществ.

УДК 17:57:614.253

Социально-философские и этические проблемы геномных исследований и клинической медицины [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУО «РИВШ»; рук. Мишаткина Т.В.; исполн.: Айзберг О.Р. [и др.]. — Минск, 2007. — 262 с. — № ГР 20052973. — Инв. № 40677.

Объект исследования: социально-философские и этические проблемы, требующие разрешения в сферах геномных исследований и современной клинической медицины. Цель: на основе междисциплинарного подхода провести инвентаризацию, описание и анализ социально-философских, правовых и этических проблем в области геномики, современных биотехнологий и клинической медицины; проследить глобальные и национальные тенденции развития принципов биоэтического регулирования исследовательской и медицинской практик; провести уточнение концептуальной модели БМЭ; выработать рекомендации по методике и организации гуманитарных экспертиз в указанных областях. Основным методом исследования явился междисциплинарный подход, применение которого дало возможность на основе этико-философской методологии выявить системные связи гуманитарного и естественно-научного знания, в частности, биоэтики, генетики и медицины. Конечным результатом исследования стало выявление статуса и роли этических проблем современных биотехнологий и клинической медицины в становлении концептуальной модели биомедицинской этики как методологического основания комплексной гуманитарной экспертизы биомедицинских исследований, современной клинической медицины и новейших биомедицинских технологий.

УДК 616-7:611.1

Разработать конструкцию, технологию изготовления и изготовить комплект волноводов для ультразвукового тромболитического периферического артерий. Разработать и изготовить комплект опытного оборудования для контроля качества волноводов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УП «Технопарк БНТУ “Метолит”»; рук. Алексеев Ю.Г.; исполн.: Минченя В.Т. [и др.]. — Минск, 2007. — 124 с. — № ГР 20051449. — Инв. № 41580.

Результаты: разработана конструкция и изготовлен комплект волноводов для ультразвуковой ангиопластики периферических артерий. Определен профиль оптимального волновода. Разработана методика расчета изгибных колебаний волновода. Изготовлено оборудование для контроля качества волноводов. Успешно проведены технические, санитарно-гигиенические и медицинские испытания волноводов. По результатам проведенных испытаний принято положительное решение о государственной регистрации волноводов.

УДК 615.47:616-0-42.7

Разработка и создание научно-технической продукции для исследований и коррекции функционального состояния пациентов на основе неинвазивных и немедикаментозных методов электропунктуры и дифференциальной электрокардиографии [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. Коледа В.А.; исполн.: Гигевич А.С. [и др.]. — Минск, 2007. — 26 с. — Библиогр.: с. 25–26. — № ГР 20051344. — Инв. № 41369.

Объект: спортсмены высшей квалификации, входящие в составы сборных команд Республики Беларусь по различным видам спорта. Цель: создание научно-технического оборудования для комплексных исследований и коррекции функционального состояния пациентов на основе неинвазивных и немедикаментозных методов электропунктурной диагностики и дифференциальной электрокардиографии. Результат: разработан программно-аппаратный комплекс, реализующий выбранные направления медицинского обеспечения тренировочного процесса спортсменов, в состав которого входят персональный компьютер типа Notebook; электрокардиограф ЭКТ1Т-07 «Аксион»; диагностико-терапевтический прибор «Лэдис-2К»; комплект программного обеспечения. Применение: Минздрав.

УДК 616-002.5-07-084:343.81

Своевременное выявление и профилактика туберкулеза в пенитенциарном учреждении [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БелМАПО; рук. Коровкин В.С.; исполн.: Мужило И.Н. [и др.]. — Минск, 2007. — 18 с. — Библиогр.: с. 17–18. — № ГР 20052305. — Инв. № 41386.

Объект исследования: лица, отбывающие наказание в ИК-14 «Новосады». Обследование осужденных проводилось в период 2002–2006 гг. Всего нами было обследовано 6261 мужчин, отбывающих наказание в ИК-14 «Новосады» в возрасте 18–65 лет. Основную массу составили лица в возрасте 18–30 лет — 4056 человек. На долю возрастной группы 31–40 лет пришлось 1282 мужчины; 41–50 лет — 697 человек; 51–60 лет — 200 мужчин, и возрастная группа старше 60 лет состояла из 26 человек. Контрольная группа состояла из 215 работников РУП «БЕЛАЗ», статистически сходных по возрасту и полу. В контрольной группе наблюдались 215 мужчин в возрасте 18–65 лет, никогда ранее не находящиеся в учреждениях исправительной системы. Цель исследования: установить роль и место туберкулинодиагностики в предупреждении развития и в своевременном выявлении туберкулеза легких в межфлюорографический период у взрослых, находящихся в местах лишения свободы, и разработать метод для оценки индивидуального риска развития туберкулеза в пенитенциарном учреждении. Работа содержит новые данные о применении и эффективности метода туберкулинодиагностики в ПУ для раннего выявления различных форм туберкулезного процесса в межфлюорографический период среди контингентов ПУ, а также предложены методы выделения «групп

риска» по возникновению туберкулеза. Предложены схемы проведения профилактических мероприятий, направленных на предупреждение риска заболевания туберкулезом. Впервые предложена подробная анкета, содержащая вопросы, отражающие социальный и нравственный статусы, склонность к рискованному поведению. На основании проведенного анкетирования среди заключенных и лиц контрольной группы установлены основные факторы риска в возникновении туберкулеза в ПУ. Определены медицинские и социальные факторы, влияющие на заболеваемость туберкулезом в ПУ. Разработан и предложен опросник для выделения групп риска по возникновению и развитию туберкулеза среди контингентов пенитенциарных учреждений.

УДК 301.085:15)-0537

Изучение социальных и медико-психологических факторов приобщения молодежи к потреблению психоактивных веществ [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГрГМУ»; рук. **Лелевич В.В.** — Гродно, 2007. — 39 с. — № ГР 20052071. — Инв. № 39555.

Проведен комплексный анализ действия различных факторов риска на отношение различных групп молодежи (учащиеся сузов и вузов, подростки на наркологическом учете и учете в инспекциях по делам несовершеннолетних) к потреблению психоактивных веществ, и оценена степень их значимости в приобщении к наркотикам в современных условиях. Было установлено, что причины, по которым респонденты употребляли наркотики, отличались у молодых людей разного возрастного и образовательного уровня, и зависели от множества внутренних и внешних факторов. К наиболее значимым факторам риска были отнесены микросоциальные (семейные): алкоголизм родителей, неблагоприятный психологический климат в семьях, грубое отношение родителей, жесткий контроль, неполная семья; психолого-поведенческие (агрессивность, легкая возбудимость, замкнутость, эгоистичность, неуверенность, неприспособленность и др.); курение сигарет и употребление алкоголя; медицинские (социализированное расстройство и другие поведения у подростков, состоящих на наркологическом учете и учете в инспекциях по делам несовершеннолетних). Результаты исследования имеют практическое значение, поскольку могут быть использованы в наркологической практике и учреждениями образования при разработке адекватных и эффективных государственных и региональных программ профилактики употребления психоактивных веществ среди молодежи с целью снижения распространения зависимых от наркотиков в этой группе населения.

УДК 616.831-005.1-07-084

Изучить механизмы формирования неврологических нарушений и их компенсации при ишемических цереброваскулярных заболеваниях, разработать методы их дифференцированного лечения и вторичной профилактики [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦ НН»; рук.

Недзьведь Г.К., Короткевич Е.А.; исполн.: **Василевская Л.А.** [и др.]. — Минск, 2007. — 148 с. — Библиогр.: с. 101. — № ГР 20051412. — Инв. № 39197.

Цель: изучить механизм развития и формирования клинических проявлений различных патогенетических вариантов ишемических цереброваскулярных заболеваний в зависимости от наличия, продолжительности, сочетания факторов риска, особенностей формирования патологических и саногенетических реакций, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и церебральной гемодинамики, гематоэнцефалического барьера, гемостазиореологических показателей крови, а также разработать дифференциально-диагностические критерии, методы патогенетического реабилитационного и профилактического лечения с использованием нейропротекторов и лазеротерапию. В работе использовали методы клинического исследования, нейровизуализации, ультразвуковой доплерографии, оценки кожных микрогемодинамических нарушений, а также комплекс биохимических исследований (перекисное окисление липидов, кислотно-основное состояние, кислородтранспортная функция крови, гемостаз). Впервые патогенетически обосновано применение низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) с некоторыми фармакологическими средствами вторичной нейропротекции и установлено, что применение мексидола, курса внутривенного лазерного облучения крови (БЛОК) с парацетамом или индометацином ведет к нормализации основных гомеостатических констант организма, что служит основой патогенетической направленности сочетанного воздействия НИЛИ и нейропротективной фармакотерапии. Сравнительный анализ эффективности чрескожного лазерного облучения крови (ЧЛОК) и ВЛОК при экспериментальной церебральной ишемии продемонстрировал однонаправленные изменения всех изученных биохимических и функциональных показателей, что свидетельствует о возможности широкого применения ЧЛОК в клинической практике. Получены новые данные по изучению кожной микрогемодинамики спекл-оптическим методом у больных с атеротромботическими и лакунарными инфарктами мозга. Разработан лечебно-диагностический алгоритм атероземболического и гемодинамического вариантов инфаркта мозга. Область применения: клиническая и экспериментальная неврология, лекционные курсы по патофизиологии гипоксии и ишемии головного мозга, неврологии.

УДК 616.71-006-616.71-089.87-089.844

Разработать алгоритм диагностики и тактики хирургического лечения доброкачественных опухолей и опухолеподобных поражений костей конечностей у детей и подростков [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «РНПЦТО»; рук. **Воронович И.Р., Пашкевич Л.А.;** исполн.: **Шпилевский И.Э.** [и др.]. — Минск, 2007. — 187 с. — Библиогр.: с. 137–152. — № ГР 20053113. — Инв. № 41432.

Цель: разработка алгоритма диагностики и тактики хирургического лечения доброкачественных опухолей

и опухолеподобных поражений костей конечностей у детей и подростков. Разработанные подходы показали свою высокую эффективность, позволяют избежать развития основных, наиболее распространенных осложнений, предупредить развитие рецидива патологического процесса и обеспечить оптимальные условия для восстановления функции пораженного сегмента. На основании разработанных подходов подготовлены инструкции по применению. 1. Алгоритм диагностики и определения сроков оперативного лечения доброкачественных опухолей и опухолеподобных поражений костей конечностей у детей и подростков. 2. Общие принципы оперативных вмешательств и послеоперационного ведения детей и подростков при лечении доброкачественных опухолей и опухолеподобных поражений костей конечностей.

УДК 577.344

Исследовать фотонику фолиевой кислоты в биологических средах с целью разработки фотохимического метода определения содержания фолатов в препаратах крови [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; рук. **Воробей П.А.** — Минск, 2007. — 56 с. — Библиогр.: 34 назв. — № ГР 20053515. — Инв. № 41448.

Объекты исследования: растворы фолиевой кислоты (ФК), гомогенаты эритроцитов и сыворотка крови человека. Цель: исследование закономерностей фоторазрушения ФК в биологических средах для разработки фотохимического метода количественного определения фолатов. В работе использовались методы абсорбционной и флуоресцентной спектроскопии, изучены фотохимические реакции ФК в различных средах, индуцируемые УФ-излучением и видимым светом в присутствии фотосенсибилизатора. Установлено, что высокая скорость УФ-индуцируемого фоторазрушения ФК в растворе обусловлена способностью образуемых фотопродуктов фотосенсибилизировать деструкцию еще не разрушившихся молекул ФК. Показано участие в процессе синглетного кислорода. Обнаружено, что в присутствии белка и в препаратах крови скорость фоторазрушения ФК резко снижается из-за тушения синглетного кислорода аминокислотными остатками белка и другими биомолекулами. Предложен новый фотохимический метод количественного определения фолатов в различных средах путем флуориметрии продуктов их фотосенсибилизированного разрушения. По сравнению с существующими аналогами, данный метод позволяет обеспечить повышение чувствительности, сокращение времени проведения анализа, увеличение точности и обеспечение возможности проведения анализа проб, содержащих различные формы фолатов, в том числе в присутствии других биологических молекул. Он может быть использован для экспрессного количественного определения фолатов в растворах, культуральных средах, продуктах питания и биологических жидкостях в химической, биологической и пищевой промышленности, ветеринарии и медицине.

УДК 616-001.4-039.22-08:615.451

Оптимизация лечения инфицированных ран с помощью раствора анолита нейтрального [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГомГМУ»; рук. **Лызинов А.Н.**; исполн.: **Берещенко В.В.** — Гомель, 2008. — 35 с. — Библиогр.: с. 27–29. — № ГР 20053519. — Инв. № 40977.

Объект исследования: раствор анолита нейтрального с окислительно-восстановительным потенциалом от +890 до +925 мВ и концентрацией активного хлора 0,02–0,04 %, полученный на отечественной установке второго поколения «Аквамед», ЧНПУП «Акваприбор», г. Гомель. Цель: научное обоснование и разработка методики комплексного применения раствора анолита нейтрального в лечении больных с инфицированными ранами. Результат: выявлено, что использование раствора анолита нейтрального в качестве антисептика у лабораторных животных вызывает ускорение процессов регенерации и эпителизации раны, снижает воспалительные реакции. Разработана методика местного применения раствора и мази на полиэтиленоксидной основе в лечении инфицированных ран в I фазе раневого процесса и применение его во II фазе раневого процесса в качестве антисептика для туалета раневой поверхности. Выявлено, что данная методика позволяет снизить рост культур микроорганизмов в комплексном лечении больных с инфицированными ранами мягких тканей. Исследование показало, что применение раствора анолита нейтрального в комплексном лечении больных с инфицированными ранами сокращает сроки очищения ран от гнойно-некротических масс, ускоряет процессы образования грануляционной ткани и краевой эпителизации.

УДК 616.37-002-.4-002.1-07-089(083.133)

Оптимизация и оценка эффективности методов диагностики инфицированного панкреонекроза [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / УО «ГомГМУ»; рук. **Аничкин В.В.**; исполн.: **Мауда Ш.Л.А.** [и др.]. — Гомель, 2007. — 64 с. — Библиогр.: с. 47–50. — № ГР 20053760. — Инв. № 40978.

Объект исследования: больные острым деструктивным панкреатитом ($n = 291$), лечившихся в хирургических отделениях учреждения «Гомельская областная клиническая больница» за период с 1996 по 2005 гг. Предмет исследования: выявление критериев диагностики инфицированных форм панкреонекроза, а также определение диагностической ценности методов обследования больных острым деструктивным панкреатитом. Цель: улучшение результатов диагностики и лечения гнойно-септических осложнений острого деструктивного панкреатита. Результат: выявлено, что наиболее оптимальными для диагностики инфицированного панкреонекроза являются компьютерный мониторинг с использованием искусственных нейронных сетей, комплексное последовательное применение прокальцитонинового теста и тонко-игольной аспирационной биопсии под УЗ-контролем.

УДК 612.6.05-008.9-053.2

Разработать программу диагностики и профилактики острых расстройств метаболизма детского возраста на основе исследования их молекулярно-генетических характеристик [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РНПЦ «Мать и дитя»; рук. **Вильчук К.У.**; исполн.: **Гусина Н.Б.** [и др.]. — Минск, 2006. — 153 с. — Библиогр.: с. 89–99. — № ГР 20053255. — Инв. № 40265.

Цель: установить спектр мутаций генов, манифестирующих в детском возрасте острыми расстройствами метаболизма, и разработать эффективную систему ранней прижизненной и пренатальной диагностики и профилактики такой патологии в Беларуси. Установлены диагностически значимые мутации Q188R и K285N при классической форме галактоземии (ГЗ) (55 % всех мутантных аллелей), мутация H1069Q гена АТР7В при болезни Коновалова-Вильсона (БКВ) (57 % всех мутантных аллелей) у пациентов Беларуси. Показано, что аллель H1069Q коррелирует с поражением печени. При фульминантном Вильсоновском гепатите отмечено гомозиготное носительство данного аллеля. Установлен ряд других мутаций, обусловивших БКВ у белорусских пациентов. В восьмом экзоне гена АТР7В выявлена нуклеотидная замена, представляющая, возможно, новую, ранее не описанную миссенс-мутацию. При популяционном исследовании мутации G1528C 15-го экзона гена LCHAD и A985G 11-го экзона гена MCAD, связанные с синдромом внезапной младенческой смерти (SIDS), — не выявлены, однако их поиск должен входить в алгоритм обследования групп риска, а также беременных с HELLP-синдромом и желтой атрофией печени. Разработана технология определения мутации UGT1A1*28 промоторного района гена УДФ-глюкуронилтрансферазы для диагностики синдрома Жильбера — одной из основных причин неконъюгированных неинфекционных билирубинемий в Беларуси. Результаты исследования позволили создать комплексный алгоритм ранней диагностики, лабораторного биохимического и ДНК мониторинга, терапии и профилактики этих заболеваний. Впервые для семей повышенного риска предоставлена возможность их пренатальной (предимплантационной) диагностики. Подготовлено 4 инструкции по применению, 2 информационных письма, 15 публикаций. Ожидаемые результаты: снижение детской заболеваемости, инвалидности, смертности. Область применения: медицинская генетика.

УДК 615.47:616.172.7

Исследование закономерностей поведения и диагностики биоэлектрических сигналов, разработка метода оценки функционального состояния нейромышечной системы [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Сидоренко А.В.**; исполн.: **Ходулев В.И.** [и др.]. — Минск, 2007. — 34 с. — Библиогр.: с. 29. — № ГР 20051662. — Инв. № 40818.

Объект: исследование биоэлектрических сигналов, отображающих деятельность нервно-мышечной системы, являются интерференционные поверх-

ностные электромиограммы. Цель: определение общих закономерностей, диагностики и выявление особенностей биоэлектрической активности мышц. Результат: обоснован и разработан специализированный метод диагностики биоэлектрической информации в виде электромиограмм при напряжении мышц и действии фармакологических препаратов. Применение: в научно-исследовательских и лечебных целях.

УДК 631.432:504.53.054:338.24

Разработать компьютерный видеокурс для медицинских работников по формированию радиологической культуры у беременных женщин, проживающих на загрязненных радионуклидами территориях: отчет о НИР / БрФ РНИУП «Институт радиологии»; рук. **Судас А.С.** — Пинск, 2005. — 38 с. — Библиогр.: 11 назв. — № ГР 200470. — Инв. № 34690.

Цель: разработать информационно-демонстрационные материалы для медицинских работников по работе с населением, постоянно проживающим на загрязненных территориях. Результат: разработан компьютерный видеокурс для медицинских работников по формированию радиологической культуры у беременных женщин, проживающих на загрязненных радионуклидами территориях. Применение: разработки переданы в Комчernoбыль и непосредственным потребителям для использования в производственной деятельности.

УДК 616.36-002-07-08

Оптимизация схем терапии больным HCV-инфекцией на основании комплекса клиничко-лабораторного обследования [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГМУ; рук. **Карпов И.А.**; исполн.: **Титов Л.П.** [и др.]. — Минск, 2006. — 108 с. — Библиогр.: с. 101–108. — № ГР 20043778. — Инв. № 34778. Отчет 108 с., 6 ил., 29 табл., 61 источн.

Объект исследования: HCV-инфекция взрослых. Цель: разработка клиничко-лабораторных критериев для оптимизации подбора схем терапии больных HCV-инфекцией. Результат: у больных, получавших комбинированную терапию, имеет место адекватный биохимический, вирусологический и иммунологический ответ. В группе больных, получавших монотерапию интерфероном, достоверно повышен уровень CD56+ и CD3+CD56+. Индивидуальный анализ показал, что у двух больных очень низкий уровень CD3CD16+ и CD45RO+, в дальнейшем эти больные не ответили на монотерапию. Терапия циклофероном больных ХГС не привела к достоверному улучшению биохимических, вирусологических и иммунологических показателей, поэтому указанный препарат не может рекомендоваться для терапии ХГС. Терапия ронколейкином больных ХГС приводит к нормализации биохимических показателей (АЛТ), однако вирусологического ответа при данной терапии не получено. Терапия урсосаном ХГС приводит к достоверному снижению уровня CD95+ и HLA-DR. Степень внедрения: подготовлен проект инструкции «Алгоритм назначения иммуномодулирующей терапии больным HCV-инфекцией». Имеются

акты внедрения в ИКБ г. Минска, БГМУ. Область применения: инфекционные болезни, иммунология, гастроэнтерология.

УДК 616-073.96-092-08:681.3

Разработать экспертно-диагностические критерии оценки способности общения и программы медико-психологической и сурдопедагогической реабилитации больных с тяжелой тугоухостью [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГМУ; рук. Кабак С.Л.; исполн.: Карпетян Г.М. [и др.]. — Минск, 2006. — 76 с. — Библиогр.: с. 75–76. — № ГР 20043827. — Инв. № 34779. Отчет 76 с., 21 ил., 13 табл., 1 кн., 1 прил., 30 источн.

Результат: разработана и испытана методика, позволяющая проводить всесторонние исследования уровня коммуникативных навыков и, используя результаты исследований, составлять индивидуальные рекомендации по определенному набору реабилитационных мероприятий, необходимых для успешной интеграции в вербальное общество. Создана компьютерная система, ориентированная на повышение качества понимания и запоминания вербальной информации. Эти компоненты являются определяющими в процессе реабилитации, поскольку оказывают решающее влияние частоту и полноту пользования вербальных форм общения, а следовательно, и на круг общения. Представляемая КССР обладает широким спектром возможностей, характерным для полноценного программного высокотехнологичного продукта. Система многофункциональна, поскольку одновременно служит инструментом, способствующим как познанию глухими и слабослышащими вербальной речи, так и изучению жестового языка на дефектологических отделениях спецфакультетов высших учебных заведений. Кроме того, в ней реализован механизм автоматизированного перевода вербального текста на письменный жестовый язык глухих и, наоборот, с письменного жестового — в вербальный текст. Данный электронный продукт является уникальным, и поэтому имеет беспрецедентно богатый иллюстративный и поясняющий материал (статические иллюстрации, анимация, подобно словарю Ожегова, глухие найдут в ней жестовое толкование сложных для них понятий вербальной речи).

УДК 616-073.96-092-08:681.3

Разработка компьютерной аналитической системы коммуникации и реабилитации людей с врожденной патологией слуха [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГМУ; рук. Кабак С.Л.; исполн.: Карпетян Г.М. [и др.]. — Минск, 2006. — 72 с. — Библиогр.: с. 70–72. — № ГР 20043829. — Инв. № 34780. Отчет 72 с., 16 ил., 12 табл., 1 кн., 30 источн.

Результаты: получены решения ряда теоретических и практических задач, позволившие понять и описать лингвистическую структуру национального жестового языка, разработать уникальную виртуальную клавиатуру для ввода в компьютер и последующей обработки текстов в форме жестовой письмен-

ности. Кроме того, в систему заложена возможность перевода с национального жестового языка на иностранный жестовый язык. Теоретически иностранный язык может быть любым, практически реализован перевод на американский жестовый язык. Впервые получена возможность организации интерактивного диалога между инвалидами по слуху и слышащими. В ходе диалога каждая из сторон использует удобную и естественную для нее форму общения — вербальную либо жестовую. Разработан графический интерфейс системы коммуникации с исчерпывающим набором сервисных функций. Система может применяться в школах, вузах, научно-практических центрах в качестве инструмента для изучения жестового языка, обучения глухих письменной и устной речи на родном и иностранном языке. Функциональность системы предусматривает ее использование в качестве автоматизированного переводчика текстов, подготовленных на русском, английском и в письменной форме национального жестового языка. Следовательно, может служить связующим звеном для непосредственного или удаленного общения глухих и инвалидов с тяжелой степенью тугоухости.

УДК 615.849.19

Оптимизация лазерной терапии на основе моделирования закономерностей распространения низкоинтенсивного лазерного излучения в биологических тканях (по договору № 41 от 31.05.2004 г.): отчет о НИР / БелМАПО; рук. Улащик В.С. — Минск, 2006. — 64 с. — Библиогр.: 33 назв. — № ГР 20043996. — Инв. № 40642. Отчет 64 с., 29 табл., 5 ил.

Цель: развитие научных принципов и оптимизация лазерной терапии на основе построения моделей распространения лазерного излучения и исследования корреляционных связей между его характеристиками внутри и вне биологических тканей. Для достижения цели работы были использованы современные теоретико-экспериментальные методы оптики рассеивающих сред, биомедицинской оптики и лазерной терапии, которые позволили построить адекватные модели распространения лазерного излучения в биологических тканях при различных их функциональных состояниях и использовать результаты моделирования на практике. С учетом данных по глубине проникновения и коэффициенту отражения лазерного излучения построены графики, характеризующие среднюю глубину проникновения лазерного излучения различных длин волн, и рассчитаны значения поглощенных доз лазерного излучения различных длин волн. Полученные данные существенно расширяют и углубляют представления о взаимодействии НИЛИ с биологическими тканями, что представляет интерес для всех специалистов по лазерологии, в особенности для медиков как инструмент оптимизации и совершенствования лазерной терапии, разработки новых более эффективных методов лечебного использования лазерных излучений различных параметров.

УДК 616-093/-098-097-07-02:616.9

Геномика и протеомика возбудителей хронических инфекционных заболеваний и функция иммунокомпетентных клеток [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГМУ; рук. **Титов Л.П.**; исполн.: **Черношей Д.А.** [и др.]. — Минск, 2006. — 51 с. — Библиогр.: с. 50–51. — № ГР 2004352. — Инв. № 40809. Отчет 51 с., 17 ил., 13 табл., 30 источн.

Объекты исследования: пациенты с гнойно-септическими инфекциями, вызванными стафилококками, энтеробактериями и неферментирующими грамотрицательными бактериями, больные туберкулезом легких, дети, больные бронхиальной астмой. Предмет исследования: культуры аэробных и факультативно-анаэробных бактерий, относящихся к семействам *Micrococcaceae*, *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonadaceae*, *Mycobacteriaceae*, а также мононуклеарные клетки периферической крови больных туберкулезом и бронхиальной астмой. Цель: изучение молекулярно-генетических механизмов устойчивости возбудителей к противомикробным препаратам, поиск маркеров устойчивости и разработка методов их обнаружения, а также изучение механизмов молекулярного взаимодействия микробов и иммунокомпетентных клеток человека и разработка подходов к иммунокоррекции на этой основе. Результат: определен удельный вес стафилококков, энтеробактерий, *P. aeruginosa* в этиологической структуре бактериальных инфекций в медицинских учреждениях различного профиля; проведено фенотипирование выделенных штаммов, изучены их биологические свойства: уровни и спектры антибиотикорезистентности, некоторые механизмы антибиотикорезистентности; исследованы молекулярно-генетические характеристики (гены Р-лактамаз); исследованы генетические характеристики *M. tuberculosis*, устойчивых к антибактериальным препаратам; исследован эффект CpG содержащих препаратов ДНК бактерий рода *Klebsiella* на функцию фагоцитов больных туберкулезом легких; исследовано влияние компонентов возбудителей респираторных инфекций «Рибомунил» на функцию иммунных клеток при бронхиальной астме у детей.

УДК 616.2-097-036.82-053.2:615.357

Разработать программу обследования, метод лечения и реабилитации детей с заболеваниями органов дыхания и иммуногормональными нарушениями [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГМУ; рук. **Сукало А.В.**; исполн.: **Прилуцкая В.А.** [и др.]. — Минск, 2006. — 72 с. — Библиогр.: с. 59–73. — № ГР 20043825. — Инв. № 40810. Отчет 72 с., 24 табл., 1 кн., 203 источн.

Объект исследования: дети раннего возраста с острыми заболеваниями органов дыхания. Цель: полученные результаты показали, что развитие тимомегалии у детей связано с наличием определенного комплекса факторов риска, включающих наличие хронических соматических заболеваний, и отягощенный акушерско-гинекологический анамнез у матерей, с перенесенными детьми заболеваниями неонатального периода. Острые заболевания органов дыха-

ния у этих детей протекали на фоне отличия уровня и степени гармоничности физического развития, часто сопровождаясь регистрацией симптомов повышенного лимфатизма, изменениями со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой систем. Включение в схему лечения острых бронхолегочных заболеваний воздействия НЧМП привело к положительному клиническому эффекту за счет срока стационарного лечения, более легкого течения заболеваний, уменьшения лекарственной нагрузки на организм ребенка, способствовало быстрейшему восстановлению уровня гормонов, оказывало благоприятное влияние на уровень содержания Т-лимфоцитов, способствовало уменьшению дисбаланса иммуноглобулинов. Побочных действий и осложнений от проведения МТ выявлено не было. Степень внедрения: по результатам исследований были разработаны и представлены в виде инструкции по применению программа обследования, метод лечения и реабилитации детей с острыми заболеваниями органов дыхания и тимомегалией.

УДК 577.175.859

Исследовать изменения уровня некоторых нейроактивных соединений (ФРН и т. п.) в сыворотке крови, мокроте, смывной жидкости легких и провести электронно-микроскопический анализ клеток бронхолегочной ткани при воспалительных и гранулематозных бронхолегочных процессах у лиц с отягощающими факторами и высоким риском неблагоприятных исходов: отчет о НИР / ГНУ «ИФ НАНБ»; рук. **Никануров В.Н.** — Минск, 2005. — 23 с. — Библиогр.: 20 назв. — № ГР 20044090. — Инв. № 40380.

Объект исследования: бронхолегочная ткань (биоптаты), сыворотка крови, смывная жидкость легких, представленные сотрудниками Института пульмонологии и физиатрии МЗ РБ от пациентов с легочной патологией. Цель: изучение ультраструктуры компонентов биоптатов бронхолегочной ткани; установление содержания фактора роста нервов (ФРН) в сыворотке крови пациентов, поступивших в фазу обострения заболеваний легочной ткани и после проведенного им курса лечения; определение возможного наличия бета-ФРН в образцах бронхоальвеолярной легочной жидкости (БАЛЖ). Полученные результаты свидетельствуют, что при развитии исследуемых легочных патологий деструктивные процессы резко выражены в клеточных элементах эпителиальной выстилки бронхов, в том числе слизистых бокаловидных клетках и альвеолоцитах 2 типа. При исследуемых бронхолегочных заболеваниях, включающих в себя воспалительную и нейрогенную компоненты, выявлены повышение уровня фактора роста нервов (ФРН). Более детальный анализ участия бета-ФРН в различных формах легочной патологии представляет несомненный практический интерес. Целесообразно продолжение исследований морфофункционального состояния клеточных элементов бронхолегочной ткани и крови, а также мониторинга нейроактивных соединений в жидкостных средах организма

(сыворотке крови, смывной жидкости легких и т. п.) при воспалительных и гранулематозных бронхолегочных процессах у лиц с отягощающими факторами и высоким риском неблагоприятных исходов.

УДК 628.518:539.12.074:535.21

Разработать и подготовить к производству средства радиационно-гигиенического контроля радона в воздухе помещений на базе серийно выпускаемых радиометров РКГ-АТ1320 и МКС-АТ1125 [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. **Аншаков О.М.**; исполн.: **Уголев И.И.** [и др.]. — Минск, 2006. — 55 с. — Библиогр.: с. 53–74. — № ГР 20043118. — Инв. № 40357. Отчет 55 с., 10 ил., 11 табл., 59 источн.

Объект: метод и средства измерения радона в воздухе помещений на сцинтилляционных гамма-радиометрах с пробоотбором на углеволокнистые сорбционные и фильтрующие материалы. Цель: создание на отечественной приборной базе аппаратурно-методического обеспечения радиационно-гигиенического контроля содержания радона в воздухе помещений жилого, социально-бытового и служебного назначения. Результат: разработана и аттестована методика выполнения измерений активности радона-222 в воздухе помещений на сцинтилляционных гамма-радиометрах МВИ. МН 2526-2006, разработано программное обеспечение для адаптированных к применению МВИ гамма-радиометров РКГ-АТ1320 и МКС-АТ1125. Применение: УП «Атомтех».

УДК 616.155.392-036.11-053.2:576.327.36+576.387

Исследование роли Р-гр для химиорезистентности и апоптоза опухолевых клеток при острых лейкозах у детей: отчет о НИР / ГУ «РНПЦДОГ»; рук. **Потапнев М.П.** — Минск, 2006. — 48 с. — Библиогр.: 47 назв. — № ГР 20042035. — Инв. № 39920. Отчет 48 с., 14 табл., 6 ил.

Объект исследования: лейкемические клетки, выделенные из костного мозга детей, поступивших на лечение в ГУ «РНПЦДОГ» с диагнозом острый лейкоз. Цель: установить роль Р-гр для химиорезистентности опухолевых клеток при острых лейкозах у детей, а также исследовать значение этого белка для способности лейкемических клеток подвергаться апоптозу. Методы исследования: определение уровня экспрессии Р-гр с использованием специфических моноклональных антител и функциональной активности Р-гр лейкемических клеток с использованием проточной цитофлуориметрии; исследование экспрессии MDR1 гена методом полимеразной цепной реакции; определение чувствительности опухолевых клеток к химиопрепаратам *in vitro* с помощью МТТ-теста. Результат: лейкемические клетки миелоидного происхождения характеризуются достоверно более выраженной экспрессией и функциональной активностью Р-гр 170 по сравнению с клетками лимфоидного происхождения, что ассоциируется со сниженной чувствительностью миелоидных опухолевых клеток к химиопрепаратам. При прогрессии (рецидивировании) ОЛЛ, в отличие

от ОМЛ, происходит увеличение экспрессии и функциональной активности Р-гр 170 лейкемических клеток, что сопровождается снижением чувствительности этих клеток к химиопрепаратам *in vitro*. Не выявлено достоверного влияния циклоспорина А на экспрессию молекул Р-гр 170, FasR(CD95), Bcl-2, а также на уровень спонтанного апоптоза и лекарственную чувствительность лейкемических клеток пациентов с острым лейкозом. Показано, что увеличение функциональной активности Р-гр 170 приводит к достоверному снижению чувствительности лейкемических клеток к винкристину *in vitro* при первичных ОЛЛ. Установлено, что функциональная активность Р-гр 170 увеличена в группах пациентов с первичным ОЛЛ и ОМЛ с неблагоприятным ранним ответом на терапию. Методы определения экспрессии и функциональной активности Р-гр 170 внедрены в практику ГУ «РНПЦДОГ» при первичной диагностике острого миелоидного лейкоза у детей. Определение экспрессии и функциональной активности Р-гр 170 могут использоваться для прогнозирования раннего ответа на терапию пациентов с первичным ОЛЛ и ОМЛ. Область применения: генетика, гематологии, онкология.

УДК 616.379-008.64-089.843

Исследование процессов апоптоза в биосистеме, включающей островковые и нервные клетки: отчет о НИР / БГМУ; рук. **Горанов В.А.** — Минск, 2006. — 58 с. Библиогр.: 77 назв. — № ГР 20043786. — Инв. № 39841. Отчет 58 с., 4 табл., 10 ил.

Объект исследования: культуры островковых и нервных клеток. Цель: оценить активность апоптогенных процессов в биосистеме *in vitro*, включающей островковые и нервные клетки. Результаты: обнаружены различия характера деструктивных процессов в культуре островковых и нервных клеток в зависимости от состава популяции. Данные экспрессии проапоптогенных генов указывают на сложный характер взаимодействия клеток в культуре, что, по-видимому, обусловлено действием нейротрофических факторов, выделяемых нейронами на островковые клетки. Апоптогенная чувствительность смешанной культуры первичных клеток закономерно снижается по сравнению с монокомпонентными культурами, однако сохраняет чувствительность к облигатному апоптогену (ТБТ). Культура, содержащая нервные и островковые клетки, значительно более устойчива к апоптозу, индуцированному дефицитом трофических факторов. Установлено, что в смешанных популяциях первичных нервных и инсулярных клеток отмечается повышенная экспрессия *c-fos*-генов. Присутствие нервных клеток позволяет существенным образом снизить деструкцию инсулоцитов.

УДК 577.352

Влияние низких концентраций свинца на структурное состояние белка полосы 3 в мембранах эритроцитов человека: отчет о НИР / Ин-т биофизики и клеточ. инженерии НАНБ; рук. **Олексюк О.Б., Костин Д.Г.** — Минск, 2006. — 65 с. — Библиогр.: 106 назв. — № ГР 20042763. — Инв. № 37931.

Объект исследования: эритроциты человека и изолированные эритроцитарные мембраны. В работе изучено влияние свинца в субгемолитических концентрациях на структурное состояние белка полосы 3 мембран эритроцитов человека. Показано, что при кратковременной инкубации с эритроцитами и с изолированными эритроцитарными мембранами ацетата свинца, свинец эффективно аккумулируется как эритроцитами, так и изолированными эритроцитарными мембранами. Установлено, что действие свинца в субгемолитических концентрациях на эритроциты и изолированные из них мембраны *in vitro* вызывает изменение структурного состояния интегрального мембранного белка полосы 3, ответственного за транспорт анионов в эритроцитах. Показано, что ионы свинца усиливают везикуляцию эритроцитов при метаболическом истощении. Результаты данной работы свидетельствуют об участии интегрального мембранного белка полосы 3 в процессах поступления ионов свинца в эритроциты. Полученные результаты будут использованы для разработки способа защиты клеток крови от токсического действия свинца с целью предотвращения или минимизации последствий патологических клеточных процессов.

УДК 616.33-002-072.1:681.3

Разработать и внедрить электронную базу данных автоматизированного рабочего места (АРМ) врача гастроинтестинальной эндоскопии республиканской автоматизированной системы управления (АСУ) в здравоохранении на основе версии 2.0 МСТ Всемирной организации дигестивной эндоскопии и МКБ-10: отчет о НИР / БГМУ; рук. Кондратенко Г.Г. — Минск, 2005. — 103 с. Библиогр.: 98 назв. — № ГР 20043784. — Инв. № 37775. Отчет 103 с., 9 табл., 65 ил.

Цель: разработка автоматизированного редактора протоколов эндоскопических исследований, связанного с ведением учетно-отчетной документации в эндоскопических отделениях лечебно-профилактических учреждений Республики Беларусь. В процессе работы проведен анализ существующего программного обеспечения по автоматизации работы врача-эндоскописта, разработана демонстрационная версия программы, позволяющей автоматизировать создание стандартизированных протоколов эндоскопических исследований. Внедрение и использование окончательной версии программы в деятельности эндоскопических отделений позволит существенным образом автоматизировать труд врачей-эндоскопистов, формировать стандартизированные протоколы эндоскопических исследований. Область применения: эндоскопия, хирургия, гастроэнтерология.

УДК 618.33-001.8-084

Разработать программу пренатального прогнозирования, профилактики и лечения гипоксии плода [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БелМАПО; рук. Воскресенский С.Л.; исполн.: Зеленко Е.Н. [и др.]. — Минск, 2004. — 23 с. — Библиогр.:

с. 20–21. — № ГР 20043906. — Инв. № 41224. Отчет 23 с., 5 табл., 1 прил., 1 кн., 36 источн.

Объекты исследования: 137 рожениц с различным исходом беременности и родов для плода. Цель: исследовать встречаемость внутриматочной гипоксии плода при благоприятном и неблагоприятном завершении беременности, изучить возможности выявления гипоксии с помощью данных клинического исследования и УЗИ. Установлено, что развитие внутриматочной гипоксии плода обуславливает 3/4 случаев гибели плода во время беременности и 3/5 — в родах и имеет место у 4/5 женщин, родивших здоровых детей без асфиксии с благополучным течением раннего неонатального периода. На основании чего сделан вывод, что важнейшим направлением снижения перинатальной смертности является профилактика, ранняя диагностика и лечение внутриматочной гипоксии плода. Изучение возможности выявления гипоксии плода с помощью клинических методов обследования беременных женщин, а именно измерения ВДМ, аускультации сердечного ритма плода, выявило невысокую их информативность для выявления гипоксии плода, ФПН и риска перинатальной смертности. Сделан вывод, что данные методы могут использоваться лишь в комплексе с другими. Выявление задержки развития плода по данным УЗИ более информативно в прогнозировании СЗРП и ФПН, но не в прогнозировании перинатального исхода. Область применения: акушерство.

УДК 618.3-06+618.39]:616.151.5-07-08

Разработать организационные мероприятия по поэтапному гемостазиологическому обследованию и лечению женщин с осложненным течением беременности и репродуктивными потерями [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БелМАПО; рук. Воскресенский С.Л.; исполн.: Немец И.И. [и др.]. — Минск, 2004. — 24 с. — Библиогр.: с. 23–24. — № ГР 20043907. — Инв. № 41225. Отчет 24 с., 1 кн., 58 источн.

Объект исследования: небеременные женщины, а также беременные на разных этапах физиологического гестационного периода, при угрозе прерывания и с осложненным течением беременности. Цель: определение критериев включения беременных женщин и женщин, страдающих бесплодием, в протокол обследования на выявление антифосфолипидного синдрома и разработка экспертной карты качества обследования и наблюдения беременных женщин с осложненным течением беременности и репродуктивными потерями. Проведены исследования состояния гемостаза у женщин с первичным невынашиванием беременности, поздними гестозами и бесплодием по разработанному алгоритму. Разработана форма на получение согласия женщины для участия в исследовании и экспертная карта качества обследования и наблюдения беременных женщин с осложненным течением беременности и репродуктивными потерями. Подготовлен обзор литературы. Проведено исследование состояния гемостаза у женщин с привычным

невынашиванием беременности, поздними гестозами беременности, бесплодием по разработанному алгоритму у женщин г. Минска и Минской области. Сдан полугодовой отчет. Отчет за первый год работы, согласно заключению НТС, признан заключительным. Дальнейшее исследование проблемы решено проводить в рамках другой темы.

УДК 616.12-005.4-009.7-085.847

Разработать и внедрить технологию трансдермальной электрической нейростимуляции для лечения болевых синдромов при хронической ИБС: отчет о НИР / РНПЦ «Кардиология»; рук. Манак Н.А. — Минск, 2005. — 92 с. — Библиогр.: 53 назв. — № ГР 20043873. — Инв. № 37969.

Разработана методика чрескожной электрической нейростимуляции (ЧЭНС) спинного мозга для лечения рефрактерной стенокардии. Обследовано 60 больных стабильной стенокардией. В качестве лечебного фактора использована ЧЭНС (короткоимпульсный ток) при помощи аппаратов «TENS», «Пролог-02», «КЭМ1-НС». Клинический эффект: у больных (I, II, III) основных групп выявлена положительная динамика клинико-функциональных показателей (уменьшилась частота приступов стенокардии и количество потребляемых таблеток нитроглицерина, возросла толерантность к физической нагрузке, увеличился болевой порог, снизилась интенсивность болевого синдрома). У пациентов контрольной группы (IV) — без существенной динамики. Социальный эффект: показатель качества жизни у больных I группы («TENS») улучшился на 31,7 %, у пациентов II группы («Пролог-02») — на 48,7 %, у больных III группы («КЭМ1-НС») — на 25,3 %. У пациентов IV группы данный показатель достоверно не изменился. Доказана эффективность применения ЧЭНС при помощи аппаратов «TENS», «Пролог-02», «КЭМ1-НС» в комплексном лечении ССН. Наиболее выраженный эффект при применении аппарата «Пролог-02».

УДК 615.471:616.314.18-002

Разработать и подготовить производство измерительного прибора для определения электровозбудимости пульпы зуба. Шифр: «Дентометр»: отчет о НИР / БелМАПО; рук. Аргюшкевич А.С. — Минск, 2005. — 32 с. — Библиогр.: 13 назв. — № ГР 20043997. — Инв. № 38519. Отчет 15 табл., 1 ил., 2 прил.

Цель: разработать измерительный цифровой прибор для определения электровозбудимости пульпы зуба для достижения более высокого качества диагностики и лечения в стоматологии. Задачи: разработать и утвердить медико-технические требования (МТТ), рабочую конструкторскую документацию (РКД) и проект технических условий на прибор (ТУ); разработать программу и методики испытаний прибора (ПМИ); провести испытания: технические, санитарно-гигиенические, клинические; оценить функциональные возможности прибора в клинике, эффективность его работы, показания и противопоказания к применению; сравнить показания разработанного прибора с пока-

заниями сертифицированного пульптестера «РТ-1»; оценить достоверность результатов измерений, устойчивость изделия к дезинфекции и стерилизации. На основании проведенных клинических исследований обосновать и разработать методики интерпретации показаний прибора при различных функциональных и органических нарушениях пульпы зуба для диагностики и объективной оценки качества лечения и отразить в руководстве по эксплуатации и инструкции по применению. Разработан измерительный прибор «Дентометр ДМ-1», являющийся высокоэффективным средством, позволяющий с высшей степенью точности определять функциональное состояние пульпы интактных и пораженных кариесом всех групп зубов временного и постоянного прикуса. Данный прибор удовлетворяет требованиям ГОСТ 20790-93 и отнесен к классу «В», в процессе эксплуатации не оказывает токсического действия на человека. Клинические исследования, проведенные на 70 больных (1778 исследований), показали простоту, безопасность и высокую точность прибора.

УДК 613.29:641.87]:543.544

Разработать и научно обосновать критерии комплексной оценки гигиенической безопасности производств, продукции отечественных и зарубежных производителей, товаров производственно-технического назначения, химических и биологических веществ, композиций и изделий из них, продукции, полученной по новым рецептурам и технологиям, отходов, совершенствование подходов и принципов гигиенической экспертизы документации для создания базы данных о свойствах химических и биологических веществ. Разработать нормативно-методическую документацию [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / Респ. научно-практический центр гигиены; рук. Шуляковская О.В.; исполн.: Бельшева Л.Л. [и др.]. — Минск, 2006. — 49 с. — Библиогр.: с. 17. — № ГР 200469. — Инв. № 41032. Отчет 49 с., 5 табл., 2 прил., 1 кн., 18 источн.

Объект исследования: алкогольные и безалкогольные напитки. Цель: разработать методику определения синтетического красителя азорубина в алкогольных и безалкогольных напитках. Проведены исследования по набору статистических данных для метрологической аттестации разработанной методики. Интервал определяемых концентраций азорубина по методике 10–200 мг/дм. Относительная погрешность определения составляет 13,4 %. Использование разработанной методики в практике государственного санитарного надзора позволит осуществлять контроль за содержанием синтетического красителя азорубина в алкогольных и безалкогольных напитках.

УДК 616.74-009.17:616.15-08

Разработать профилактические и лечебные мероприятия кризовых состояний при миастении гравис с использованием плазмафереза и фотофереза: отчет о НИР / ГУ «РНПЦ НН»; рук. Короткевич Е.А. — Минск, 2005. — 98 с. — Библиогр.:

98 назв. — № ГР 20042691. — Инв. № 37902. Отчет 11 табл., 3 прил.

Объект исследования: 127 больных с различными формами миастении гравис. Цель: разработка новых эффективных способов профилактики предкризовых и кризовых состояний при миастении гравис на основе включения в базовый список терапевтических мероприятий лечебного плазмафереза и фотофереза. С помощью методов экстракорпоральной детоксикации пролечены пациенты с тяжелым течением миастении гравис, кризовыми и предкризовыми состояниями. С помощью клинических, электрофизиологических иммунологических, нейровизуализационных методов выполнено проспективное исследование течения заболевания под воздействием данного вида терапии. Проведено лечение 60 больных плазмаферезом, 30 пациентов — фотоферезом, 7 пациентов получали сочетанную терапию с использованием обеих методик, 30 больных получали традиционное лечение. Изучена динамика клинико-иммунологических, электрофизиологических показателей у пациентов до и после лечения. Разработаны методики экстракорпоральной детоксикации (плазмаферез и фотоферез) с учетом возраста пациентов и тяжести течения миастении, динамики иммунологических показателей больных. Разработана стандартная карта обследования больных миастенией гравис. Степень внедрения: разработаны и представлены в Министерство здравоохранения инструкции на метод «Плазмаферез и ультрафиолетовое облучение крови в лечении больных миастенией гравис» (регистрационный № 86-0805) и «Критерии диагностики миастении и факторы риска кризовых состояний» (регистрационный № 113-1005).

УДК 621

Разработать и организовать производство быстродействующего многофункционального аппарата для высокоинтенсивной индукционной терапии импульсным магнитным полем (ИМП): отчет о НИР / ГО «НПЦ НАНБ по материаловедению»; рук. **Говор Г.А.** — Минск, 2006. — 24 с. — № ГР 20042828. — Инв. № 37882.

Разработан быстродействующий многофункциональный аппарат для высокоинтенсивной индукционной терапии импульсным магнитным полем. Аппарат предназначен для лечения заболеваний центральной и периферийной нервных систем, различного рода дегенеративных процессов, воспалительных заболеваний путем локального бесконтактного воздействия импульсным магнитным полем на различные области тела больного. Аппарат снабжен двумя излучателями — источниками импульсного магнитного поля — 40 и 100 мм. Режим работы аппарата — серии импульсов. Число импульсов в серии может меняться от 20 до 250, также меняется число серий в минуту — от 20 до 40. Потребляемая мощность — 60 Вт, вес аппарата составляет 3 кг.

УДК 615.356:616.71-007.234-084-08

Разработать средство для профилактики и вспомогательной терапии остеопороза на основе

композиции аминокислот, солей кальция, колекальциферола и освоить его производство на РУП «Гродненский завод медицинских препаратов» [Текст]: отчет о НИР (промежут.) / БелМАПО; рук. **Коваленко Ю.Д.**; исполн.: **Кугач В.В., Тарасюк И.В., Ржеуский С.Э., Лазуко С.С.** [и др.]. — Минск, 2007. — 58 с. — Библиогр.: с. 18. — № ГР 20043974. — Инв. № 41046. Отчет 58 с., 1 ч., 29 табл., 9 источн., 2 прил.

В рамках выполнения работ по наработке опытной партии готовой лекарственной формы — таблетки «Аминокальцид» для первой фазы клинических испытаний в аккредитованных учреждениях концерна «Белбиофарм» (УП «Лотиос»), РУП «Белмедпрепараты») были проведены исследования качества действующих и вспомогательных субстанций. В лабораториях организации — соисполнителя работ по заданию (Витебский государственный медицинский университет) исследованы технологические свойства (сыпучесть, насыпная масса, насыпная плотность и прессуемость порошков). Исследованы причины нестабильности таблетки «Аминокальцид» 3 г. Изменена рецептура и отработана лабораторная технология получения таблетки «Аминокальцид» 0,54 г, исследованы технологические характеристики лабораторных образцов таблетки. Разработан лабораторный регламент на таблетку «Аминокальцид» 0,54 г. Лабораторный регламент на таблетку «Аминокальцид» 0,54 г апробирован на оборудовании РУП «Гродненский завод медицинских препаратов» с участием специалистов завода. На оборудовании РУП «Гродненский завод медицинских препаратов» изготовлены опытные партии таблетки «Аминокальцид» 0,54 г, исследованы технологические и органолептические характеристики таблетки. Отработана технология блистирования таблетки. Разработана временная фармакопейная статья на таблетку «Аминокальцид» 0,54 г. По результатам проведенных исследований совместно со специалистами организаций — соисполнителей работ по заданию принято решение об улучшении потребительских характеристик таблетки, учитывая наличие резкого горького послевкусия при разжевывании таблетки.

УДК 616.314-002-08

Разработка и внедрение в практику атравматического метода лечения кариеса зубов [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БелМАПО; рук. **Луцкая И.К.**; исполн.: **Запашник Т.А.** [и др.]. — Минск, 2006. — 101 с. — Библиогр.: с. 75–78. — № ГР 20043908. — Инв. № 38518.

Объекты исследования: временные и постоянные человеческие зубы, пломбирочные материалы, посевы бактерий, ручные инструменты для атравматического лечения кариеса зубов. Цель: повышение эффективности лечения кариеса зубов путем разработки показаний к выбору средств и методов препарирования зубов в зависимости от течения, глубины и локализации кариозного процесса, возраста и групповой принадлежности зуба. В процессе работы проводились анализ информационных источников на предмет наличия и применения средств и методов удаления кариозных

тканей зуба; оценка стоматологического статуса пациентов и эффективности лечения (препарирования) твердых тканей зуба; микробиологические и микроскопические исследования; определение адгезионной прочности связи «зуб — пломба»; разработка комплекта ручных инструментов для атравматического метода лечения кариеса зубов. Разработаны показания к выбору метода лечения кариеса зубов в зависимости от групповой принадлежности зуба, локализации кариозного процесса, глубины кариозной полости и возраста пациента, что позволит повысить эффективность лечения кариеса зубов. В условиях *in vitro* изучена эффективность препарирования твердых тканей зуба ручным и химико-механическим методами. Результаты микробиологического исследования свидетельствуют о снижении микробной контаминации при ручном и химико-механическом методах препарирования. Разработаны критерии качества подготовки зуба к пломбированию. Проведены медицинские испытания «Инструментов медицинских металлических стоматологических для удаления кариозного дентина». Клиническое применение комплекта ручных инструментов для атравматического лечения кариеса зубов позволяет снизить количество нелеченных кариозных зубов. Не наблюдается отказов от лечения за счет улучшения психоэмоционального состояния пациентов во время лечения (безболезненное удаление некротизированных твердых тканей зуба; отсутствие страха от проводимых стоматологических манипуляций). Изготовлен комплект инструментов для атравматического лечения кариеса зубов. Получено регистрационное удостоверение № ИМ-7.7734 от 30.10.2006 г. на «Инструменты медицинские металлические стоматологические для удаления кариозного дентина», которые разрешены к применению в медицинской практике на территории Республики Беларусь.

УДК 616.337.34-018-053.2(476.2)

Патоморфоз заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей Гомельской области: отчет о НИР / УО «ГомГМУ»; рук. **Козловский А.А.** — Гомель, 2006. — 23 с. — Библиогр.: 15 назв. — № ГР 20021833. — Инв. № 37741.

Объект исследования: дети с хроническими воспалительными заболеваниями желудочно-кишечного тракта, проживающие в Гомельской области. Цель: изучить эпидемиологические, клинические и параклинические особенности хронических воспалительных заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей школьного возраста, находящихся в условиях низкодозового воздействия радиационного и химических факторов внешней среды; уточнить патогенетические механизмы поражения гастродуоденальной системы и разработать научно обоснованные профилактические и реабилитационные мероприятия. В процессе работы проведено клиническое, лабораторное и инструментальное обследование детей школьного возраста с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта. В результате исследования выявлено, что ведущую роль в формировании

хронических воспалительных заболеваний ЖКТ неинфекционной этиологии играют внешнесредовые факторы. Особенностью заболеваний пищеварительной системы у детей является слабовыраженная клиническая симптоматика. На формирование хронической гастродуоденальной патологии у детей оказывают влияние гормональные нарушения щитовидной железы. Маркерами хронических воспалительных заболеваний пищеварительной системы у детей школьного возраста являются изменения со стороны вегетативной нервной системы. Результаты исследования внедрены в учреждении «Гомельская областная детская клиническая больница» и УО «Гомельский государственный медицинский университет».

УДК 811.124:61(038)

Латинская медицинская терминология и ее отражение в современных национальных терминосистемах [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГМУ; рук. **Капитула Л.С.**; исполн.: **Цысык А.З.** [и др.]. — Минск, 2006. — 34 с. — Библиогр.: с. 31–34. — № ГР 2002197. — Инв. № 40806. Отчет 34 с., 2 ил., 3 табл., 1 прил., 1 кн., 82 источн.

Цель: выработка рекомендаций для упорядочения современных национальных терминосистем, а также совершенствование преподавания латинского языка и медицинской терминологии. Основная часть отчета освещает разработку рекомендаций для систематизации и упорядочения отдельных национальных терминосистем; изучение истории, семантики, структуры терминов, а также системных связей в основных терминологических подсистемах медицинской науки; установление закономерностей и процессов семантической, морфологической, орфографической и акцентологической адаптации заимствований в современных медико-биологических терминосистемах на латинском, русском, белорусском, французском языках. Результаты исследования нашли свое отражение в изданных и подготовленных к печати учебниках, учебных пособиях, терминологических словарях и справочниках, типовых программах, методических рекомендациях, статьях и докладах на научных конференциях. Область применения: медико-биологические и клинические науки, практика преподавания латинского языка в медицинских вузах, лексикография, терминоведение, лексикология.

УДК 616.31-053.2-084-07-08(476):614-053.2

Особенности стоматологического статуса детей Республики Беларусь с различными факторами риска возникновения стоматологических заболеваний. Профилактика, диагностика, лечение стоматологических заболеваний у детей [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БГМУ; рук. **Терехова Т.Н.**; исполн.: **Кленовская М.И.** [и др.]. — Минск, 2006. — 66 с. — Библиогр.: с. 59–66. — № ГР 2002223. — Инв. № 40807.

Объект исследования: дети с 1,5 до 15 лет; дети с аллергодерматозом, сифилисом, патологией гемостаза; дети, рожденные от матерей, находившихся под воздействием малых доз свинца. Цель: разработать эффек-

тивные методы профилактики, лечения и диагностики стоматологических заболеваний у детей с различными факторами риска их возникновения. В процессе работы изучена эпидемиология стоматологических болезней у детей; исследован стоматологический статус детей с различной соматической патологией; разработаны схемы сочетанной профилактики кариеса зубов у детей различного возраста, оценена их клиническая и экономическая эффективность; определены условия безопасной и эффективной реализации коммунальной стоматологической программы профилактики кариеса зубов. Результаты исследования: дети Республики Беларусь имеют высокую распространенность и интенсивность кариеса зубов, высокую нуждаемость в амбулаторной стоматологической помощи (в сельской местности в 2–3 раза выше, чем в городе). Проведение профилактики кариеса зубов способствует улучшению кариеспротективных свойств слюны и местного иммунитета полости рта, повышению кариесрезистентности эмали зубов, что позволяет достигнуть наибольшей клинической и экономической эффективности. Для местной профилактики рекомендовано использовать природные минеральные воды, фторсодержащие лаки. Верхними границами безопасной фторнагрузки следует считать уровень 2,9 мгF/сутки. Соль, обогащенная фторидом калия, является биологически приемлемым носителем фторидов. Мониторинг актуальной фторнагрузки следует проводить с учетом актуальных естественных и ятрогенных источников фторидов. При использовании в качестве маркера фторнагрузки мочи валидными являются методы, предусматривающие сбор 24-часовой, ночной, дневной (8-, 13-часовой) и 16-часовой мочи. Комплексная реабилитация детей с соматической патологией должна включать участие стоматолога и разработку стоматологической лечебно-профилактической помощи. Ротовая жидкость может быть использована для серологической диагностики сифилиса. Гемостатический препарат поликапран может быть рекомендован для эффективного местного гемостаза при удалении зубов и лечения осложненных форм кариеса у детей с НССК; 1 % раствор пилокарпина для лечения гипосаливации у детей с аллергодерматозами. Степень внедрения: учебный процесс, лечебно-профилактические учреждения Республики Беларусь. Область применения: стоматология, педиатрия, клиническая и биохимическая лабораторная диагностика, онкология, венерологические болезни.

УДК 618.39:618.3-06

Акушерская тактика и перинатальные исходы у беременных группы высокого риска преждевременных родов: отчет о НИР / УО «ГрГМУ»; рук. **Егорова Т.Ю.** — Гродно, 2005. — 30 с. — Библиогр.: 27 назв. — № ГР 2001489. — Инв. № 36337.

Объект: беременные, преждевременные роды, прогнозирование. Цель: оптимизация ведения беременности, родов и улучшения перинатальных исходов на основании изучения эпидемиологических данных и выявления факторов риска преждевременных родов. В результате исследования разработана система про-

гнозирования преждевременных родов и предложен алгоритм обследования беременных. Предлагаемая система прогнозирования преждевременных родов позволяет выделить контингент беременных с угрозой ее недонашивания и целенаправленно проводить профилактику данного осложнения. Результаты работы будут внедрены в женских консультациях г. Гродно. Эффективность разработанного способа определяется снижением частоты преждевременных родов и уменьшением перинатальных потерь.

УДК 621.921.34:621.793.184; 615.46:617.5

Разработать биосовместимые порошковые материалы с алмазоподобными покрытиями и технологию изготовления из них деталей искусственных клапанов сердца (ИКС). Освоить их производство на заводе «Электронмаш»: отчет о НИР / ГНУ «ФТИ НАНБ»; рук. **Точицкий Э.И.** — Минск, 2005. — 82 с. — Библиогр.: 39 назв. — № ГР 20012876. — Инв. № 36266.

Цель: разработка технологии изготовления искусственных клапанов сердца (ИКС) с биосовместимыми алмазоподобными покрытиями и освоение их производства на ПРУП «Завод “Электронмаш”». В ходе выполнения задания разработана конструкция деталей корпусов ИКС, разработаны материалы для формирования биосовместимых алмазоподобных покрытий, проведены экспериментальные исследования влияния режимов получения на свойства покрытий, определены оптимальные условия получения покрытий с заданными свойствами. Технологический процесс по нанесению биосовместимых алмазоподобных покрытий на корпуса ИКС освоен и внедрен на участке, организованном в НИЦ «Плазмотек» ФТИ НАН Беларуси. ПРУП «Завод “Электронмаш”» провел подготовку производства и готов к серийному выпуску продукции ИКС «Планикс-Т».

УДК 616.594.14

Хронические дерматозы. Патогистология гнездовой алопеции. Морфологические изменения сосудистого русла при стрессе и хронических дерматозах: отчет о НИР / ВГМУ; рук. **Мяделец О.Д.** — Витебск, 2003. — 26 с. — Библиогр.: 42 назв. — № ГР 20012907. — Инв. № 34331.

Цель: выяснить патогистологические проявления нарушения дермоэпителиальных взаимоотношений при гнездовой алопеции. Выявлено, что гнездовой алопеции характерно повреждение всех структур волосяного фолликула, что особенно проявляется при прогрессирующих формах гнездовой алопеции. Обнаруженные повреждения говорят о нарушении функционирования иммунитета на местном уровне, что проявлялось лимфоцитарно-клеточной инфильтрацией и нахождения иммунокомпетентных клеток в иммунологически привилегированных зонах. Выявлены значительные нарушения дермоэпителиальных взаимоотношений, проявляющиеся в изменениях морфологии фибробластов волосяного сосочка и окружающей дермы, нарушении выделения фактора некроза опухоли-альфа,

нарушении морфологии волокон и основного вещества соединительной ткани дермы и дермального сосочка. Область применения: практическая дерматология, а именно лечение гнездной алопеции с коррекцией происходящих в результате лечения изменений и помощью морфологических исследований. Результаты исследования внедрены и используются в учебном процессе на кафедрах дерматологии и гистологии.

УДК 616.831-005

Морфофункциональное исследование сосудисто-нервных образований и их взаимоотношений в вестибулярной системе при нарушениях вертебрально-базиллярного кровообращения: отчет о НИР / ВГМУ; рук. Бурак Г.Г. — Витебск, 2003. — 60 с. — Библиогр.: 141 назв. — № ГР 2001984. — Инв. № 34332.

С целью установления субстрата вестибулярных и слуховых расстройств при нарушениях кровообращения стволовой локализации в модельных опытах комплексно с использованием общегистологических, нейростологических, гистохимических, морфометрических и математических методов исследованы в динамике сосудисто-нейрональные изменения в коре мозжечка, статических образованиях лабиринта, вестибулярных ганглиях Скарпа и нижних холмиках при различных по генезу и тяжести нарушениях кровотока в позвоночных артериях (окклюзия позвоночных артерий и повреждение нервного аппарата позвоночных артерий). На основании выполненных исследований определены морфологические механизмы становления вестибулярных нарушений и их место в общем морфогенезе мозговых расстройств при патологии мозгового кровообращения стволовой локализации. Выявлены определенная фазность развития, неодинаковая продолжительность изменений в разных отделах вестибулярной системы, нижних бугорках четверохолмия, одновременность появления и неодинаковая выраженность сосудистых реакций и специфичность морфологических изменений в изученных структурах при различных по генезу нарушениях кровотока в системе позвоночных артерий, что может влиять на течение и прогноз данной сосудистой патологии. Проанализированы закономерности развития реактивных, адаптационных и компенсаторных изменений микрососудов и нейроцитов вестибулярной системы, нижних бугорков четверохолмия в ответ на нарушение кровотока в магистральных сосудах.

УДК 616-036.965:616.891-084

Социально-гигиеническая оценка и клинико-эпидемиологический анализ распространенности хронических неинфекционных и психических заболеваний среди ветеранов войн в Республике Беларусь: отчет о НИР / ГУ НИИ МСЭ и Р; рук. Пушкарев А.Л. — Минск, 2005. — 54 с. — Библиогр.: 51 назв. — № ГР 20015129. — Инв. № 36853.

Объект исследования: ветераны войны в Афганистане и других локальных войн и вооруженных конфликтов, относящиеся к контингенту лиц, отраженных в постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 6 сентября 1993 г., № 673, проживающие

в Республике Беларусь, находящиеся на диспансерном учете, а также проходящие медико-социальную экспертизу в Республиканской специализированной МРЭК. Цель: социально-гигиеническая оценка и клинико-эпидемиологический анализ распространенности хронических неинфекционных и психических заболеваний среди ветеранов войн в Республике Беларусь. Результаты: разработана структура информационно-экспертной системы, по данным Республиканской специализированной МРЭК начато заполнение баз данных, определен перечень социально-гигиенических факторов и клинико-эпидемиологических особенностей, влияющих на состояние здоровья ветеранов войн в Республике Беларусь.

УДК 621.386

Разработать, изготовить и ввести в эксплуатацию измерительный комплекс «Экспертный бета-гамма СИЧ»: отчет о НИР / МГЭУ им. А.Д. Сахарова; рук. Миненко В.Ф. — Минск, 2005. — 34 с. — Библиогр.: 22 назв. — № ГР 20013705. — Инв. № 31002. Отчет 22 табл., 3 ил., 3 прил.

Цель: сопровождение научно-исследовательской опытно-конструкторской разработки по созданию измерительного комплекса «Экспертный бета-гамма СИЧ» в части разработки исходных медико-биологических параметров и подготовки к проведению медицинских испытаний измерительного комплекса. В процессе работы проводились сравнительные исследования некоторых измеряемых показателей человека и его отдельных органов. В результате выполнения работы были определены основные требования к гетерогенным антропоморфным фантомам человека и его органов, разработан алгоритм оценки инкорпорированного в организме стронция-90 по результату измерения его содержания в костных тканях, разработаны требования к МВИ экспертного СИЧ, подготовлен проект протокола результата измерения обследуемого на СИЧ. В связи с тем, что договор (исх. № 666/01-19 от 12.05.2005 г.) был расторгнут УО «Международный государственный экологический университет им. А.Д. Сахарова», завершающая часть исследований осталась не выполненной.

УДК 612.014.421

Разработка методик оптимизации физических нагрузок на основе экспресс-диагностики функционального и физического состояния студентов [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БГУ; рук. Ярмолинский В.И.; исполн.: Чикунев В.В. [и др.]. — Минск, 2006. — 114 с. — Библиогр.: с. 59. — № ГР 20042570. — Инв. № 40594.

Объект: методы и средства управления физическими нагрузками студентов на учебных занятиях по физической культуре воспитанию. Цель: разработка методик оптимизации физических нагрузок студентов на основе экспресс-диагностики их физического и функционального состояния, применения программируемых тренажеров и приборов биообратной связи. Результат: разработка технологии массового тестирования физи-

ческого здоровья студентов, пригодной для использования в учебном процессе.

УДК 616.8-053.31-009.12

Разработать программу дифференцированной терапии генерализованной эпилепсии у детей раннего возраста [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РНПЦ «Мать и дитя»; рук. Шанько Г.Г.; исполн.: Алешин Г.П. [и др.]. — Минск, 2006. — 116 с. — Библиогр.: с. 70–75. — № ГР 20042168. — Инв. № 29590.

Объект исследования: дети с генерализованным судорожным синдромом, развившимся в возрасте до трех лет. Цель: разработать и внедрить мероприятия, способствующие повышению качества лечения генерализованной эпилепсии у детей раннего возраста. В процессе работы обследовано 146 детей с изучением общего анализа крови, мочи, содержания кальция, магния, натрия и глюкозы в крови, гормонального статуса, нейросонографии с доплерометрией сосудов головного мозга, компьютерной томографии головного мозга, электроэнцефалографии, анамнестического и катамнестического методов исследования. Проведен анализ эффективности медикаментозных и немедикаментозных методов лечения эпилепсии. В результате исследования изучены особенности клинических проявлений генерализованных припадков у детей, частота и характер сопутствующих им неврологических и соматических нарушений, структурных и функциональных изменений головного мозга. Разработаны алгоритм диагностики эпилепсии у детей раннего возраста, методика дифференцированного назначения основных противоэпилептических препаратов. Выделены факторы раннего риска формирования фармакологической резистентности эпилептических припадков и разработаны пути ее преодоления. Сформулированы показания к назначению адьюнктивной ноотропной и гепатопротекторной терапии в детском возрасте. Разработаны и оптимизированы методы гипербарической оксигенации.

УДК 618.2+618.39]:618/146-003/218-07

Разработать метод диагностики готовности организма беременной к наступлению преждевременных и срочных родов по содержанию гликозаминогликанов в цервикальной слизи у беременных женщин [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / БелМАПО; рук. Воскресенский С.Л.; исполн.: Кириленко В.П. [и др.]. — Минск, 2006. — 109 с. — Библиогр.: с. 66–78. — № ГР 20043999. — Инв. № 38845.

Объект исследования: беременные женщины с физиологическим течением беременности, с угрозой прерывания и искусственным прерыванием беременности в поздние сроки, роженицы, родильницы, небеременные женщины. Цель: повысить эффективность диагностики угрозы прерывания беременности и разработать методы лечения препаратами, содержащими гликозаминогликаны. Обследование выполнено у 246 беременных в разные сроки гестации, в том числе с угрозой прерывания беременности и у 25 неберемен-

ных женщин. Указанные выше показатели были также определены у 27 рожениц, у 24 женщин при искусственном прерывании беременности на сроке 18–20 недель, у 23 пациенток при пролонгированной беременности и у 32 родильниц (всего 377 пациенток). Установлено существенное ($p > 0,05$) увеличение в цервикальной слизи у беременных женщин по сравнению с небеременными общих ГАГ и их фракций. Само течение беременности проходило без выраженных изменений со стороны исследованных показателей до срока гестации соответствующего предвестникам родов. Во время «созревания» шейки матки, предшествовавшего прерыванию беременности отмечено превышение ($p > 0,05$) исследованных показателей по отношению к среднегестационным в 1,5–2 раза. Выявлено, что при угрозе прерывания беременности, концентрация ГАГов и их фракций, как правило, существенно превышали таковые при физиологическом течении гестации. Показано, что содержание всех исследованных показателей после пика, предшествовавшего родам, резко снижался до уровня, присущего второму триместру беременности. Установлено, что пролонгирование беременности более 41 недели не сопровождалось пиком концентрации ГАГов и их фракций, характерным для физиологической беременности накануне родов.

УДК 616-018.74:616.12-008.64-036.12

Разработать и внедрить морфологические, биохимические и цитохимические критерии дисфункции эндотелия у больных с хронической сердечной недостаточностью [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / РНПЦ «Кардиология»; рук. Атрошенко Е.С.; исполн.: Курлянская Е.К. [и др.]. — Минск, 2006. — 119 с. — Библиогр.: с. 106–119. — № ГР 20044154. — Инв. № 39417.

Цель: определить клинически важные биохимические, морфологические и цитохимические критерии дисфункции эндотелия у больных с ХСН ишемического генеза, выделить из них наиболее значимые для оценки эффективности фармакотерапии ХСН и на этой основе определить показания к применению высокоселективных бета-адреноблокаторов у пациентов разной степени тяжести течения сердечной недостаточности. Объект исследования: больные с ИБС, осложненной ХСН I–IV ФК тяжести. Область применения: кардиология.

УДК 616-036.868:616.13-004.6

Разработать технологию медико-профессиональной реабилитации больных и инвалидов с поражениями нижних конечностей вследствие атеросклероза [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ НИИ МСЭ и Р; рук. Смычек В.Б.; исполн.: Казак Л.Г. [и др.]. — Минск, 2006. — 131 с. — Библиогр.: с. 114–124. — № ГР 20043516. — Инв. № 38907.

Разработана технология медико-профессиональной реабилитации больных, включающая организацию медицинского технологического процесса с учетом последовательности и преемственности специализированной реабилитационной помощи, критерии

отбора больных на медицинскую реабилитацию, критерии определения реабилитационного потенциала больных; разработана этапная структура технологического процесса реабилитации, разработаны протоколы медицинской реабилитации, включающие содержание мероприятий медицинской реабилитации для каждого из этапов оказания специализированной реабилитационной помощи. Разработано содержание мероприятий медико-профессиональной реабилитации, включающих определение противопоказанных видов и условий труда, показанных условий труда (тяжесть, напряженность, режим труда, санитарно-гигиенические факторы труда) в зависимости от характера и тяжести патологического процесса, степени нарушения функции и санитарно-гигиенической характеристики рабочего места больного. Разработаны критерии эффективности медицинской реабилитации. Возможная область применения: стационарные специализированные и неспециализированные отделения медицинской реабилитации и амбулаторно-поликлинические отделения медицинской реабилитации с дневным стационаром.

УДК 616.2-002:615

Изучить клинико-морфологические и микробиологические особенности воспалительных и гранулематозных процессов у лиц с отягощающими факторами и высоким риском неблагоприятных исходов и на этой основе разработать рациональные лечебно-реабилитационные программы. Этап 2003 г.: отчет о НИР / ГУ «НИИ ПиФ МЗ РБ»; рук. **Лаптева И.М.** — Минск, 2006. — 73 с. — Библиогр.: 28 назв. — № ГР 20031329. — Инв. № 34833.

Проанализированы клинико-морфологические, функциональные и микробиологические особенности неблагоприятного течения заболевания на основе комплексного обследования 208 больных внебольничной пневмонией, хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), бронхиальной астмой (БА) и саркоидозом. Выявлены морфологические нарушения, свидетельствующие о ремоделировании дыхательных путей на ранних стадиях ХОБЛ. Доказано, что индуцированная мокрота является универсальным биологическим материалом, отражающим характер патологических изменений в органах дыхания, и может использоваться для мониторинга респираторных патогенов и определения активности гранулематозных процессов. На этой основе разработаны способ раннего выявления гиперреактивности дыхательных путей и метод исследования индуцированной мокроты, обладающие клинико-диагностическими и экономическими преимуществами. Разработаны и научно обоснованы дифференцированные лечебные и реабилитационные технологии для больных с осложнениями пневмонии, тяжелыми формами бронхиальной обструкции и саркоидоза.

УДК 616.24.002.5-008.8-078-074.47

Разработать технологию диспансерного наблюдения и организации лечения больных тубер-

кулезом органов дыхания с бактериовыделением в условиях реформирования здравоохранения и внедрения международных подходов. Этап 2003 г.: отчет о НИР / ГУ «НИИ ПиФ МЗ РБ»; рук. **Калечиц О.М.** — Минск, 1999. — 71 с. — Библиогр.: 32 назв. № ГР 20031330. — Инв. № 34834.

На клиническом материале (3088 взрослых больных ТОД и 312 больных ТОД детей и подростков) и на основании клинико-статистического анализа 818 историй болезни умерших от туберкулеза, анализа карт профилактических прививок у 8695 человек, в т. ч. у 3675 детей из очагов туберкулезной инфекции, статистических отчетных форм по туберкулезу за 1994–2004 гг. дана комплексная оценка эпидемиологической ситуации по туберкулезу в республике. Показано, что современная эпид-ситуация по туберкулезу остается напряженной и характеризуется высоким уровнем заболеваемости с тенденцией к некоторой стабилизации показателя, ростом смертности и рецидивов туберкулеза. Одной из особенностей современного отрицательного патоморфоза туберкулеза является увеличение удельного веса заболевших с наличием факторов высокого риска по туберкулезу, способствующих не только росту заболеваемости, но и более тяжелому течению туберкулезного процесса. Наиболее неблагоприятные эпидемиологические показатели по туберкулезу имеют место среди следующих групп населения: мужчин в возрасте 45–54 лет; сельского населения; женщин в возрасте 25–34 и 65 лет и старше. Детско-подростковая заболеваемость туберкулезом тесно связана с величиной «бациллярного ядра» среди населения республики. Установлена тесная корреляционная связь между заболеваемостью детей и общей заболеваемостью туберкулезом населения. Клиническое течение туберкулеза органов дыхания у детей и подростков из бациллярных туберкулезных очагов характеризуется тяжестью проявлений специфического процесса, наличием осложнений, появлением лекарственно-устойчивых форм заболевания. На уровень смертности оказывает влияние позднее выявление больных с обширными деструктивными изменениями и массивным бактериовыделением. Госпитализация тяжело больных туберкулезом проводится в поздние сроки, что подтверждается высоким уровнем летальности в первые недели пребывания в стационаре. Определены основные факторы, отрицательно влияющие на исходы лечения больных туберкулезом. Причинами летальных исходов туберкулеза в течение 1 года наблюдения были позднее выявление заболевания и длительные перерывы в флюорографическом обследовании (58,2 %), уклонение от лечения, самовольный уход из стационара (6 %), остропрогрессирующее течение туберкулезного процесса (27,8 %), наличие множественной сопутствующей патологии (6,9 %), другие причины (1,1 %). Доказано, что для повышения эффективности лечения необходимо внедрение дифференцированных сроков лечения больных туберкулезом в стационаре в зависимости от категории больных туберкулезом, распространенности процесса и чувствительности возбудителя к противотуберку-

лезным препаратам с исключением случаев выписки заразных больных из противотуберкулезного учреждения. При распространенных формах туберкулеза длительность стационарного лечения для достижения терапевтического эффекта (закрытие полости распада, абациллирование) составила в среднем 3–4 месяца при сохраненной лекарственной чувствительности и 5–6 и более месяцев при ТОД МЛУ. На клиническом материале определены средние сроки для достижения оптимальных результатов лечения больных с рецидивами ТОД: абациллирования при ЛЧ МБТ — 5,1±0,4 мес., при МЛУ МБТ — 6,5±0,8 мес.; закрытия полостей распада — 6,7±0,3 мес. Показано, что новая диспансерная группировка способствует внедрению и адаптации рекомендуемых ВОЗ мероприятий по мониторингу и организации контролируемого лечения больных туберкулезом, обеспечивает определенный медико-социальный эффект. Данные предложения внесены в Инструкцию по диспансерной группировке контингентов противотуберкулезных учреждений.

УДК 616-002.5:616-08

Оценка репаративных процессов в органах дыхания и морфофункционального состояния альвеолярных макрофагов при малоэффективной химиотерапии лекарственно-устойчивого туберкулеза. Этап 2003 г.: отчет о НИР / ГУ «НИИ Пиф МЗ РБ»; рук. **Суркова Л.К.** — Минск, 2006. — 78 с.: 1 прил. — Библиогр.: 25 назв. — № ГР 20031331. — Инв. № 34835.

На основании клинических, морфологических, иммунологических, бактериологических и цитологических исследований изучены тканевые и клеточные реакции, обеспечивающие процессы заживления туберкулеза, а также морфофункциональное состояние альвеолярных макрофагов и популяций эффекторов клеточного иммунитета легких при различной интенсивности и темпах заживления для выяснения механизмов репаративных процессов и оптимизации патогенетических подходов к лечению туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью. Выявленные особенности нарушения цитокинового статуса системного и локального характера, подавление функциональной активности фагоцитов, клеточного и гуморального механизмов защиты при лекарственно-устойчивых формах туберкулеза легких являются основой оптимизации патогенетического лечения с обязательной иммунотерапией с применением препаратов цитокинов.

УДК 543:615.2/3:547.333.3

Разработка и совершенствование способов хроматографического и фотометрического определения лекарственных веществ основного характера [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ВГМУ; рук. **Жбанцев А.И.**; исполн.: **Яранцева Н.Д.** [и др.]. — Витебск, 2005. — 40 с. — Библиогр.: с. 38–40. — № ГР 20033500. — Инв. № 40833. Отчет 40 с., 20 ил., 8 табл., 45 источ.

Цель: разработка высокочувствительных и избирательных методик хроматографического и фото-

метрического определения лекарственных веществ основного характера. Установлены оптимальные условия образования и экстракции ионных ассоциатов лекарственных веществ основного характера (аминазин, фторфеназин, трифтазин, этмозин, верапамил) с органическими реагентами разной химической природы (азореагенты, сульфоталеиновые и ксантеновые красители). Определены спектральные характеристики и установлен состав изученных ассоциатов. Исследовано хроматографическое поведение некоторых производных фенотиазина и их метаболитов. Разработаны методики фотометрического и хроматографического определения лекарственных веществ основного характера в лекарственных формах. Область применения: контрольно-аналитические и судебно-химические лаборатории.

УДК 618.2-053

Патология женской репродуктивной системы в различные возрастные периоды [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ВГМУ; рук. **Занько С.Н.**; исполн.: **Радецкая Л.Е.** [и др.]. — Витебск, 2005. — 92 с. — Библиогр.: с. 91. — № ГР 2003452. — Инв. № 40834. Отчет 92 с., 26 табл., 23 источ.

Изучены ранее неизвестные аспекты септического и асептического воспаления и нарушений сосудистого тонуса в патоген распространенных гинекологических заболеваний и осложнений беременности для разработки систем профилактики и эффективных методов лечения данной патологии. Предложен метод прогнозирования и профилактики гнойно-септических осложнений воспалительных заболеваний органов у больных эндометриозом, имеется дезорганизации соединительно-тканной стромы стенок микрососудов и гипопитарно-надпочечниковой системы на фоне усиления мощности последней. Количество, размеры, локализация и возраст больных эндометриозом существенно не отражались на характере изменений эндокринного статуса оперативного удаления яичников, пораженных эндометриозом, уровень половых гормонов существенно не изменялся, что свидетельствует наличие у этих женщин внегонадного синтеза эстрадиола и прогестерона, а также о сохранении функциональной мощности яичников при эндометриозе. Определена тактика ведения больных эндометриозной болезнью в послеоперационном периоде. К закономерности рецидивирующей герпетической инфекции определяются типом вируса простого герпеса и зависят от зон определенным типом вируса. Разработанная программа системной терапии и профилактики герпетической инфекции позволила уменьшить частоту гестационных осложнений перинатальных заболеваний в 2–3 раза, частоту рецидивов герпетической инфекции при беременности до 15,4 %.

УДК 616.21:[616,216-002-005.1+616.28-002.2]-072-08

Диагностика и лечение оториноларингологических заболеваний [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ВГМУ; рук. **Тимошенко П.А.**; исполн.: **Буцель А.Ч.** [и др.]. — Минск, 2006. — 52 с. — Библиогр.: с. 40–

52. — № ГР 20031736. — Инв. № 40808. Отчет 52 с., 9 ил., 22 табл., 1 кн., 30 источн.

Объект исследования: взрослые пациенты с полинозными риносинуситами, хроническими гнойными средними отитами, носовыми кровотечениями, а также дети, страдающие хроническими экссудативными отитами. Цель: разработка способов хирургического лечения и послеоперационного ведения для повышения качества оказания медицинской помощи. В процессе работы проводились экспериментальные исследования на кроликах. Результаты работы нашли отражение в многочисленных публикациях, как в отечественных, так и зарубежных изданиях. По результатам работы успешно защищены 3 кандидатские и 1 докторская диссертация. Степень внедрения: результаты исследования внедрены в лечебно-профилактические учреждения, а также в преподавание оториноларингологии в медицинских университетах. Область применения: оториноларингология, как на поликлиническом, так и на госпитальном уровнях. Эффективность определяется сокращением стационарного лечения больных с полинозным синуситом на 3,9 суток, эффективным лечением больных с хроническим гнойным отитом и носовыми кровотечениями; алгоритмом системы медицинской реабилитации детей с экссудативным средним отитом.

УДК 617-022-053.-31(075).8)616-007

Изучение механизмов госпитального инфицирования новорожденных детей с врожденными пороками развития и разработка эффективных методов лечения и профилактики послеоперационных гнойно-септических осложнений: отчет о НИР / БГМУ; рук. Адарченко А.А. — Минск, 2005. — 83 с.: 52 табл. — Библиогр.: 59 назв. — № ГР 2003213. — Инв. № 37774.

Объект исследования: новорожденные с врожденными пороками развития сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы, штаммы стафилококков, энтеробактерий, неферментирующих и грамотрицательных бактерий, колонизировавшие пациентов реанимационного отделения ДХЦ. Цель: изучение механизмов экзогенного и эндогенного инфицирования новорожденных детей с врожденными пороками развития и разработка эффективных методов профилактики и лечения послеоперационных гнойно-септических осложнений. В результате выполнения темы выявлены основные механизмы, факторы риска и источники инфицирования физиологических и патологических биотопов у новорожденных (кожа, мочевыводящие пути, ротовая полость, кишечник, операционные и пупочные раны) с врожденными пороками развития (ВПР) сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Установлено, что в процессе стационарного лечения в большинстве исследованных биотопов (84,9–92,9 %) новорожденных с ВПР каждые 3–4 дня происходят изменения в составе микрофлоры, проявляющиеся преимущественно появлением (вторичная инфекция) и реже — сменой видов в микробиоценозах,

что является следствием их экзогенного (54,8 %) или эндогенного (46,2 %) инфицирования. Экзогенное инфицирование происходило госпитальными штаммами стафилококков, энтеробактерий и псевдомонад. Частота развития гнойно-септических осложнений (ГСО) у новорожденных зависела от характера порока и типа оперативного вмешательства, а также ведущего механизма инфицирования. Выявлены факторы риска ГСО и факторы передачи госпитальной инфекции, а также госпитальные штаммы микроорганизмов, колонизирующие пациентов в стационаре. Произведен мониторинг этиологии и чувствительности и устойчивости возбудителей ГСО к антибиотикам, антисептикам и дезинфектантам. Основное значение в развитии нагноений операционных ран у пациентов с врожденными пороками развития сердечно-сосудистой системы принадлежит их экзогенному инфицированию стафилококками. Инфекции области хирургического вмешательства у новорожденных с пороками развития желудочно-кишечного тракта развиваются в результате эндогенного инфицирования, которое в половине случаев реализуется путем транслокации энтеробактерий из кишечника в операционную рану. Область применения: детские хирургические стационары, ОИТР новорожденных детей.

УДК 616.12-008.46-085:615.847

Разработать метод сочетанного применения медикаментозной терапии и электростимуляции у больных с хронической сердечной недостаточностью: отчет о НИР / РНПЦ «Кардиология»; рук. Атрошенко Е.С., Макеев В.В. — Минск, 2005. — 53 с. — Библиогр.: 30 назв. — № ГР 20031993. — Инв. № 37965.

Объект исследования: больные с нарушением внутри- и межжелудочкового проведения на фоне электрокардиостимуляции разных отделов правого желудочка (ПЖ). Цель: разработать метод сочетанного применения электрокардиостимуляции и медикаментозной терапии у больных ИБС, осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН). В результате исследования разработан метод электрокардиостимуляции базальных отделов ПЖ, позволяющий уменьшать время внутри- и межжелудочкового проведения в сравнении с электрокардиостимуляцией верхушки ПЖ, а также у больных с полной блокадой левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ). Одновременно разработан алгоритм лечения ХСН бета-адреноблокатором биспрололом у больных с нестабильным ритмом возбуждением электрокардиостимулятора (ЭКС).

УДК 616.12-008.331.1:616.13-06-07

Разработать метод оценки риска сердечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертензией, основанный на определении количественных критериев структурно-функционального состояния крупных артерий: отчет о НИР / РНПЦ «Кардиология»; рук. Нечесова Т.А., Полоцкий Л.З. — Минск, 2005. — 59 с. — Библиогр.: 31 назв. — № ГР 20031994. — Инв. № 37966.

Скорость распространения пульсовой волны на плечевой артерии у больных артериальной гипер-

тензией имеет Корреляционную связь с поражением органов-мишеней. Разработанный метод является неинвазивным, доступным, не требует дорогостоящего оборудования, может выполняться на оборудовании, имеющимся в ЛПУ Республики Беларусь. Разработанный метод определения скорости распространения пульсовой волны может использоваться как скрининговый критерий поражения сердечно-сосудистой системы для артериальной гипертензии.

УДК 616.36-006.6:616.345+616.348-006.6:616.36-033.2

Разработать методики многокомпонентного лечения первичного и метастатического (колоректального) рака печени [Электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова; рук. **Жарков В.В.**; исполн.: **Ребеко И.В.** [и др.]. — Минск, 2007. — 38 с. — Библиогр.: с. 32–38. — № ГР 20031272. — Инв. № 40674.

Объект исследования: 148 больных первичным и метастатическим (колоректальным) раком печени. Цель: разработать методики многокомпонентного лечения больных первичным раком печени и больных с метастазами (МТС) колоректального рака (КРР) в печени с использованием радиочастотной абляции (РЧА) и биотерапии интерлейкином-2 (ИЛ-2). Разработанные методики лечения удовлетворительно переносятся больными и не влияют на величину кровопотери, длительность операции, частоту послеоперационных осложнений и летальность. Применение в составе эмболизационной смеси ИЛ-2 и оксалиплатина позволило получить частоту полного некроза опухоли в 40+21,9 % ($p = 0,0265$) в сравнении с применением доксорубицина. Применение предоперационной ХЭПА позволило увеличить медиану безрецидивного течения болезни с 8 месяцев при хирургическом лечении до 18,5 месяцев при многокомпонентном лечении ($p = 0,007$). Применение CUSA достоверно снижает объем средней кровопотери в группе хирургического лечения больных ПРП (0,0014), а также при обширных резекциях ($p = 0,009$), снижает объем средней кровопотери в группе хирургического лечения больных ПРП ($p = 0,0014$), а также при обширных резекциях ($p = 0,009$). Применение аппарата CUSA в группе многокомпонентного лечения больных КРР с МТС в печени позволило снизить средний объем кровопотери ($p = 0,04$) при всех резекциях, а также при обширных резекциях до ($p = 0,023$). Показанием для проведения РЧА являются сателитные опухолевые узлы в одной из долей (половине) печени в сочетании с большим массивом опухоли в другой доле (половине), которая удаляется хирургическим методом. Условием эффективности лечения является воздействие на все выявленные опухолевые узлы и сохранение жизнеспособной паренхимы печени при ее резекции не менее 30 %.

УДК 616.62-006.6:615.37+615.28

Разработать и внедрить в онкологическую практику методы лечения поверхностного рака мочевого пузыря с использованием внутривезикулярной химиотерапии и иммунотерапии [Электрон-

ный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова; рук. **Залуцкий И.В.**; исполн.: **Суконко О.Г.** [и др.]. — Минск, 2007. — 79 с. — Библиогр.: с. 66. — № ГР 20031274. — Инв. № 40675.

Объект исследования: больные поверхностным раком мочевого пузыря. Цель: разработка новых методов лечения поверхностного рака мочевого пузыря с использованием лекарственного электрофореза доксорубицина и иммунотерапии. В эксперименте *in vitro* установлено, что электрофорез повышает глубину проникновения полярного вещества вглубь стенки мочевого пузыря по сравнению с пассивной диффузией. Разработан новый метод лечения больных поверхностным раком мочевого пузыря с использованием электрофореза доксорубицина. В проспективном рандомизированном исследовании установлено, что внутривезикулярный электрофорез доксорубицина более эффективен по сравнению со стандартной внутривезикулярной химиотерапией, что выражается в большем количестве объективных ответов на лечение (73,3 против 33,3 %; $p = 0,004$) и увеличении трехлетней безрецидивной выживаемости (86,3+7,4 % против 63,6+9,9 %; $p = 0,040$). Внутривезикулярный электрофорез доксорубицина удовлетворительно переносится, частота побочных эффектов составляет 26,7 %, что существенно не отличается от частоты побочных эффектов в контрольной группе (33,3 %, $p = 0,78$). Разработан новый метод лечения больных поверхностным раком мочевого пузыря с неблагоприятным и промежуточным прогнозом с использованием иммунотерапии комбинацией БЦЖ и интерферона- $\alpha 2b$ (ИФН- $\alpha 2b$). Разработанные методы успешно апробированы в онкоурологическом отделении ГУ «НИИ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова» и могут быть рекомендованы для клинического применения в онкологических диспансерах. По материалам исследования опубликовано 18 работ.

УДК 616-022:[616.61+618.1+616.3]+[575191:616.9-07]

Изучить этиологические особенности бактериальных и вирусных микст-инфекций при инфекционной и соматической патологии урогенитального и желудочно-кишечного трактов для дальнейшего совершенствования технологии диагностики инфекционных заболеваний совершенствования методов полимеразной цепной реакции: отчет о НИР / БелМАПО; рук. **Хулуп Г.Я.** — Минск, 2005. — 75 с.: 13 табл., 6 ил. — Библиогр.: 85 назв. — № ГР 20023739. — Инв. № 36133.

Цель: разработать методические подходы к оценке видовой специфичности бактериальных и вирусных инфекционных процессов и устойчивости возбудителей к антибиотикам на основе молекулярного анализа консервативной части генома патогенных микроорганизмов для повышения точности полимеразной цепной реакции (ПЦР) в диагностике инфекционной и соматической патологии урогенитального и желудочно-кишечного трактов. В результате исследования были получены данные, свидетельствующие о широком распространении урогенитальных бактериальных и вирусных агентов

в исследуемых группах больных. Анализ проведенных исследований позволяет утверждать о необходимости проведения комплексного обследования, которое должно включать выявление хламидий, микоплазм, уреоплазм, вирусов с использованием эффективных методов лабораторной диагностики, что имеет принципиальное значение для определения тактики терапии и профилактики урогенитальных инфекций и определяет актуальность и важность решения данной проблемы. Разработан метод забора биологического материала у пациентов с острыми и хроническими синуситами для ПЦР-анализа; протокол одномоментного определения хламидий, микоплазм, уреоплазм в одной биологической пробе. Впервые установлено, что чувствительность выявления *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Trichomonas vaginalis* с использованием ПЦР зависит от метода выделения ДНК микроорганизмов в биологическом материале. Проведена оценка эффективного использования различных диагностических тест-систем для ПЦР-анализа в зависимости от параметров их использования (программы амплификации, использование «горячего старта», проведения комплексной диагностики микст-инфекций или выявления моноинфекций) и характеристик, составляющих праймеров. Наличие внутреннего контроля, оптимально разработанной программы амплификации, отсутствие неспецифического продукта ПЦР и возможность проведения ферментативной очистки амплификанта определяет высокую воспроизводимость результатов, чувствительность и специфичность ПЦР-анализа при использовании диагностических тест-систем «Полимик» и «Амплисенс» (Россия). Установлено, что тест-системы «Полимик» и «Биоком» имеют близкую чувствительность в выявлении возбудителей урогенитальных инфекций и позволяют надежно устанавливать этиологию инфекционного процесса урогенитального тракта. Разработана характеристика устойчивости возбудителей урогенитальных инфекций к современным антибактериальным препаратам, используя ПЦР метод. Проведен сравнительный анализ диагностической эффективности молекулярно-генетического и бактериологического (традиционного) метода установления устойчивости и чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Оценена диагностическая эффективность ПЦР и других (микроскопия, культуральный метод и РИФ) методов лабораторной диагностики возбудителей урогенитальных инфекций. Установлено, что РНК и ДНК вирусов гепатита могут обнаруживаться на различных этапах развития вирусной инфекции на фоне полного отсутствия каких-либо других серологических маркеров и могут служить самыми разными маркерами инфицирования и фазы репликации вирусов. Даже единичное обнаружение ДНК или РНК вирусов в препаратах крови позволяет ставить вопрос о целесообразности их скрининга на наличие генома вируса гепатита С. Имеется 7 внедрений результатов НИР в практическое здравоохранение.

УДК 612.017.1:614.87

Медико-психологическая реабилитация детей, пострадавших от аварии на ЧАЭС: отчет о НИР / УО «ГрГМУ»; рук. **Ляликов С.А., Обухов С.Г., Парамонова Н.С.** — Гродно, 2005. — 59 с. — Библиогр.: 22 назв. — № ГР 200283. — Инв. № 36338. Отчет 13 табл., 33 ил., 5 прил.

Цель: разработать и внедрить в практику программу комплексной, патогенетически обоснованной реабилитации детей, проживающих в регионах, загрязненных после аварии на ЧАЭС. За период проведения НИР разработанная нами программа была внедрена в реабилитационном центре «Лесная Поляна» и использована для оздоровления 2942 детей. Дважды в году, до и после оздоровления, дети проходили комплексное клиничко-лабораторное и психолого-психометрическое обследование. Показано, что участие в программе способствует снижению уровня инкорпорированных радионуклидов и общей заболеваемости, а также формированию личностных качеств, обеспечивающих хорошую социальную адаптацию. Экономический эффект может быть получен за счет снижения общей заболеваемости и уменьшения частоты обострений хронических заболеваний. Можно предположить, что разработанные методы могут быть использованы не только для реабилитации жителей регионов, пострадавших от аварии на ЧАЭС, но и для оздоровления детей с самой различной экзозависимой патологией.

УДК 61:658.011.56; 615.47:616-073

Разработать инструментальные средства для автоматизированной радиологической информационной системы медицинского учреждения [Текст]: ПЗ к ОКР / УП «КБСТ» БГУ; рук. **Левшинский Л.И.;** исполн.: **Петрусов С.С.** [и др.]. — Минск, 2005. — 55 с. — Библиогр.: с. 54–55. — № ГР 20023389. — Инв. № 34146. Отчет 55 с., 10 ил., 16 источн.

Объект исследования: инструментальные средства для радиологической информационной системы медицинского учреждения. Цель: разработка инструментальных средств для радиологической информационной системы медицинского учреждения и создание на его базе прикладного программного обеспечения для автоматизированных рабочих мест врачей-диагностов. Результаты: разработаны программные и инструментальные средства ввода диагностических изображений биологических объектов с использованием аналогового и цифрового интерфейсов, программные средства предварительной обработки диагностических изображений биологических объектов, программные средства анализа диагностических изображений биологических объектов, программные средства создания и ведения архива диагностических изображений. Внедрение разработанных средств позволит создать типовую радиологическую информационную систему медицинского учреждения для качественного медицинского обслуживания пациентов и оперативного управления диагностическим процессом.

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

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

Просим выслать для использования в работе копии следующих документов:

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

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

Руководитель организации _____

Главный бухгалтер _____

М.П.

Ф.И.О., телефон, e-mail исполнителя _____

Копии документов высылаются после оплаты перечислением или наличными.

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

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

Факс: (017) 203-35-40

Научное издание

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

Выпуск 4 (65) 2010

Составители:	В.Е. Кратенок, Н.А. Цупа
Ответственная за выпуск:	Е.В. Судиловская
Редакторы:	Н.Ф. Жуковец, С.А. Лоскутова
Дизайн обложки:	О.М. Сенкевич
Компьютерная верстка:	З.В. Шиманович

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

220004, г. Минск, пр. Победителей, 7

Лицензия ЛИ № 02330/0549464 от 22.04.2009 г.

Подписано в печать 13.08.2010 г.
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура «Times».
Печать ризографическая. Усл. печ. л. 9,10. Уч.-изд. л. 9,3.
Тираж 315 экз.
Заказ № 107.

Отпечатано в отделе
информационных продуктов и услуг ГУ «БелИСА»