



Брянская областная научная универсальная библиотека им. Ф.И. Тютчева
отдел патентной и технической литературы

«Современные научные достижения. Брянск-2009»

*Каталог выставки
научных конкурсных работ аспирантов и молодых ученых
по естественным, техническим и гуманитарным наукам
вузов Брянской области*

Брянск, 2009

В областной научной универсальной библиотеке им. Ф.И. Тютчева совместно с Комитетом по науке администрации Брянской области в 2009 году была организована выставка работ победителей конкурса на лучшую научную работу аспирантов и молодых ученых по естественным, техническим и гуманитарным наукам вузов Брянской области **«Современные научные достижения. Брянск-2009»**.

Конкурс проводился в целях развития и оценки навыков научно-исследовательской работы аспирантов и молодых ученых.

Для участия в конкурсе было заявлено и представлено 120 научных работ аспирантов и молодых ученых.

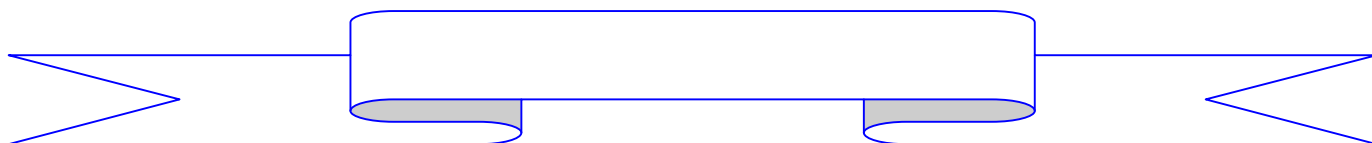
В соответствии с Положением на основе предложений ВУЗов-участников конкурса для оценки конкурсных работ были образованы Экспертные группы, в работе которых приняли участие ведущие учёные области и известные специалисты-практики.

Победителями и призерами регионального конкурса признаны 46 молодых ученых. 14 авторов лучших в своих номинациях работ были отмечены дипломами первой степени и ценными призами, дипломы второй степени и призы получили 18 молодых ученых, дипломами третьей степени и призами награждено 14 участников конкурса. Кроме этого, по предложению директора ботанического сада мецената Лапонова Владимира Александровича в номинации за лучшие разработки в зеленом строительстве и экологии города дополнительно отмечены специальными призами 4 авторские работы.

Церемония награждения победителей конкурса на лучшую научную работу аспирантов и молодых учёных по естественным, техническим и гуманитарным наукам **«Современные научные достижения. Брянск — 2009»** состоялась 26 июня 2009 года в Хрустальном зале администрации Брянской области. В награждении приняли участие зам. губернатора Владимир Ковалевский, заместитель председателя Брянской областной Думы Анатолий Бугаев, федеральный инспектор в Брянской области Михаил Калашников и другие официальные лица.

Выставка была организована в отделе патентной и технической литературы БОНУБ им. Ф.И. Тютчева.

Подготовленный каталог выставки, поможет познакомиться с перечнем научных конкурсных работ, победивших в конкурсе среди аспирантов и молодых ученых по естественным, техническим и гуманитарным наукам вузов Брянской области и представленных на выставке.



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

I место

Володина, Ю.А. Социально-психологическая реинтеграция детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в условиях инновационной образовательной среды: научная конкурсная работа / Юлия Анатольевна Володина; науч. рук. д.п.н., проф. Н.В. Матяш; ГОУ ВПО Брянский государственный университет. — Брянск, 2009. — 34 с. — Библиогр.: с. 31-34 (23 назв.).

В научной работе теоретически обосновываются и экспериментально исследуются возможности инновационной образовательной среды как условия социально-психологической реинтеграции детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Практическая значимость исследования связана с использованием инновационных возможностей открытой образовательной среды в социально-психологической реинтеграции детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей на основе разработанной программы психолого-педагогического сопровождения. Результаты исследования актуальны для профессиональной подготовки и переподготовки педагогов, педагогов-психологов, социальных работников.

II место

Чухачева, Е.В. Технология подготовки учителя-логопеда к использованию моделирования в специализированном дошкольном образовании (на примере формирования связного высказывания детей с речевыми нарушениями): научная конкурсная работа / Екатерина Владимировна Чухачева; науч. рук. к.п.н., доц. М.Ю. Бурькина; ГОУ ВПО Брянский государственный университет. – Брянск, 2009. – 61 с. – Библиогр.: с. 35-36 (21 назв.).

В научной работе исследуется оптимальное содержание педагогической технологии подготовки учителя-логопеда к использованию моделирования при формировании связного высказывания детей в специальном дошкольном образовании. Научная новизна исследования состоит в том, что впервые на основе технологического подхода создана эффективная технология подготовки студентов-логопедов к использованию моделирования при формировании связного высказывания, которая будет способствовать повышению качества их обучения. Апробация, практическое внедрение и проверка предлагаемой технологии обучения студентов-логопедов использованию моделирования осуществлялась в Брянском государственном университете имени академика И.Г. Петровского.

III место

Зубкова, О.В. Особенности построения открытого образования в системе непрерывного обучения студентов ВУЗа: научная конкурсная работа / Ольга Васильевна Зубкова; науч. рук. д.п.н., проф. Т.А. Николаева; ГОУ ВПО Брянский государственный университет. – Брянск, 2009. – 17 с.

В научной работе теоретически обоснован и экспериментально проверен процесс самообразования студентов таким средством управления как информационно-образовательная среда. Практическая значимость исследования заключается в разработанных учебно-нормативных, научно-методических, технических, информационных и контролирующих средствах обучения, а также в созданной автоматической дидактической системе мобильности учебных программ с учетом местных условий трудоустройства в целях активизации самообразования студентов.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

II место

Хасанова, Г.Ф. Фольклорные традиции и традиции древнерусских воинских повестей в прозе писателей фронтового поколения (конец 1950-х – середина 1980-х годов): научная конкурсная работа / Галима Фазметдиновна Хасанова; науч. рук. д.ф.н., проф. А.В. Шаравин; ГОУ ВПО Брянский государственный университет. – Брянск, 2009. – 35 с. – Библиогр.: с. 32-35 (45 назв.).

В ходе исследования изучалось функционирование фольклорной традиции древнерусских воинских повестей в прозе писателей фронтового поколения как едином художественном направлении. Научная новизна работы состоит в систематизации и углублении представления о структуре военной прозы с точки зрения художественного осмысления традиций. В работе описывается функционирование фольклорной традиции и традиции древнерусских воинских повестей в их амбивалентном проявлении.

ИСТОРИЯ. ФИЛОСОФИЯ

I место

Дергачева, Е.А. Социотехнобиосферные трансформации в человеке под воздействием техногенного развития: научная конкурсная работа / Елена Александровна Дергачёва; науч. рук. д.ф.н., проф. Э.С. Демиденко; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет". – Брянск, 2009. – 32 с. – Библиогр.: с. 30-31 (29 назв.).

Цель данного исследования – социально-философский и социологический анализ тенденций глобальной трансформации человеческого существа в техногенном обществе. Теоретико-методологическую основу научного исследования составляет системный подход к изучению взаи-

мосвязанных явлений единой и противоречивой трансформации современного общества и биосферы.

II место

Пусь, В.М. Стародубские легенды (некоторые моменты исследования): научная конкурсная работа / Владимир Михайлович Пусь; науч. рук. д.и.н., проф. Е.А. Шинаков; ГОУ ВПО «Брянский государственный университет». – Брянск, 2009. – 26 с. – Библиогр.: с. 26 (16 назв.).

В работе с применением научных методов рассматриваются некоторые наиболее известные стародубские легенды XIX-XX вв. Данное исследование, направленное на изучение культуры Брянской области, способствует популяризации фольклора среди широких слоев населения.

ПРАВО.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

II место

Кривошеева, Т.А. Оптимизация системы и структуры исполнительных органов государственной власти Брянской области: научная конкурсная работа / Татьяна Александровна Кривошеева; науч. рук. к.ю.н., доцент А.Н. Артамонов; ГОУ ВПО «Брянский государственный университет». – Брянск, 2009. – 35 с. – Библиогр.: с. 30-31 (18 назв.).

Целью научной работы является изучение системы и структуры органов государственной власти Брянской области и выработка рекомендаций по их оптимизации.

III место

Макарцева, М.В. Особенности правосубъектности несовершеннолетних в гражданских правоотношениях: научная конкурсная работа / Марина Викторовна Макарцева; науч. рук. к.ю.н. Н.В. Путило; ГОУ ВПО «Брянский государственный университет». – Брянск, 2009. – 40 с. – Библиогр.: с. 38-40 (30 назв.).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

I место

Лиманский, А.В. Методика оценки экономической доступности лесосырьевых ресурсов для лесопромышленных предприятий региона: научная конкурсная работа / Алексей Владимирович Лиманский; науч. рук. к.э.н., проф. В.Л. Берестов; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 69 с. – Библиогр.: с. 25 (11 назв.).

Целью научного исследования является разработка методики объективной оценки экономической доступности лесосырьевых ресурсов для лесопромышленных предприятий как основы системы регулирования устойчивого развития лесного сектора экономики региона. Использование предложенной методики в работе Брянского управления лесами позволит повысить эффективность регулирования развития регионального лесного сектора экономики.

Фомина, О.С. Управление воспроизводством жилищного фонда в регионе (на примере Брянской области): научная конкурсная работа / Оксана Сергеевна Фомина; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 48 с. – Библиогр.: с. 36-39 (44 назв.).

Объектом исследования научной работы является рынок жилья и состояние жилищного фонда Брянской области. Цель и научная новизна исследования заключается в разработке и обосновании теоретико-методических и практических рекомендаций по управлению процессом воспроизводства жилищного фонда региона.

II место

Лысенкова, С.Н. Оценка адаптированности и эффективного функционирования сельскохозяйственного производства: научная конкурсная работа / Светлана Николаевна Лысенкова; науч. рук. д.э.н., проф. Е.П. Чирков; ФГОУ ВПО "Брянская государственная сельскохозяйственная академия". – Брянск, 2009. – 29 с. – Библиогр.: с. 26 (12 назв.).

Целью исследования, объектом которого послужили сельскохозяйственные районы Брянской области, является обоснование основных направлений и методов оценки эффективности функционирования сельскохозяйственного производства в современных условиях хозяйствования.

Силкина, Т.Я. Совершенствование механизма размещения государственных и муниципальных заказов на выполнение строительно-монтажных работ (на примере Брянского региона): научная конкурсная работа / Татьяна Яковлевна Силкина; науч. рук. д.э.н., проф. И.А. Кузовлева; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 53 с.

III место

Жиленкова, Е.П. Система управления промышленностью региона: методы использования трудовых ресурсов и обучения персонала: научная конкурсная работа / Елена Петровна Жиленкова; науч. рук. к.э.н., проф. В.Л. Берестов; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 76 с.

Целью исследовательской работы является разработка научно-методических положений и практических рекомендаций по совершенствованию системы управления промышленными предприятиями региона на основе применения эффективных методов подготовки и повышения квалификации персонала. Практическая значимость работы состоит в том, что предложенные в ней теоретические положения и практические рекомендации дают возможность повысить эффективность деятельности промышленных предприятий в условиях рыночной экономики на основе активизации работы персонала. Масштабы проведенного анализа позволяют повысить качество управленческих решений по использованию трудовых ресурсов, как на уровне конкретного предприятия, так и на уровне региона.

Левкина, Е.В. Исследование потенциальных угроз производственно-отраслевого комплекса Брянской области при вступлении России во Всемирную Торговую Организацию: научная конкурсная работа / Елена Владимировна Левкина; науч. рук. д.т.н., проф. В.В. Мирошников; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет". – Брянск, 2009. – 24с. – Библиогр.: с. 24 (4 назв.).

Целью научной работы является исследование потенциальных угроз производственно-отраслевого комплекса Брянской области при вступлении России во Всемирную Торговую Организацию. Научная новизна исследований заключается в разработке методики комплексной оценки производственно-отраслевого комплекса при вступлении России ВТО, научно-практическая значимость которой заключается в том, что позволяет количественно оценить состояние экономической безопасности любого производственно-отраслевого комплекса в кризисных условиях.

Лобырев, И.С. Применение математических методов в сельском хозяйстве: научная конкурсная работа / Игорь Сергеевич Лобырев; науч. рук. д.э.н., проф. Н.М. Горбов; ФГОУ ВПО "Брянская государственная сельскохозяйственная академия". – Брянск, 2009. – 46 с. – Библиогр.: с. 37 (10 назв.).

Цель данной работы – исследование и разработка мероприятий по оптимизации производственно-отраслевой структуры сельскохозяйственного предприятия. Объектом наблюдения являлось учебно-опытное хозяйство «Жуково». В ходе исследований на основе анализа полученного оптимального решения выявлены недоиспользуемые в хозяйстве ресурсы, определены направления их эффективного использования, определены структурные сдвиги и перспективы развития предприятия, разработаны и предложены к внедрению мероприятия по оптимизации производственно-отраслевой структуры этого предприятия в целом.

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

I место

Викторов, Д.А. Применение инновационных энергосберегающих решений при реконструкции крупнопанельных пятиэтажных зданий г. Брянска: научная конкурсная работа / Дмитрий Александрович Викторов; науч. рук. д.т.н., проф. С.А. Ахременко; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 53 с. – Библиогр.: с. 31 (15 назв.).

Научная работа направлена на разработку инженерных решений, обеспечивающих минимизацию тепловых потерь и формирование комфортных условий микроклимата в помещениях зданий, эксплуатируемых в климатических и региональных условиях г. Брянска. Объектом исследования являлись крупнопанельные здания на примере жилого дома серии 1-335. Научная новизна работы состоит в комплексном решении вопросов повышения энергоэффективности панельных зданий, их конструкций и инженерных сетей. Усовершенствована математическая модель расхода тепловой энергии зданием. Введено понятие энергоэффективности светопрозрачной конструкции.

II место

Леонова, М.Е. Исследование энергоэффективности жилых домов в г. Брянске: научная конкурсная работа / Мария Евгеньевна Леонова; науч. рук. д.т.н., проф. В.В. Плотников; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 48 с. – Библиогр.: с. 40-41 (20 назв.).

В научно-исследовательской работе рассматриваются проблемы энергосбережения в г. Брянске. Цель работы – оценка уровня энергопотребления жилыми домами города, сравнение энергопотребления жилых домов в России и за рубежом и предложение вариантов повышения энергоэффективности жилых домов на стадии проектирования и эксплуатации.

III место

Матвеева, Е.Г. Наномодифицированный мелкозернистый бетон: научная конкурсная работа / Елена Геннадьевна Матвеева; науч. рук. д.т.н., проф. Н.П. Лукутцова; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 42 с. – Библиогр.: с. 35-37 (25 назв.).

Объектом исследования данной работы является наномодифицированный мелкозернистый бетон на основе местных сырьевых материалов. В работе рассмотрены основы повышения эффективности мелкозернистого бетона путем модификации его структуры, разработанной в ходе исследования наноструктурной добавкой.

ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ

I место

Бутенко, А.Н. Опыт оценки эрозионной устойчивости склонов в условиях плоскостной эрозии: научная конкурсная работа / Артем Николаевич Бутенко; науч. рук. д.г.н., проф. Г.В. Бастратов; ГОУ ВПО Брянский государственный университет. – Брянск, 2009. – 34 с. – Библиогр.: с. 27-28 (16 назв.).

Целью научного исследования является анализ методики определения эрозионной устойчивости рельефа и противоэрозионной защиты земель, сформулированной профессором Г.В. Бастратовым. Предмет исследования – современное состояние методики и её практическая направленность.

МЕДИЦИНА. ВЕТЕРИНАРИЯ. ЭКОЛОГИЯ. БИОЛОГИЯ

I место

Родина, Е.Е. Возрастные преобразования желудка кур кросса Хайсекс браун: научная конкурсная работа / Евгения Егоровна Родина; науч. рук. д.б.н., проф. Е.В. Зайцева; ФГОУ ВПО "Брянская государственная сельскохозяйственная академия". – Брянск, 2009. – 37 с.

Целью данного научного исследования является изучение возрастных особенностей желудка кур кросса Хайсекс браун. Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что выявленные возрастные особенности желудка кур кросса Хайсекс Браун являются нормой его строения. Они рекомендуются к использованию как базовые в диагностике заболеваний этого органа, так как расширяют, дополняют и углубляют сведения о его возрастной морфологии, которые необходимы для оценки кросса, а также при проведении сравнительных морфологических исследований.

Степанова, Е.В. Морфофункциональные показатели растущих свиней при скармливании кормовой добавки, приготовленной на мергелевой основе: научная конкурсная работа / Елена Валентиновна Степанова; науч. рук. д.в.н., проф. А.А. Ткачев; ФГОУ ВПО "Брянская государственная сельскохозяйственная академия". – Брянск, 2009. – 40 с. – Библиогр.: с. 19-20 (19 назв.).

В фундаментальной научной работе экспериментально доказана эффективность применения кормовой добавки приготовленной на основе мергеля с добавлением сухой молочной сыворотки в рационах поросят-отъемышей. Установлено влияние мергелесывороточной добавки на морфометрические показатели ряда органов, что придает работе экологическую направленность.

II место

Иванов, Д.В. Влияние времени введения хитозана сукцината относительного вакцинации телочек против лептоспироза на активность их защитных механизмов в поствакцинальный период: научная конкурсная работа / Дмитрий Валерьевич Иванов; науч. рук. к.б. н., проф. Е.П. Ващекин; ФГОУ ВПО "Брянская государственная сельскохозяйственная академия". – Брянск, 2009. – 40 с. – Библиогр.: с. 30-34 (41 назв.).

В научной работе изучена эффективность использования ранее неисследованного в области животноводства препарата - низкомолекулярного водорастворимого хитозана сукцината (43 кДа), полученного в лаборатории биологически активных препаратов ЗАО «Биопрогресс» ВНИИ-ТИБП (г. Щёлково.)

Корсаков, А.В. Морфофункциональные реакции детского, подросткового и юношеского населения на техногенно-токсическую и радиоактивную загрязненность окружающей среды: научная конкурсная работа / Антон Вячеславович Корсаков, Андрей Михайлович Цыгановский; науч. рук. д.м.н., проф. В.П. Михалев; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет", ГОУ ВПО «Брянский государственный университет». – Брянск, 2009. – 43 с. – Библиогр.: с. 40-43 (18 назв.).

В работе приводятся результаты многолетних морфофункциональных исследований детского, подросткового и юношеского населения Брянской области, родившихся и проживающих в условиях радиационных (вследствие аварии на ЧАЭС), токсико-химических и сочетанных радиационно-токсических воздействий.

III место

Кривопушкин, А.В. Влияние времени и дозы введения натрия нуклеината при вакцинации на иммунный статус организма поросят: научная конкурсная работа / Андрей Владимирович Кривопушкин; науч. рук. д.б.н., проф. Е.В. Крапивина; ФГОУ ВПО "Брянская государственная сельскохозяйственная академия". – Брянск, 2009. – 22 с. – Библиогр.: с. 17-18 (22 назв.).

Целью данного исследования являлось изучение влияния дозы внутримышечного введения натрия нуклеината и времени его введения относительно вакцинации поросят трехмесячного возраста против лептоспироза на иммунный статус их организма в поствакцинальный период. Научно-производственный опыт проводился в СПК агрофирмы «Культура» Брянского района Брян-

ской области. В результаты исследования запланированы к производственному внедрению в 2009 году.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

I место

Свиридова, Т.А. Особенности анатомического строения древесины интродуцированных видов рода *JUGLANS*: научная конкурсная работа / Татьяна Александровна Свиридова; науч. рук. д.б.н., проф. Е.Н. Самошкин; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 69 с. – Библиогр.: с. 33-37 (64 назв.).

*Цель научного исследования – изучение особенностей анатомического строения (в частности волокон либриформа) в зависимости от места положения в стволе дерева и связанного с ним качества интродуцентов. Объектом исследования являлась ранняя и поздняя древесина интродуцентов видов рода *JUGLANS*, произрастающих в Ботаническом саду им. Б.В. Гроздова в г. Брянске. На большом экспериментальном материале доказано, что волокна разных годовичных колец значительно различаются по микроскопическому строению, структуре годовичного слоя.*

Результаты данного исследования необходимы для проведения дальнейших фундаментальных исследований и использования древесины ореха в лесопромышленном, химико-лесном и деревообрабатывающем комплексах с учетом географического региона (Брянская область).

Чвала, С.В. Разработка многофункционального (модульного) агрегата по уходу за товарной плантацией малины в средней полосе России: научная конкурсная работа / Степан Васильевич Чвала; науч. рук. д.с.-х. н., проф. В.Н. Ожерельев; ФГОУ ВПО "Брянская государственная сельскохозяйственная академия". – Брянск, 2009. – 65 с. – Прил.: с. 23-65. – Библиогр.: с. 21-22 (17 назв.).

Цель научной работы заключается в том, чтобы механизировать одну из наиболее трудоемких операций по уходу за плантацией малины (ограничение высоты ряда) путем снабжения агрегата со сменными рабочими органами обрезчиком, максимально адаптированным к условиям применения и совместимым с другими сменными узлами. Объектом исследования являлись – агрегат со сменными рабочими органами по уходу за плантацией малины, обрезчик стеблей, разновозрастная плантация малины, стебли малины и технологический процесс их обрезки.

II место

Никитин, В.В. Улучшение качества обработки междурядий ягодных кустарников в условиях суглинистых почв повышенной влажности: научная конкурсная работа / Виктор Васильевич Никитин; науч. рук. д.с.х. н., проф. В.Н. Ожерельев; ФГОУ ВПО "Брянская государственная сельскохозяйственная академия". – Брянск, 2009. – 56 с. – Прил.: с. 24-56.

Целью научного исследования, представленном в конкурсной работе, является раскрытие механизма поперечного отброса почвы при её взаимодействии со сферическим диском в условиях междурядий ягодных кустарников и изыскание оптимальных технологических и конструктивных решений, способствующих ограничению величины отброса.

Практическая ценность работы заключается в том, что разработанное автором приспособление к дисковой бороне позволяет полностью исключить вынос почвы за пределы захвата. В результате этого, обеспечивается возможность поддержания профиля поверхности междурядий в выровненном состоянии, что способствует увеличению урожая ягод и позволяет успешно использовать для сбора ягод ягодоуборочные комбайны. Результаты научных изысканий могут быть использованы при разработке других машин по уходу за плантациями и при обучении студентов ВУЗов агроинженерных специальностей.

Паничева, Д.М. Исследование репродуктивной сферы и возобновления сосны обыкновенной в условиях техногенеза: научная конкурсная работа / Дарья Михайловна Паничева; науч. рук. д.с.-х. н., проф. В.П. Шелуха; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – 39 с. – Библиогр.: с. 32-35 (49 назв.).

В результате проведенных исследований изучено воздействие промышленных загрязнений на репродуктивную сферу, состояние подростка и подростка. Анализ влияния загрязнений на репродуктивную сферу и возобновление фитоценозов позволит обосновать режим ведения лесного хозяйства дифференцировано с учётом интенсивности хронического воздействия промышленных аэрополлютантов.

III место

Балухта, Л.П. Анализ влияния комплексного ухода на сосновые насаждения в условиях Брянского лесного массива: научная конкурсная работа / Леонид Петрович Балухта; науч. рук. д.б.н., проф. В.П. Иванов; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 34 с. – Библиогр.: с. 33-34 (17 назв.).

Научная работа включала цикл исследований влияния комплексного ухода на продуктивность чистых сосновых насаждений и некоторые другие их компоненты в течение длительного времени. В ходе исследований впервые получены результаты по длительности воздействия однократного ухода на ростовые процессы сосны обыкновенной, установлены особенности развития подростка, подростка и формирование товарной структуры древостоев после комплексного ухода к возрасту спелости. Полученные результаты дают возможность рекомендовать оптимальные положения при проведении комплексного ухода для выращивания высокопродуктивных и устойчивых сосновых насаждений в практику лесного хозяйства.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

I место

Коростелев, Д.А. Программное обеспечение исследования и прогнозирования каплеударной эрозии рабочих лопаток влажнопаровых турбин на основе имитационного моделирования: научная конкурсная работа / Дмитрий Александрович Коростелев; науч. рук. д.т.н., проф. А.В. Лагереv; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет". – Брянск, 2009. – 35 с. – Библиогр.: с. 35 (10 назв.).

В рамках данной научной работы разрабатывалась методика имитационного моделирования каплеударной эрозии рабочих лопаток влажнопаровых турбин, которая была реализована в виде законченного программного обеспечения. Разработанная программная система «Эрозион» имеет высокую точность и скорость моделирования за счет использования модуля распределенных вычислений и оптимизации применяемых имитационных алгоритмов. ПС «Эрозион» может применяться как в учебных целях для повышения качества подготовки специалистов в области проектирования и эксплуатации влажнопаровых турбин, так и в конструкторской деятельности.

II место

Изюмова, Е.Г. Автоматизация расчёта режимов работы комплектов машин: научная конкурсная работа / Елена Геннадьевна Изюмова; науч. рук. к.т.н., проф. А.Н. Заикин, к.т.н., проф. Л.И. Евельсон; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 40 с. – Библиогр.: с. 37 (16 назв.).

Цель данной работы и её главный результат – разработка программы для улучшения качества и эффективности процесса лесозаготовки. С помощью разработанной программы рассчитываются основные параметры процесса лесозаготовки (объемы межоперационных запасов, продолжительность работы машин в разные периоды, общий объём выработки технических средств). Разработанное программное средство способно сократить время вычислительных расчетов и предоставить точные результаты.

III место

Коростелев, Д.А. Система поддержки принятия решений на основе нечетких когнитивных моделей с возможностью распределенной работы экспертов: научная конкурсная работа / Дмит-

рий Александрович Коростелев, Дмитрий Григорьевич Лагерев; науч. рук. к.т.н., доцент А.Г. Подвесовский; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет". – Брянск, 2009. – 46 с. – Библиогр.: с. 41-43 (15 назв.).

Цель научной работы – создание математических методов и программного обеспечения поддержки нечетких когнитивных моделей для автоматизации разработки управленческих решений в слабоструктурированных социально-экономических системах с возможностью распределенной работы экспертов. Авторами научной работы предложена методика автоматизации групповой разработки и согласования нечетких когнитивных моделей, разработана модель оценки интенсивности связей между концептами нечеткой когнитивной карты на основе методов спектрального анализа, выполнена адаптация математической модели дискретного импульсного процесса для динамического анализа нечетких когнитивных карт, предложена модель синтеза множества альтернатив на основе решения обратной задачи когнитивного моделирования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

I место

Полухин, М.С. Разработка и использование чугунов с шаровидным графитом с повышенными механическими и триботехническими свойствами: научная конкурсная работа / Максим Сергеевич Полухин; науч. рук. д.т.н., проф. Г.И. Сильман; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 47 с. – Библиогр.: с. 31 (8 назв.).

Научная работа посвящена разработке бейнитно-аусферритных высокопрочных чугунов, отличающихся высокими механическими и триботехническими свойствами, и упрощенных технологических процессов их получения. Научная новизна состоит в получении ряда новых теоретических, экспериментальных и практических результатов в области создания и использования сплавов с заранее заданными свойствами. Практическая значимость и внедрение результатов работы: разработаны конкретные составы чугунов с повышенными механическими и триботехническими свойствами; разработаны упрощенные и более экологичные технологические процессы термической обработки чугунов на бейнитную структуру; разработанные составы чугунов и технологические процессы их получения используются при изготовлении втулок гайковерта путевого ремонтной машины ПМГ, втулок поворотного кулака троллейбуса ЗИУ-682Г, полушестерен привода экскаватора ЭТР-201.

II место

Алексейцев, А.В. Структурно-параметрическая оптимизация несущих систем на основе эволюционного моделирования: научная конкурсная работа / Анатолий Викторович Алексейцев; науч. рук. д.т.н., проф. И.Н. Серпик; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 60 с.

Лагерев, И.А. Исследование напряженно-деформированного состояния боковой рамы тележки литой конструкции типа 18-100 грузового вагона и оценка её ресурса: научная конкурсная работа / Игорь Александрович Лагерев; науч. рук. д.т.н., проф. А.В. Лагерев; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет". – Брянск, 2009. – 61 с. – Библиогр.: с. 33-34 (14 назв.).

В основу данной конкурсной работы положены материалы исследования, проведенные автором по заказу Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт». К числу результатов научной работы, имеющих несомненную научную новизну, относятся новые результаты расчета ресурса боковой рамы с использованием усовершенствованных методик. Практическую значимость представляют полученные результаты стендовых испытаний, расчетные и экспериментальные оценки ресурса боковой рамы, сравнительный анализ различных методов расчета ресурса.

III место

Измеров, М.А. Обеспечение заданного уровня герметичности на этапе проектирования стыка герметизирующих устройств: научная конкурсная работа / Михаил Александрович Измеров; науч. рук. д.т.н., проф. В.П. Тихомиров; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет". – Брянск, 2009. – 37 с. – Прил.: с. 36-37.

В работе существенное внимание уделено применению компьютерного моделирования имитационного взаимодействия твёрдых тел с учётом шероховатости и волнистости, влиянию качества поверхности на утечку уплотняемой среды и нормированию показателей герметичности. Цель работы – оценка, нормирование и обеспечение герметичности условно неподвижных герметизирующих устройств на стадии проектирования.

Прудников, М.И. Разработка нормализованного метода и автоматизированной системы испытаний на машинах трения: научная конкурсная работа / Максим Иванович Прудников; науч. рук. д.т.н., проф. А.О. Горленко; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет". – Брянск, 2009. – 46 с. – Прил.: с. 23-46.

В научной работе на основе концепции неизменности условий трения научно обоснованно выбрана схема и разработаны нормализованный метод и автоматизированная система триботехнических испытаний на машинах трения.

Смашнева, М.А. Эволюционный синтез балочных железобетонных конструкций: научная конкурсная работа / Марина Игоревна Смашнева; науч. рук. д.т.н., проф. И.Н. Серпик; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 55 с. – Прил.: с. 31-55.

В работе предложена методика оптимизации железобетонных балок на основе эволюционного моделирования. Разработаны алгоритмы и программные средства, позволяющие осуществить эффективный синтез конструкций балок для дискретных множеств варьируемых параметров. При этом исследование деформаций балок осуществляется в рамках многослойных конечно-элементных моделей с учетом физически нелинейного поведения материалов, предварительного напряжения и возможности образования трещин в бетоне.

ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА

I место

Демидов, А.А. Магнитоупругие и магнитные свойства новых низкоразмерных мультиферроиков – редкоземельных ферроборатов $RFe_3(BO_3)_4$, $R=Pr, Tb, Dy, Er$: научная конкурсная работа / Андрей Александрович Демидов; науч. рук. д.т.н., проф. В.И. Попков; ГОУ ВПО "Брянский государственный технический университет". – Брянск, 2009. – 28 с. – Библиогр.: с. 26-28 (22 назв.).

Цель работы – теоретическое исследование магнитоупругих и магнитных свойств новых низкоразмерных мультиферроиков – редкоземельных ферроборатов, имеющих тригональную симметрию, в рамках единого подхода, отражающего иерархию взаимодействий и кристаллическую и магнитную структуру этих соединений. В рамках развитых в работе представлений объяснен имеющийся богатый экспериментальный материал, ряд эффектов предсказан и впоследствии экспериментально обнаружен. Практическая ценность полученных результатов связана с возможностью эффективного управления физическими свойствами $f-d$ соединений с помощью внешнего магнитного поля, температуры и разнообразных замещений в редкоземельной подсистеме, что особенно важно для решения проблемы создания новых магнитных материалов с заданными свойствами.

II место

Кучин, С.М. Вклад валентных кварков в электрическую поляризуемость мезонов в нерелятивистской кварковой модели: научная конкурсная работа / Сергей Михайлович, Елена Васильевна Вакулина; науч. рук. д. ф.-м. н., проф. Н.В. Максименко; ГОУ ВПО Брянский государственный университет. – Брянск, 2009. – 14 с. – Библиогр.: с. 12-14 (26 назв.).

В рамках нерелятивистской кварковой модели получено согласованное описание масс и электромагнитных характеристик мезонов, таких как среднеквадратичный радиус и электрическая поляризуемость. Также получены общие дифференциальные уравнения для нахождения поправок к волновым функциям связанных систем, находящихся во внешнем электрическом поле.

III место

Пичикина, И.В. Математическое моделирование управления качеством подготовки специалистов: научная конкурсная работа / Ирина Вячеславовна Пичикина; науч. рук. д.т.н., проф. Ф.Ю. Лозбинев; Брянский филиал ГОУ ВПО «Орловская региональная академия государственной службы». – Брянск, 2009. – 32 с. – Библиогр.: с. 14-16 (14 назв.).

Цель данной работы – изучение проблемы организации процесса написания итоговых дипломных, а также диссертационных работ на этапе взаимного подбора пар: научный руководитель – студент, а также научный руководитель – соискатель, аспирант, докторант и внедрение информационно-аналитической системы «Наука» в этот процесс.

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

I место

Нестеров, А.В. Очистка нефтесодержащих сточных вод сочетанием экстракционных и адсорбционных методов: научная конкурсная работа / Алексей Вячеславович Нестеров; науч. рук. д.х.н., проф. А.А. Пашаян; ГОУ ВПО "Брянская государственная инженерно-технологическая академия". – Брянск, 2009. – 41 с. – Библиогр.: с. 32-34 (24 назв.).

Цель данной работы – научное обоснование и разработка эффективных ресурсо- и энерго-сберегающих экстракционно-сорбционных способов очистки сточных вод от нефтяного загрязнения. Впервые разработан способ очистки СВ от нефти и нефтепродуктов с использованием экстрагентов на основе минеральных масел; разработана методика производства нефтепоглощающего сорбента из древесных опилок; разработан способ очистки нефтесодержащих сточных вод сочетанием экстракционных и адсорбционных процессов.

II место

Пашаян, А.А. Регенерационная утилизация гальванических растворов, содержащих катионы меди (II): научная конкурсная работа / Александр Александрович Пашаян; науч. рук. к.х.н., проф. О.С. Щетинская; ГОУ ВПО Брянский государственный университет. – Брянск, 2009. – 47 с. – Библиогр.: с. 46-47 (14 назв.).

Цель данной работы – разработка ресурсосберегающих химических способов регенерационной утилизации медьсодержащих гальванических растворов, позволяющих регенерировать катионы меди и все другие компоненты электролитов и очистить воду до требуемых гигиенических показателей. В работе научно обоснована и экспериментально осуществлена регенерационная утилизация и очистка медьсодержащих электролитов и гальванических растворов.