

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

**Федеральное государственное научное учреждение “Российский
научно-исследовательский институт информации и технико-экономических ис-
следований по инженерно-техническому обеспечению АПК”
(ФГНУ “Росинформагротех”)**

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Управления гос-
ударственного имущества
Федерального агентства по
сельскому хозяйству

Н. С. Сафронов

« ____ » _____ 200 г.

**ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ
об основных результатах научной
и производственной деятельности
за 2004 г.**

Директор

В. Ф. Федоренко

Ученый секретарь

В. Н. Кузьмин

Главный бухгалтер

Е. А. Рубцова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	4
3. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	49
4. НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ	52
5. МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО.....	52
6. ПРОПАГАНДА И ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	53
7. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ОСВОЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК	55
8. ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ, ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ РАБОТА.....	60
9. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	61
10. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.....	62
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СНАБЖЕНИЕ	62
12. ОБЪЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	63
13. КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	63

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Федеральное государственное научное учреждение “Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению АПК” (ФГНУ “Росинформагротех”) Федерального агентства по сельскому хозяйству - головной орган по научно-технической информации в области инженерно-технической системы (ИТС) АПК, машин и оборудования для перерабатывающих отраслей промышленности. Подчинен Управлению государственного имущества Федерального агентства по сельскому хозяйству.

Основные направления научно-технической деятельности института:

- выполнение научно-исследовательских работ по анализу и обобщению научно-технической информации в области механизации и электрификации растениеводства и животноводства, машин и оборудования для перерабатывающих отраслей, экономики и организации инженерно-технического обеспечения АПК, использования и технического сервиса машин и оборудования, развития сельских лесов, деятельности органов Гостехнадзора;

- обобщение и распространение научно-технических достижений и передового опыта;

- организация тематических выставок, семинаров и совещаний;

- выполнение издательско-полиграфических работ;

- государственные испытания сельскохозяйственной техники;

- повышение квалификации кадров.

Объем выполненных работ по утвержденному Минсельхозом России тематическому плану НИР за 2004 г. (с дополнением) составил 19803,5 тыс. руб. Выполнено свыше 500 договоров, контрактов и заказов Минсельхоза России, Россельхозакадемии, сельхозтоваропроизводителей, предприятий и организаций ИТС АПК и др.

Численность работающих в институте на 01.12.2004 г. — 195 чел., в том числе научного персонала — 50 чел. За текущий год принято 36 чел., уволено 23 чел.

Институт имеет следующую структуру: научно-исследовательские подразделения (7 научных отделов, в том числе научно-исследовательские центры (НИЦ «Гостехнадзор», НИЦагролес), издательское подразделение (отдел редакционно-аналитической обработки информации) и отдел испытаний сельскохозяйственной техники); учебные подразделения (аспирантура, учебный центр дополнительного профессионального образования (повышения квалификации); производственное подразделение (типография); административно-управленческие и общехозяйственные подразделения (транспортный цех, сектор охраны объекта, сектор технического и ремонтно-строительного обеспечения и др.)

Устав института утвержден Минсельхозом России 17.02.2000 г., зарегистрирован в Московской областной регистрационной палате 24.07.2000 г. с изменениями и дополнениями от 20.11.2001 г.

Трудовой договор с директором заключен с 21.05.2003 г. по 20.05.2006 г.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научные исследования проводились в соответствии с тематическим планом, дополнением к нему утвержденным Минсельхозом России (по 7 темам и 45 заданиям) и по договорам с заказчиками. Получены следующие научные результаты.

2.1 Тематический план

1. Анализ приоритетных направлений развития и информационно-аналитический мониторинг инженерно-технической системы АПК России

1.1 Исследование основных направлений эффективного использования инвестиций в сельскохозяйственном производстве

Подготовлен отчет о НИР «Основные направления эффективного использования инвестиций в сельскохозяйственном производстве». Прирост инвестиций в сельское хозяйство является одним из основных показателей, характеризующих экономику отрасли и определяющих темпы научно-технического прогресса, степень интенсификации и концентрации производства, повышение производительности труда и конкурентоспособности производимой продукции. Несмотря на положительную динамику, наблюдающуюся с 2000 г., этот показатель остается одним из самых низких среди отраслей народного хозяйства. При росте объема инвестиций в 2003 г. в физическом измерении он был ниже, чем 1990 г., в 20 раз, а по капитальным вложениям ниже, чем в 2002 г. Доля сельского хозяйства в общем объеме инвестиций в экономику страны сократилась с 10,8% в 1992г. до 2,9% в 2003 г. Выбытие основных средств производства, в частности техники, превышает ее поступление в 5-10 раз. Это негативно отражается на экономических показателях: около 50% хозяйств убыточно, а уровень рентабельности прибыльных хозяйств низок, что делает отрасль малопривлекательной для внешних инвесторов. Доля вложения собственных средств предприятий АПК в основной капитал сократилась с 77,8% в 1999 г. до 67,4% в 2003 г. Государственная поддержка инвестиций в АПК, особенно на федеральном уровне, снижается: если в 2000 г. доля федерального бюджета в структуре инвестиций в основной капитал составляла 3,9%, то в 2003 г. - 1,7%, региональных бюджетов соответственно 4,3 и 2,3%. Главными направлениями государственной поддержки инвестиций в основной капитал стали лизинг сельскохозяйственной техники и субсидирование процентной ставки по инвестиционным кредитам, полученным в российских банках. Однако жесткие условия, предъявляемые «Росагролизингом» и банками к сельскохозяйственным товаропроизводителям, не позволяют 80% предприятий воспользоваться этими формами финансирования инвестиций. Определяющую роль в инвестировании сельскохозяйственного производства играют внешние инвесторы. На их долю в отдельных регионах приходилось от 20 до 80% инвестиций от общих объемов привлеченных средств. Недостатки в законодательстве по реформированию отрасли и нестабильность аграрного рынка существенно сдерживают приток долгосрочных инвестиций, а также нарушают права владельцев земельных и имущественных паев — работников

бывших сельскохозяйственных организаций. Вложения внешних инвесторов рассчитаны, как правило, на краткосрочный период, обеспечивают покрытие текущих затрат и получение максимальной прибыли, лишь незначительная доля которой реинвестируется в сельскохозяйственное производство. После разработки и принятия администрациями Орловской, Белгородской областей, Краснодарского края и других регионов соответствующей правовой базы, целевых программ по развитию АПК, организационных и экономических мер, обеспечивающих сельскохозяйственным организациям и внешним инвесторам благоприятные условия для инвестирования, сельскохозяйственное производство стало инвестиционно привлекательным. В Орловской области доля регионального бюджета в инвестициях составляла в 1997-1999 гг. 25%, в 2000-2003 гг.— 47%. Предприятиям и организациям, осуществляющим лизинговые операции, в первый год ставка налога на прибыль снижается на 90%, во второй и третий - на 50%. Для инвестиционных структур ставка налога на имущество может быть снижена на 50%. Формой управления инвестиционным процессом стало проведение ярмарок инвестиций. Результатом прироста инвестиций стало ежегодное увеличение посевных площадей, урожайности и валовых сборов зерна. За 1999-2002 гг. объем продаж сельскохозяйственной продукции увеличился на 30%, прибыль – на 28%, дополнительно создана 1 тыс. рабочих мест, заработная плата работников выросла на 45%.

1.2 Исследование состояния рынка нефтепродуктов для сельхозтоваропроизводителей

Подготовлен **научный доклад «Анализ состояния рынка нефтепродуктов для сельхозтоваропроизводителей»**. Агропромышленный комплекс является крупнейшим потребителем нефтепродуктов. В 2000-2004 гг. сельхозтоваропроизводители потребляли в среднем за год 6,7 млн т нефтепродуктов. К уровню поставок 1991 г. в двухтысячных годах количество потребляемого дизельного топлива составило только 27,2%, а автомобильного бензина — 18,3% при уменьшении парка самоходных машин примерно в 2 раза. Основной причиной резкого снижения потребления горюче-смазочных материалов (ГСМ) является ежегодное их удорожание. С 1998 г. цены на бензин выросли в 10 раз, на дизельное топливо - в 9 раз. В 2003 г. для приобретения 1 т дизельного топлива надо было реализовать 3,3 т пшеницы, в то время как в 1990 г. — 0,5 т, а в 1999 г. — 2,1 т. Затраты на ГСМ, которые составляют около 16% всех затрат в растениеводстве, приводят к росту себестоимости сельскохозяйственной продукции. Наибольший прирост цен на ГСМ наблюдается в период проведения основных сельскохозяйственных работ. Для регулирования ценовых пропорций на сельскохозяйственную продукцию и ГСМ за рубежом применяются: компенсации за счет бюджетных средств части стоимости приобретаемых фермерскими хозяйствами ГСМ; установление льготных цен на них; налоговые льготы на приобретенное фермерами топливо. Применявшиеся административные меры регулирования рынка — введение института спецэкспортеров, распределение экспортных квот, установление фиксированных таможенных пошлин и сборов — не решают проблемы учета интересов производителей ГСМ, потребителей их и государства. Введение гибкой системы экспортных пошлин в зависимости от цен мирового рынка и применение налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) также не лишены недостатков. Не-

смотря на рост базовой ставки, доля НДС в выручке постоянно падает: в 2003 г. она составляла 41%, в 1-ом полугодии 2004 г. - уже 31%. Это говорит о том, что налоги не являются причиной роста внутренних цен на горюче-смазочные материалы. Альтернативой регулирования экспорта нефти и нефтепродуктов является введение квот на их экспорт, продаваемых правительством через механизм биржевых торгов с направлением получаемых доходов в федеральный бюджет. Существует проблема качества ГСМ в системе АПК. Развитие рынка топливно-энергетических ресурсов для АПК в перспективе должно быть связано с освоением альтернативных видов топлива и энергии: газомоторное топливо, нетрадиционные возобновляемые источники энергии, растительные и древесные отходы. Для стабилизации цен и увеличения объемов продаж ГСМ на внутреннем рынке необходимо увеличение производства нефтепродуктов нефтеперерабатывающими предприятиями на основе их модернизации, за счет привлечения дополнительно поступающих средств из-за благоприятной конъюнктуры мирового рынка нефти. В регулировании рынка нефтепродуктов более активную позицию должны занимать антимонопольные органы, поскольку региональные рынки ГСМ фактически поделены между компаниями-монополистами. Серьезной переработки требует действующее антимонопольное законодательство. На период наибольшего потребления ГСМ в регионах должны быть созданы резервные запасы нефтепродуктов, что позволит избежать ажиотажного спроса.

1.3 Анализ состояния и тенденции развития эффективных форм использования техники в сельском хозяйстве

Подготовлен научный доклад «Состояние и тенденции развития эффективных форм использования техники в сельском хозяйстве». В Российской Федерации продукцию сельского хозяйства производят сельскохозяйственные предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ) и хозяйства населения. Сельскохозяйственные предприятия производят основную долю зерна (87%), подсолнечника (79%), сахарной свеклы (92%), хозяйства населения – картофеля (93%), овощей (82%). В сельскохозяйственных предприятиях находится примерно 80% тракторов и 70% зерноуборочных комбайнов от общей суммы техники в сельскохозяйственных предприятиях и КФХ. Учет наличия техники в хозяйствах населения не ведется, но, по оценке, в хозяйствах населения имеется определенная часть сельскохозяйственной техники, особенно тракторов. В хозяйствах населения и в КФХ преобладает внутрихозяйственная форма использования техники. В ближайшее время эта форма сохранится. Кооперативы по совместному использованию техники пока не развиты столь широко, как на Западе. В сельскохозяйственных предприятиях применяют внутрихозяйственную форму использования техники двух видов: бригадно-звеньевую и цеховую. Тенденция – к сохранению преимущественно этой формы. Часть сельскохозяйственных предприятий пользуется услугами МТС. Но они это делают не потому, что это для них выгоднее, а потому, что находятся в безвыходном положении. Анализ работы МТС на протяжении 1990-2004 гг. показал, что большинство из них заняты выполнением услуг для крупных сельскохозяйственных предприятий, работает по прежним технологиям. Среди них есть как прибыльные, так и убыточные предприятия. В некоторых регионах (Республика Башкортостан) они играют заметную роль.

В последние годы МТС оснащаются тракторами, кормоуборочными и свеклоуборочными комбайнами, сеялками и другими видами техники, предоставляют услуги по различным видам механизированных работ; становятся многоотраслевыми предприятиями: в их состав включаются перерабатывающие, ремонтные, сельскохозяйственные производства. Вместе с тем, включившись в весь цикл производства сельскохозяйственной продукции, МТС сталкиваются с теми же проблемами, что и сельскохозяйственные предприятия: низкой рентабельностью или даже убыточностью производства некоторых видов сельскохозяйственной продукции. Многие МТС и сельскохозяйственные предприятия используют зарубежную технику. Опыт эксплуатации зарубежной техники свидетельствует о том, что с течением времени затраты на приобретение запасных частей растут. Выбор организационной формы определяется факторами: размер предприятия, производительность машин, их загрузка. Общеизвестных критериев выбора организационных форм использования техники нет. Предлагается применять для этого различные критерии экономической эффективности: минимум себестоимости (или цены услуги) единицы механизированных работ; максимум прибыли от производства сельскохозяйственной продукции и др. Эти методы применимы, но сложны, трудоемки и дают приблизительный результат. Предлагается применять предложенную классификацию форм использования техники на основе двух существенных признаков одновременно: форме владения машинами (форме собственности) и цели использования машины, применять предложенный критерий и алгоритмы для выбора организационной формы использования техники. Необходимо уделить особое внимание организационным формам использования техники в сельскохозяйственных предприятиях. Для них основной и эффективной формой использования техники продолжает оставаться внутрихозяйственная форма. Необходимо лишь восполнить недостаток у них техники, для чего увеличить финансирование лизинга сельскохозяйственной техники с использованием средств федерального бюджета, разработать порядок и условия льготного долгосрочного кредитования приобретения техники.

1.4 Анализ законодательного и нормативного обеспечения научных организаций АПК

Подготовлен и издан справочник **«Законодательное и нормативное обеспечение научных организаций АПК»**. – Ч. 1 (16,1 уч.-изд. л., тираж 1 тыс. экз.), предназначенный для научных организаций, органов государственного управления АПК субъектов Российской Федерации, информационно-консультационных служб, предприятий и организаций АПК. В разделах 1 и 2 содержатся перечни документов, приведенных в прежних изданиях института: «Сборник нормативных и методических документов по развитию науки в Российской Федерации и в системе агропромышленного комплекса» (1999 г.); «Сборник нормативно-методических документов по науке в агропромышленном комплексе» (2000 г.) с анализом их действия в современный период. В разделе 3 приведены тексты (извлечения) документов по законодательному и нормативному обеспечению научных организаций АПК за 2000-2004 гг. Документы внутри раздела разделены на пять подразделов (первый - кодексы, федеральные законы, указы Президента Российской Федерации, второй - постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации, третий –

программные документы, четвертый - нормативные документы министерств и ведомств, пятый - Минсельхоза России). Внутри подраздела документы расположены в хронологическом порядке, имеют единую нумерацию в рамках раздела. В разделе 4 изложен перечень документов, за 2000-2004 гг., тексты которых не приведены в данном справочнике, но могут быть полезны специалистам с указанием источников, где они опубликованы. Имеются алфавитно-предметный указатель и алфавитный список всех документов.

1.5 Информационно-аналитический мониторинг научно-технического прогресса в инженерно-технической системе АПК России и за рубежом

На основе анализа мирового потока научно-технической информации по экономике инженерно-технического обеспечения АПК, механизации и автоматизации растениеводства и животноводства, электрификации и теплофикации в АПК, машинам и оборудованию для перерабатывающих отраслей, транспортному обеспечению и техническому сервису в АПК подготовлены прогнозно-аналитические материалы: **30 аналитических справок (записок), 56 аналитических информационных сообщений (АИС), 130 фактографических информаций по новой технике**, в которых проведено обоснование приоритетных направлений развития ИТС АПК, ускорения внедрения в производство научно-технических достижений, эффективных форм и методов организации и управления производством. Среди них: «Стимулирование инновационной деятельности в странах ЕС», «Развитие рынка подержанной сельскохозяйственной техники», «Развитие конструкций зарубежных тракторов интегральной схемы», «Использование сублимационной вакуумной сушки в современном пищевом производстве», «Анализ функционирования агросервисных предприятий в условиях рынка» и др. Материалы направлены руководству Минсельхоза России, Федерального агентства по сельскому хозяйству, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному контролю и органов управления АПК субъектов Российской Федерации, ученым Россельхозакадемии, научно-исследовательских институтов и вузов, в региональные информационно-консультационные службы, аппараты полномочных представителей Президента Российской Федерации в федеральных округах и ассоциации экономического взаимодействия.

2. Проведение исследований и научно-информационное обеспечение машинно-технологического комплекса АПК

2.1 Научно-информационное обеспечение повышения технико-технологического уровня растениеводства и животноводства

Подготовлен **научный доклад «Качество и технический уровень сельскохозяйственной техники»**. Оценка качества изготовления машин проведена на основе анализа результатов периодических испытаний серийно выпускаемой техники. Общее количество машин, имеющих отклонение от нормативов, в том числе по коэффициенту готовности, эксплуатационным показателям и безопасности труда, начиная с 2000 г. снижается. Введение системы добровольной сертификации (2000 г.) и Федерального технического регистра способствовало снижению доли несоответствия техники по надежности с 27% в 2000 г. до 13% в 2003 г., по показателям назначения - с 39,3 до 35,8%, по

безопасности – с 83 до 72% соответственно. Остается на низком уровне качество изготовления тракторов. Их средняя наработка в 2002-2003 гг. уменьшилась почти в 2 раза по сравнению с 1998-1999 гг. Нормативам наработки на сложный отказ соответствуют только старые марки тракторов МТЗ-80/82, К-700А/701 и ДТ-75. Самые низкие значения этого показателя у новых тракторов ЛТЗ-60А, ЛТЗ-155А, К-744Р и гусеничных. У большинства российских тракторов (за исключением ВТ-175, ДТ-75Л, ДТ-75ЛМ, ЛТЗ-95Б, ЛТЗ-120Б) при повышении производительности труда по сравнению с аналогом наблюдается увеличение расхода топлива. Российские тракторы имеют одинаковые показатели с зарубежными по удельному расходу топлива, значительно худшие по уровню шума (только 5 моделей соответствуют нормативным требованиям). Нарботка на отказ зерноуборочных комбайнов повышается, но не достигает показателей испытанных зарубежных комбайнов. Лучшие значения у СК-5М1 «Нива» и «Енисей-12001НМ». Результаты обследования техники в эксплуатации показывают, что в целом ее показатели ниже, чем при испытаниях, в 2-5 раз. Это объясняется тем, что на отечественном рынке сейчас появилось большое количество техники, производимой мелкими предприятиями, продукция которых не проходит ни государственных испытаний, ни сертификации. По ряду основных групп машин (плуги, культиваторы, комбинированные агрегаты и сеялки) количество машин с низкой надежностью стало снижаться. При рассмотрении динамики средней наработки на отказ некоторых групп машин с 1992 г. по 2003 г. выявлено, что наибольшее ухудшение этих показателей выявлено у косилок, граблей и погрузчиков, хотя с 2001 г. у них наметилась тенденция к улучшению. По результатам испытаний импортных образцов машин можно сделать вывод, что они имеют недостаточно высокую надежность. Методы оценки качественных характеристик опрыскивателей не соответствуют современным технологическим и экологическим требованиям, нет единого методического подхода к определению номенклатуры качественных показателей. В большинстве случаев отсутствуют нормативные данные, характеризующие показатель неравномерности внесения рабочей жидкости, или наблюдается значительный разброс их значений (15, 25, 30 и 45%). Лучшие качественные показатели обеспечивают опрыскиватели ОП-24, ВН-1 и ОШП-224, худшие – ОПМ-2000, ОНМ-500 и «Заря-600». У 57% проанализированных опрыскивателей надежность находится в пределах нормативных значений. Преобладают производственные отказы 2 группы сложности. Больше всего отказов по опрыскивающей системе (30%), далее следуют несущая система, штанга и гидросистема (20,18 и 15% соответственно). Анализ за 1990-2000 гг. показал, что показатели качества и надежности опрыскивателей повышаются.

Подготовлена **аналитическая справка «Перспективные направления автоматизации современного доильного оборудования»**. Доеение коров влияет на продолжительность использования коров, их продуктивность и качество получаемого молока, на него затрачивается до 35% рабочего времени обслуживания животных. Большинство отечественных доильных аппаратов является аппаратами однорежимного действия, что не соответствует рефлекторной регуляции молокоотдачи. Подготовительные и заключительные операции в основном выполняются вручную, что влечет за собой высокие затраты ручного труда. Основные направления автоматизации российской техники для доения

при привязном содержании коров: автоматизация преддоильного массажа сосков (в различных по продолжительности режимах) для эффективной стимуляции молокоотдачи; автоматическое регулирование процесса выдаивания посредством адаптивного изменения уровня вакуума под сосками, частоты пульсации сосковой резины в функции от интенсивности молокоотдачи и других лактационных показателей конкретной особи; определение и учет массы получаемого молока с показанием цифровых параметров на дисплее; определение физического состояния животных (например, определение электропроводности молока позволяет установить заболевание вымени маститом); реализация функции индикации (световой или звуковой сигнализации); автоматизация заключительных операций (додаивание и съем с вымени подвесной части доильного аппарата). При беспривязном содержании животных доение осуществляется на стационарных доильных установках, что создает предпосылки для автоматизации не только отдельных операций (как при доении на привязи), но и позволяет создавать автоматизированные системы управления технологическими процессами производства молока (АСУТП), а в сочетании с автоматической идентификацией животных - единую систему управления стадом. За рубежом создана и активно используется на практике автоматизированная система доения (АСД) - доильный робот. На европейском рынке доильных роботов наблюдаются две тенденции развития их конструкции: автоматизированная доильная система состоит из одного доильного бокса, обслуживаемого одной рукой робота; роботизированная система представляет собой многобоксовую конструкцию тандемного типа, обслуживаемую также одной рукой робота.

Подготовлена **аналитическая справка «Новые технические решения в конструкциях тракторов, обеспечивающих внедрение современных агротехнологий»**. Тракторный парк является основой энергетического обеспечения растениеводства. В настоящее время его основу составляют морально устаревшие модели, разработанные и поставленные на производство до 1990 г. В конструкциях российских тракторов находят применение новые технические решения, отвечающие требованиям современных агротехнологий по производительности, ресурсосбережению, почвозащите, экологичности: двигатели с турбонаддувом, охлаждением надувочного воздуха, четырёхклапанными индивидуальными головками блока; трансмиссии с гидротрансформатором (гусеничные тракторы) или КПП, переключаемые без разрыва потока мощности, задним мостом, имеющим дифференциальный механизм поворота с гидрообъемным управлением (гусеничные тракторы); ходовые системы с резиновыхыми и резиноармированными гусеницами, гидравлическим механизмом натяжения гусениц и амортизаторами, комбинированной подвеской; гидрообъемное рулевое управление (колёсные тракторы); более комфортабельные кабины. В конструкциях зарубежных тракторов расширяется применение двигателей с многоклапанным газораспределением, коробок передач с переключением под нагрузкой, бесступенчатых трансмиссий, подвесок передних ведущих мостов, устройств амортизации кабин и сидений, электронных средств контроля и управления. Средства автоматизации с широким применением электроники и микропроцессорной техники используются для контроля скоростных и нагрузочных режимов дизельных двигателей, управления пода-

чей топлива, переключением передач, режимами работы рулевого управления, позиционного и силового регулирования навесных систем, положением передних колёс тракторов с подвеской. Эти разработки повышают производительность машинных агрегатов, качество выполнения технологических процессов, уменьшают расход топлива, уплотнение почвы, способствуют внедрению современных агротехнологий.

Подготовлена **аналитическая справка «Анализ состояния и перспективы развития технологий и технического оснащения овцеводства»**. В последние годы производство продукции овцеводства на промышленной основе практически прекратилось. Продукция овцеводства в настоящее время в большинстве хозяйств убыточна. Наиболее трудозатратной является технология получения и выращивания ремонтного молодняка на племенных фермах различных направлений по причине высоких затрат труда на содержание овец (1220 чел.ч на 100 овцематок со шлейфом). Она является также и самой энерго- и материалозатратной из-за высокой энергоёмкости процессов кормления и обеспечения микроклимата (в структуре энергопотребления их доля составляет 86,4%) и металлоёмкости оборудования, используемого в данной технологии. Поэтому определяющим в развитии племенных предприятий является внедрение ресурсосберегающих технологических приемов и оборудования. Сравнительный анализ существовавшей Системы машин и проекта Федерального регистра техники показал, что по всем позициям, за исключением доения и стрижки овец, количество единиц техники сокращено, а для таких процессов, как уборка навоза, взвешивание, чистка, перевозка животных, забой каракульских ягнят и первичная обработка продукции каракулеводства, вообще не предусматривается выпуск никакой техники. Предлагаемое оборудование предназначено для использования в крупных хозяйствах, а недорогая и надежная техника для личных подсобных и фермерских хозяйств в проекте отсутствует. Все разработки являются модернизацией ранее выпускавшегося оборудования. Для реализации предлагаемых пяти базовых технологий приоритетными являются: создание нового оборудования для ягнения и выращивания ягнят, для уборки навоза, взвешивания, чистки, перевозки животных, забоя каракульских ягнят и первичной обработки продукции каракулеводства. Причем главным требованием при создании новых разработок должно быть использование блочно-модульного принципа, позволяющего создавать оборудование, наиболее полно соответствующее потребностям как мелких, так и крупных хозяйств.

Подготовлена **аналитическая справка «Новое поколение ресурсосберегающей посевной техники»**. Основными путями создания нового поколения ресурсосберегающей посевной техники являются разработка и производство комбинированных почвообрабатывающе-посевных агрегатов с сочлением рабочих органов различного типа, последовательно обрабатывающих слои почвы. Широко применяются посевные агрегаты, состоящие из комбинированных почвообрабатывающих машин с активными рабочими органами в сочетании с сеялками для работы на тяжелых почвах. Для зон, подверженных ветровой эрозии, создаются широкозахватные (до 15 м) комбинированные посевные агрегаты с централизованным бункером и единым пневматическим высевальным аппаратом в сочетании с бесцепочными широкозахватными культивато-

рами с шарнирно-сочлененными рамами и гидрофицированным управлением из кабины трактора, гидроприводом вентилятора и дозирующего устройства. Широкое распространение как в России, так и в странах Западной Европы и в Америке получили сеялки для прямого посева, производящие посев зерновых и пропашных культур в необработанную почву с целью борьбы с эрозией и переуплотнением почвы, уменьшения трудовых и энергетических затрат и более рационального использования почвенной влаги. Их максимальная эффективность проявляется в определенных почвенно-климатических условиях и при условиях проведения предшествующих посеву гербицидных обработок против сорняков. При работе почвообрабатывающе-посевных машин и агрегатов на повышенных скоростях значительно ухудшаются условия работы сеялки, поэтому на них устанавливаются соответствующие контрольные устройства, сигнализирующие об уровне удобрений и семян в ящиках сеялки, а также о возникающих неисправностях высевальных аппаратов, забивании семяпроводов, выглублении или чрезмерном заглублении сошников и других неисправностях. Особенно необходима такая сигнализация при работе на почвах, засоренных камнями. Применение комбинированных агрегатов позволяет: обеспечить стабильную глубину обработки (катки-выравниватели выполняют роль дополнительной опоры агрегата); снизить эрозию почвы и потерю влаги за счет создания уплотненного влагосберегающего слоя; повысить урожайность на 15-30% по сравнению с традиционными технологиями (семена укладываются во влажную уплотненную почву, обеспечивается лучшая на 20-30% равномерность глубины заделки семян в почву); снизить удельный расход топлива и удельные трудозатраты не менее чем на 40%; уменьшить трудоемкость техобслуживания на 30%.

Подготовлена **аналитическая справка «Основные направления развития систем точного земледелия»**. Сущность точного земледелия в том, что для получения с данного поля максимального количества продукции для всех растений этого поля создаются одинаковые условия роста и развития. Ключевыми элементами новой технологии являются геоинформационная система (система управления сельскохозяйственным производством) и система спутниковой навигации. За рубежом на смену известных систем (Agricultural Management Systems фирмы "John Deere" (США), Advanced Farming System фирмы "Case IH" (США), система картографирования урожайности Fieldstar фирмы "Massey Ferguson" (США) и др.) приходят новые системы с удаленным доступом и интерактивными возможностями (например, система управления немецких фирм с получением всех необходимых данных из Интернет непосредственно с бортового компьютера трактора). В России идет отработка их отдельных элементов. Дальнейшее развитие ГИС предполагает появление систем ГИС-телевидение, ГИС², а также единой телекоммуникационной Глобальной географической информационной системы, интегрирующей в себе достоинства геоинформационных и телекоммуникационных технологий. Системы спутниковой навигации развиваются в направлении повышения точности навигационных определений; улучшения сервиса, предоставляемого пользователям; повышения срока службы и надёжности бортовой аппаратуры спутников; улучшения совместимости с другими радиотехническими системами и развития дифференциальных подсистем. К 2008 г. планируется создание

европейской спутниковой навигационной системы Galileo, базирующейся на тридцати спутниках, размещенных на трех геостационарных орбитах, которая явится альтернативой американской системы GPS. В России к 2010 г. планируется восстановить работоспособность отечественной системы ГЛОНАСС, испытывающей в настоящее время трудности в связи с недостаточным количеством спутников на орбите (11 вместо 24). Частью систем точного земледелия являются сбор и обработка сведений о пространственной пестроте поля по различным параметрам (плодородию, урожайности, засоренности и т.д.), для чего необходимо использование различных технических средств, совершенствование которых направлено на повышение точности и достоверности получаемых результатов. Развиваются способы отбора почвенных проб с привязкой к определенному месту с помощью системы GPS и определения в почве содержания азота, калия и фосфора. Для этого зарубежными специалистами разработаны различные методы, в числе которых и использование автоматических датчиков визуальных образов (например, N-сенсора, оптоэлектронных датчиков и др.). В России работы по созданию аналогичных средств находятся пока на начальной стадии. Развитие систем точного земледелия невозможно без дальнейшего совершенствования сельскохозяйственной техники, используемой для его реализации, которое идет в направлении расширения использования электронных средств управления технологическим процессом и рабочих органов сельскохозяйственных машин, автоматически регулирующих его в зависимости от изменяющихся факторов. Созданы первые машины-роботы, оснащенные спутниковыми навигационными системами, и работающие без участия человека (фирма "John Deere"). В России наибольшие успехи достигнуты в создании опрыскивателей, работающих в системе точного земледелия. Разработаны и прошли производственные испытания первые отечественные модели (АМО "Иртышанка", опрыскиватель на базе ТТС-70, на базе автомобиля «Нисан», опрыскиватель ОП УМО-01-21 "Аэросоюз-01"), которые оснащены бортовым компьютером и подключены к системе спутниковой навигации GPS. Создана сеялка СПДУ-6П для локального внесения дифференцированных доз минеральных удобрений в автоматическом режиме в соответствии с электронной картой.

Подготовлен и издан **сборник «Результаты приемочных испытаний сельскохозяйственной техники в 2003 г.» (15,5 уч.-изд. л., тираж 1 тыс. экз.)** – Для служебного пользования.

2.2 Анализ состояния производства сельскохозяйственной техники для АПК России

Подготовлена **рукопись каталога «Специализированный подвижной состав для агропромышленного комплекса» (14 авт. л.)** Включено около 300 технических характеристик и иллюстраций специализированного подвижного состава (самосвального для насыпных и навалочных грузов, транспортных средств с кузовом-фургоном, автомобилей-фургонов изометрических, автомобилей-рефрижераторов, транспортных средств для перевозки наливных грузов, для пылевидных и порошкообразных материалов, лесоматериалов, рабочих, автотранспортных средств с грузоподъемными устройствами, специальных автомобилей), применяемого в агропромышленного комплексе. Приведе-

ны данные о назначении, технические характеристики, адреса предприятий-изготовителей транспортной техники. Предназначен для специалистов транспортных предприятий, фирм, акционерных обществ, занимающихся перевозкой грузов в АПК.

Подготовлена **рукопись полноцветного каталога «Техника для производства сахарной свеклы» (10 авт. л.)** Представлены сведения о более чем 160 машинах и оборудовании для возделывания и уборки сахарной свеклы, выпускаемых на предприятиях субъектов Российской Федерации, стран СНГ и за рубежом (плуги, бороны, комбинированные почвообрабатывающие агрегаты, культиваторы для предпосевной и междурядной обработки почвы, универсальные сеялки, прореживатели, ботвоудалители, копатели валкоукладчики, подборщики-погрузчики и свеклоуборочные комбайны), а также адресные данные организаций-разработчиков и изготовителей. Выпущен каталог по плану издания методической и научно-технической литературы Минсельхоза России (9 печ. л, тираж 1 тыс. экз.)

Подготовлена **рукопись каталога-справочника «Технологии и техника для заготовки кормов», (15 авт. л.)** Содержит сведения о базовых и перспективных технологиях заготовки сена, силоса и сенажа, а также технические характеристики и иллюстрации более чем 200 машин и оборудования для заготовки кормов (косилки, косилки-плющилки, грабли, грабли-ворошилки, ворошилки, пресс-подборщики, полуприцепы-подборщики, кормоуборочные комбайны и кормоуборочные комплексы), выпускаемых на предприятиях субъектов Российской Федерации, стран СНГ и за рубежом, Приведены адресные данные организаций-разработчиков и изготовителей.

Подготовлен и издан **каталог «Приборы и оборудование для испытаний сельскохозяйственной техники» (7,1 уч.-изд. л., тираж 500 экз.)** Приведены описания, технические характеристики и фотографии приборов и оборудования, разработанные на машиноиспытательных станциях (МИС) Российской Федерации, и стандартизированных средств измерений других изготовителей. Приборы сгруппированы по видам оценок (эксплуатационно-технологической, агротехнической, энергетической, безопасности и эргономичности, технической экспертизы и оценки надежности), хотя некоторые из них могут применяться для нескольких видов. Приведены адресные данные МИСи других разработчиков и изготовителей приборов для испытаний. Предназначен для специалистов, занимающихся испытаниями и исследованием сельскохозяйственной техники.

Подготовлен и издан **каталог «Техника для АПК, представленная на 5-й Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» (33,5 уч.-изд. л., тираж 1 тыс. экз.)** Приведены назначение, краткое описание, технические характеристики, иллюстрации, сведения о разработчиках, изготовителях и поставщиках техники для растениеводства и животноводства (тракторах, двигателях, погрузочных средствах, почвообрабатывающих, посевных машинах, для внесения удобрений, химической защиты растений, зерноуборочных комбайнах, жатках и приспособлениях к ним, машинах и оборудовании для послеуборочной обработки зерна и семян, машинах для заготовки кормов, возделывания и уборки сахарной свеклы, машинах и оборудовании для механизации ферм крупного рогатого скота, для свиноводства, птицеводства, пригото-

ния комбикормов, обеспечения микроклимата и дезинфекции помещений, энергоснабжения, средствах автоматизации технологических процессов, электрооборудовании, для уборки навоза), оборудовании для технического сервиса, машинах и оборудовании для перерабатывающих отраслей АПК (молочной, масложировой, мельнично-элеваторной, крупяной, комбикормовой промышленности). В отдельных разделах представлены экспонаты, отмеченные дипломами и медалями выставки, а также адресные сведения предприятий-разработчиков и изготовителей машин и оборудования. Предназначен для сельских товаропроизводителей, научных работников и специалистов агропромышленного комплекса.

2.3 Научно-информационное обеспечение экологической безопасности и энергосбережения

Подготовлен и издан **научный аналитический обзор «Энергосберегающее оборудование для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях» (5,9 уч.-изд. л., тираж 1 тыс. экз.)**. Приведены нормативные требования к микроклимату в животноводческих и птицеводческих помещениях. Рассмотрено оборудование, позволяющее экономить энергию при обеспечении микроклимата в помещениях для крупного рогатого скота, свиней и птицы за счет утилизации тепла удаляемого из помещений воздуха, применения автоматизированных систем кондиционирования воздуха, естественной вентиляции, температурно-компенсационных систем, воздушно-тепловых завес, локального обогрева животных и птицы, автоматизированного контроля режимов работы оборудования, совершенствования объемно-планировочных решений, использования систем вентиляции с избыточным и отрицательным давлением. Предназначен для специалистов сельского хозяйства.

Подготовлена **аналитическая справка «Технические средства для контроля дорожной и экологической безопасности автотранспортных средств»**. Для измерения содержания нормируемых компонентов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями применяют двухканальные и многоканальные газоанализаторы, которые помимо измерения нормируемых токсичных веществ, определяют частоту вращения коленчатого вала двигателя, а четырехкомпонентные приборы (электронные) имеют программное обеспечение, позволяющее производить расчет лямбда-параметра. Для автомобилей, не оснащенных системами нейтрализации (не предусмотрено конструкцией) или оснащенных двухкомпонентными (окислительными) системами нейтрализации, используют двухкомпонентные (двухканальные) газоанализаторы для определения CO и CH - Инфракар мод. 08.01, 10.01; Автотест мод. 01.01, 01.02, Infracal 2002 и др. Для автомобилей, оснащенных трехкомпонентными системами нейтрализации - четырехканальные газоанализаторы, которые могут использоваться и для предыдущей категории автомобилей (компании «Новгородский завод «ГАЗО», НПФ «Мета», НПФ «Авеста», «Атал» (Чехия), AVL LIST GmbH, SAXON JUNCALOR). Приборы для измерения дымности работают по методу просвечивания столба отработавших газов определенной длины. Большинство имеет автоматическую установку нуля и слив конденсата, встроенный принтер, связь с компьютером. Отечественные газоанализаторы-дымомеры («Новгородский завод «ГАЗО», НПФ «Мета»)

уступают зарубежным (фирм «Brain Bee» (Италия), «AVL LIST GmbH» (Австрия) и «Bosch» (Германия) по погрешности измерений. Для проверки тормозного управления предлагаются универсальные стенды СТМ (НПФ «Мета»), российско-германские стенды с нагрузкой на ось до 3, до 10, до 18 т («Новгородский завод «ГАРО»), электронные стенды динамической проверки автомобилей («Нека»), роликовые стенды фирм «Bosch» и «Hofmann» (Германия). В дорожных условиях применяют компактные приборы «Эффект» (НПФ «Мета»). Для измерения суммарного люфта рулевого управления применяют приборы ИСП-М («Новгородский завод «ГАРО» и НПФ «Мета»). Для проверки внешних световых приборов применяются простые оптико-механические устройства с визуальной оценкой результатов измерения и электронные приборы с видеокамерой для объективной оценки с возможностью передачи информации в компьютеры ОП, ОПК, С110 («Новгородский завод «ГАРО») и ИПФ-01 (НПФ «Мета»).

Подготовлена **рукопись каталога «Энергосберегающее электротехнологическое оборудование для АПК» (20 авт. л.)** Приведены описания, основные технические данные, фотографии о более чем 400 образцах электротехнологического оборудования для растениеводства и животноводства (электропроводонагреватели, средства теплоснабжения, оборудования для обеспечения микроклимата, освещения, облучения, дезинфекции), автономных источников энергоснабжения на базе возобновляемых энергоресурсов (ветроэлектрическое оборудование, для использования солнечной энергии, малая гидроэнергетика), средствах автоматизации, измерения, контроля и управления технологическими процессами, сведения о разработчиках и изготовителях. Предназначен для специалистов инженерно-технической системы АПК.

2.4 Научно-информационное обеспечение развития регионального машиностроения для АПК России

Подготовлен и издан каталог **“Машины и оборудование для АПК, выпускаемые в ассоциациях экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации”**. - Т.8. - Ч. 1 **«Машины и оборудование, выпускаемые предприятиями Москвы и Московской области (энергетика, транспорт, машины для растениеводства и животноводства, технического сервиса)» (40,5 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)**. Содержит систематизированные сведения о почти 2 тыс. машин, оборудовании, приборах и средствах автоматизации для производства продукции растениеводства и животноводства, технического сервиса, выпускаемых предприятиями Москвы и Московской области. Предназначен для работников инженерно-технической системы АПК, сферы управления, сельскохозяйственных, перерабатывающих, обслуживающих и других предприятий агропромышленного комплекса, а также для подготовки и повышения квалификации специалистов.

Подготовлен и издан каталог **“Машины и оборудование для АПК, выпускаемые в ассоциациях экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации”** - Т. 8. - Ч. 2 **«Машины и оборудование, выпускаемые предприятиями Москвы и Московской области (машины и оборудование для перерабатывающих отраслей)» (57,5 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)**. Содержит

систематизированные сведения о более чем 2,5 тыс. машин, оборудовании, приборах и средствах автоматизации для перерабатывающих отраслей, выпускаемых предприятиями Москвы и Московской области. Предназначен для работников перерабатывающих, сельскохозяйственных, обслуживающих и других предприятий, сферы управления, а также для подготовки и повышения квалификации специалистов АПК.

2.5 Анализ технико-технологического уровня перерабатывающих отраслей АПК

Подготовлен отчет о НИР «Основные направления повышения эффективности использования оборудования на предприятиях масложировой промышленности». Рациональная организация и ведение сырьевого хозяйства, совершенствование технологий и технических средств для производства масложировой продукции позволяют интенсифицировать исследуемое производство через повышение эффективности использования оборудования. Уровень развития сырьевой базы служит индикатором загрузки технологического оборудования: снижение валового сбора масличных культур в 2001 г. повлияло на снижение объемов производства масла в 2002 г., и напротив, увеличение валового сбора в 2003 г. более чем в 1,5 раза способствовало наращиванию производства масложировой продукции в 1,9 раза. Недозагрузка производственных мощностей в 2001-2003 гг. (от 30 до 80%) в ЗАО «Янтарное» Саратовской области была вызвана колебаниями валовых сборов и объемов поставляемого на переработку сырья. При прочих равных условиях более высокий коэффициент использования оборудования отмечается на предприятиях, использующих экстракционную технологию производства масла, например, на Аткарском маслоэкстракционном заводе, где в среднем за 2000-2003 гг. он составил 61%, что выше, чем на маслозаводах, использующих прессовую технологию, на 17 пунктов. Первые отличают более совершенное оборудование, высокая производительность, лучшая организация производства, меньшие потери основных и вспомогательных ресурсов. Коэффициент использования оборудования в 2001-2003 гг. в крупных предприятиях составлял 45-109%, средних – 62-100%, мини-цехах - 13-26%. Основной причиной недогрузки оборудования является сезонность поступления сырья на переработку. Увеличение объемов экспортируемого масличного сырья снижает загрузку оборудования. Повышение исходной масличности семян на 1% позволяет получить на 8-10 кг больше масла из 1 т сырья. Обработка исходного сырья поверхностно-активными веществами позволяет повысить выход масла на 4%, ИК-излучением - на 5%; острым паром - на 1%, снизить масличность шрота - на 1,5%, себестоимость 1т масла - на 0,5-0,8%; предварительное гранулирование масличного сырья перед съемом масла повышает выход масла на 5-10%. При сушке семян подсолнечника перед переработкой наименьшие энергозатраты у ИК-излучения, наибольшие — токов СВЧ. Низкие металлоемкость и сложность присущи конвективной сушке, а также сушке ИК-излучением. Уступает по этим показателям кондуктивная сушка. По мнению некоторых специалистов, СВЧ-сушка в силу своей малоизученности является экологически небезопасной. Электрифицированные шнековые инактиваторы позволяют в несколько раз снизить энергоемкость стадии увлажнения масличного сырья перед отжимом

по сравнению с традиционными чанными и барабанными шнековыми инактиваторами. Наименьшее энергопотребление у горизонтальных ленточных экстракторов, работающих по принципу ступенчатого орошения, а также у двухшнековых экструдеров.

Подготовлен **научный доклад «Основные направления развития оборудования, обеспечивающего сохранность потребительских свойств пищевых продуктов при длительном хранении»**. Сохранить потребительские свойства пищевых продуктов на длительный период можно с помощью сушки, пастеризации, стерилизации, применения консервантов и др. Конвективным способом производится до 90 % сушеных пищевых продуктов. Происходит замена многоленточных установок одноленточными конвейерными. Преимуществами одноленточных сушилок являются компактность, возможность использования различных энергоносителей (пар, газ, жидкое топливо), регулирования степени рециркуляции теплоносителя (5-90 %), экономии энергии (на 20-25 %). Зарубежные производители (фирма «Heinen» (Германия) предлагают одноленточные сушилки в газонепроницаемом исполнении, позволяющем избежать заражения продуктов из окружающего воздуха, оснащены системой безразборной очистки с целью минимизации затрат. Фирма «Striko» (Германия) производит малогабаритные (общей длиной до 4 м) установки для сушки экструдатов, орехов, овощей, необходимые для предприятий малой мощности. Перспективным является применение при сушке электрофизических технологий (ИК-излучение, микроволновый нагрев), позволяющих получать продукты со сроком хранения до 2 лет, высоким содержанием витаминов и других биологически активных веществ (до 90 %), сушить растительное и животное сырье, экономить энергию, снижать себестоимость сушки в 5-10 раз (установки для микроволновой сушки "Муссон" ООО "Ингредиент", установки для инфракрасной сушки корпорация «Русская еда» и др.). Сушка жидких пищевых продуктов в виброкипящем слое гранул инертного материала снижает в 2 раза технологические потери, повышает потребительские свойства готового продукта (крупнодисперсный порошок, обладает лучшей сыпучестью, легким дозированием, меньшей слеживаемостью, увеличенным сроком хранения); снижает стоимость продукта и металлоемкость (установки НИИ «Мир-Продмаш»). Применение вакуумной сублимационной сушки позволяет сушить до 350 кг сырья за цикл, получить продукты со сроком хранения 12-36 месяцев при максимальном сохранении ценных свойств (до 95 %), но увеличивает энергозатраты (установки НПО «Вакууммаш», фирмы «Шик»). Снизить их в 3 раза, а также ускорить процесс сушки в 2-6 раз можно за счет использования энергии сверхвысокочастотного поля или ультразвука. Тенденциями совершенствования техники и технологии производства быстрозамороженной продукции являются: переход с камерного на аппаратное замораживание с помощью скороморозильных установок; криогенное замораживание; метод погружения в охлаждаемую жидкость; комбинации криогенного и воздушного замораживания; наложение высоких давлений и др. Потери массы при промышленном криогенном замораживании в азотных аппаратах продукта без упаковки (аппараты серий АСТА, ООО «Темп-11») составляют 1 %, что в 6 раз меньше, чем в воздушных аппаратах туннельного типа. При криогенном замораживании с применением диоксида углерода (CO₂) потери массы за счет усушки состав-

ляют 0,3 %. Применение технологии и оборудования для упаковки в модифицированной атмосфере в сравнении с вакуумной упаковкой позволяет: повысить производительность (до 100 упаковок в минуту), упаковывать продукт любого размера, продлить срок хранения, сохранить внешний вид продукции без деформаций. Среди упаковочных материалов значительное развитие в последнее время получили многослойные полимерные пленки. Применение технологий с использованием регулируемой атмосферы и применяемых для этого технических средств позволяет в 5...7 раз сократить потери плодоовощной продукции. При данной технологии для удаления из камер CO₂ эффективно применение отечественных угольных адсорберов (разработчик – ВНИИС). Удельные энергозатраты при этом методе меньше в 25-50 раз по сравнению с методом продувки камеры азотной средой.

Подготовлена **аналитическая справка «Современные разработки для консервирования плодов и овощей»**. Одним из основных процессов консервирования плодоовощного сырья является тепловая обработка, которая применяется при стерилизации, пастеризации, бланшировании, концентрировании, сушке, размораживании сырья и других процессах. Разработанная новая технология и вакуум-выпарные установки объединения «ИРЕА-Пензмаш» с использованием низкотемпературного теплоносителя (воды) обеспечивают высокую интенсивность выпаривания путем создания активных гидродинамических режимов с низкими энергозатратами. Стерилизация влияет на неустойчивые к теплу питательные вещества, витамины, белки и т.д. Поэтому целесообразно в ряде случаев применение комбинированных способов консервирования (для смягчения режимов термической обработки) с использованием консервантов биологического типа, CO₂ — экстрактов и др. С применением ферментных препаратов выход готового продукта увеличивается в зависимости от обрабатываемого сырья на 7-12% (а на некоторых видах овощного сырья выход сока увеличивается до 25%) по сравнению с традиционной технологией. Представляют интерес разработки доступных биотехнологических приемов получения биологически активных продуктов из сырьевых источников, позволяющих использовать собственные ферментативные процессы и ферменты полезной микрофлоры. Выпуск новых одноленточных универсальных сушильных установок типа СК обеспечивает высокую степень рециркуляции теплоносителя (от 5 до 90%) при конвективной сушке плодов и овощей. Экономия энергии на подготовку теплоносителя составляет до 20-25% по сравнению с сушилками серии ГЧ-КСК, которые будут постепенно сняты с производства. Испытания сушильной установки с комбинированным электропроводом (конвективный в период постоянной скорости сушки и СВЧ в период падающей скорости) показали экономию энергии 35-45% по сравнению с традиционным конвективным энергоподводом, 40-50% - с инфракрасным энергоподводом, 80-100% - с сушкой сублимацией. Продолжительность сушки уменьшается на 30% по сравнению с обычными вакуумными сушками. Разработаны интенсивная технология тепловой переработки томатов в порошок и схема сушильной установки со встречно-закрученными потоками инертных тел. Перспективы развития сублимационной сушки связаны с переходом к установкам поточно-циклического и непрерывного действия, повышением эффективности сублимационного оборудования за счет интенсификации процесса обезвоживания.

В Ижевской ГСХА разработаны технология и способ организации процесса сублимационной сушки овощных и ягодных соков с комбинированным энергоподводом, включающим распыл жидкого продукта в вакууме в поле ИК-излучения и сушку гранулированного продукта в поле СВЧ и потоке инертного газа. Созданы опытные установки непрерывного действия, разработаны задания на промышленные вакуум-сублимационные установки непрерывного действия. Разработана технология сушки томатной пасты на порошок холодно-вакуумным способом без предварительного замораживания. Ведение процесса при положительных температурах 5-10°C и давлении 0,8-1,2 кПа позволяет сократить продолжительность и стоимость сушки по сравнению с сублимационной и обеспечивает высокое качество получаемого порошка.

Подготовлена **аналитическая справка «Современные технологии и оборудование для производства мясных консервов»**. Приоритетное направление в производстве мясных консервов - разработка технологий и оборудования нового поколения консервов с улучшенными органолептическими, лечебно-профилактическими и питательными свойствами. Базовыми процессами являются: получение качественного исходного сырья, инактивация бактериологической флоры, учет и минимизация опасных химических факторов с последующей своевременной дезактивацией химически вредных элементов, бланширование мясного сырья для освобождения от экстрактивных веществ с уничтожением микрофлоры, пастеризация консервной массы в теплообменном аппарате, стерилизация расфасованных в банки продуктов в автоклаве. Потребление консервированного тушеного мяса на душу населения России в 2002 г. составило 3,3 усл. банки, что составляет около 1,07 кг. Основные регионы-потребители мясных консервов: Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Ставропольский, Краснодарский, Красноярский и Алтайский края, Ростовская, Волгоградская, Оренбургская, Челябинская, Иркутская и Тюменская области. На российский рынок поступают комбинированные мясорастительные и растительно-мясные зарубежные консервы для детского питания (фирм «Gerber Heinz» (США), «Semper» (Швеция), «Hipp» (Австрия), «Nestle» (Швейцария), «Milupa» (Германия) и др.), что расширило ассортимент. Они изготавливаются из говядины, телятины, свинины, ягнятины, баранины, птицы (содержание мяса – 4-12%, массовая доля белка — 2,5-3,5%) и растительного сырья (овощи, бобовые, зерновые и макаронные изделия), дешевле мясных. Применение современных технологий на базе линий приготовления пюреобразной массы для мясных консервов детского питания позволяет снизить затраты на производство мясных консервов, погрешность дозирования - на $\pm 0,5\%$ и производить технологические операции в кратковременном режиме в течение 7...10 мин. Основные приоритеты в развитии индустрии детского питания мясных консервов: ввод мощностей по их производству, исходя из физиологических норм потребления; совершенствование российского технологического оборудования; ввод мощностей по производству современной тары и тароупаковочных материалов; определение экологически чистых районов по производству мясного сырья и их закрепление за предприятиями, выпускающими детские мясные продукты.

Подготовлена **аналитическая справка "Современное оборудование для фасовки и упаковки сыпучих пищевых продуктов"**. Для фасовки сыпучих

продуктов производятся различные типы дозаторов: для трудносыпучих (мука, крахмал, какао и т.п.) – шнековые дозаторы; для легкосыпучих (крупы, соль, сахарный песок, макаронные изделия и т.п.) – объемные; для мелкоштучных продуктов (орехи, сухие завтраки, конфеты, кофе и т.п.) – линейные весовые дозаторы. Перспективным направлением в дозировании легкосыпучих и мелкоштучных продуктов является использование комбинационных (мультиголовочных) дозаторов, позволяющее достичь: постоянной массы упаковки (отклонения массы менее 1%); более высокой скорости упаковки (обычно около 100 взвешиваний в минуту); повышенной точности взвешивания (обычно $\pm 0,5$ г); значительного снижения себестоимости единицы продукта благодаря уменьшению потерь на передозировку. Наиболее известными производителями таких дозаторов являются «Multipond» (Германия) и «Ishida Europe» (Великобритания). В России их производят «Сигнал-Пак» (г. Екатеринбург), «Таурас-Феникс» (г. Санкт-Петербург). Оборудование для упаковки всех типов сыпучих продуктов в пакеты из полимерных термосвариваемых материалов с комбинационными весовыми дозаторами производят компании «Бестром», «Сигнал-Пак», фирма «Русская Трапеза», завод «Таурас-Феникс». На крупных предприятиях (производительность более 30 упаковок в минуту) можно использовать: для упаковки трудносыпучих продуктов автоматы РТ-УМ-32-Ш (фирма «Русская Трапеза», г. Санкт-Петербург), «Питпак М» со шнековым дозатором («Таурас-Феникс»); для упаковки легкосыпучих продуктов – «Питпак М2» («Таурас-Феникс»), «Бестром-220» («Бестром»), РТ-УМ-32-ОР, РТ-УМ-32-О («Русская Трапеза»), 1110 М3 С1 («Сигнал-Пак»); для мелкоштучных – автомат «Бестром-220» с комбинационным дозатором, автомат с дозатором «Multicab» («Сигнал-Пак»), РТ-УМ-24 («Русская Трапеза»). Для предприятий средней мощности (производительность 10-30 упаковок/мин) для упаковки трудносыпучих продуктов – автоматы АО-151 (-152), АО-251 (ЗАО «Ижевский механический завод»); для легкосыпучих и мелкоштучных пищевых продуктов – РТ-УМ -21-2, РТ-УМ-21-3 («Русская Трапеза»), «Питпак» с весовым дозатором («Таурас-Феникс»), «Термопак-1200 М1» (М2) (московский завод «Термопак»); Макиз–Компакт У-03-07 (ЗАО НПФ «Теко»). Для небольших производств выпускаются установки «Макиз-Компакт У-03-01» (05) (ЗАО «НПФ «Теко»), ТПА-1200 РА («Термопак»), РТ-УМ-21-1 («Русская Трапеза»), ИФ-400 («Интеграл+»). Рынок зарубежного оборудования для упаковки сыпучих продуктов в полимерные пакеты представлен автоматами и линиями из Италии, Испании, Германии, США, Польши, Чехии. Муку, крахмал, сахарную пудру желательно фасовать в бумажные пакеты линия РТ-ЛФ (фирма «Русская Трапеза»), автомат АРП (ФГУП «ПО «Машиностроительный завод «Молния»), НПКФ «Флайт-М», линия BRV-45 (фирма «Seller Bellot», Чехия и др.) Для транспортной упаковки сыпучих продуктов используются открытые зашивные и клапанные мешки оборудование «Агро-3» (г. Москва), ЗАО «Жаско» (г. Волгоград) и ООО «Техпак» (г. Саратов).

Подготовлена **аналитическая справка "Эффективные технологии очистки оборудования на перерабатывающих предприятиях АПК"**. Традиционные методы мойки и дезинфекции оборудования и закрытых помещений обладают недостатком: большой расход моющих и дезинфицирующих растворов, содержащих химические наполнители, которые загрязняют промышлен-

ные стоки токсическими веществами (щелочь, азотная кислота и гипохлориды). Последние не полностью смачивают загрязненные поверхности и не полностью растворяют жиры и белки из-за большого поверхностного натяжения. В застойных зонах смываемых поверхностей скорость потока недостаточна, создается питательная среда для активного размножения грибков, плесени, кишечной палочки. Избавиться от этих проблем позволяет применение новейших моющих средств и современных очищающих добавок: МСЖ (МСЖ-ЗС, МСЖ-Щ, МСЖ-К), «Агросил-101», «Катрил», «РАМП», «Дуксан-ЧАС», «Дуксан-Щ», «Дуксан-ФА», «Дуксан-М» и др. Перспективным направлением очистки оборудования является использование машин высокого давления, что позволяет повысить производительность в 7 раз, а экономию воды в 10 раз. Большие расходы ядохимикатов требуются при очистке и дезинфекции очистных сооружений. При проведении дезинфекции неизбежны также большие затраты времени на обработку и пребывание обслуживающего персонала в обрабатываемой зоне с вредными условиями. Этим недостатком не обладает аэрозольная технология, которая обеспечивает распыление рабочей жидкости каплями размером 1-50 мкм. Такие технологии широко применяются за рубежом. Для реализации аэрозольной технологии используются механические и термомеханические аэрозольные генераторы, большая часть конструкций которых разработана для работы в закрытых помещениях. Из отечественных установок эффективны машины типа «АИСТ».

2.6 Научно-информационное обеспечение развития технического сервиса машин в АПК

Подготовлен **научный прогноз «Перспективные направления модернизации сельскохозяйственной техники при ремонте»**. Развитие вторичного рынка сельскохозяйственной техники (в Чувашской Республике, Республике Татарстан, Ивановской, Ярославской областях и др.) связано с тем, что ежегодно списывается большое количество машин (в 2003 г. списано 45 тыс. тракторов). С учетом модернизации техники при ремонте это направление имеет перспективу. По расчетам, в 2010 г. модернизации при ремонте будут повергнуты около 4 тыс. тракторов, 11,8 тыс. зерноуборочных комбайнов, 3,8 тыс. кормоуборочных комбайнов. Эти объемы будут реализованы совместной работой заводов-изготовителей, сервисных предприятий, дилеров и владельцев техники. Модернизация машин сводится к замене зарубежных (страны СНГ) агрегатов российскими. Прослеживается тенденция использовать при восстановлении подержанной техники более совершенные конструкции агрегатов трансмиссии, гидроагрегатов, систем топливоподдачи. Наиболее перспективными направлениями модернизации являются повышение производительности машин, их надежности (за счет использования более совершенных конструкций агрегатов и новых материалов), экономичности (за счет модернизации топливной аппаратуры), комфортности управления и обслуживания (замена традиционной кабины шумоизолированными при модернизации зерноуборочного комбайна снижает шум в кабине и уменьшает вибрацию у сиденья в 2,5 раза), экологичности (за счет совершенствования конструкций и применения альтернативных топлив - модернизация дизеля Д-120 для работы на газе уменьшает дымность отработавших газов в 2-4 раза по сравнению с базовым

двигателем). Прогнозируется, что новую технику в основном будут приобретать экономически крепкие высокорентабельные хозяйства, которые через 3-5 лет будут ее реализовывать хозяйствам средней рентабельности. Убыточные хозяйства в основном будут приобретать технику на вторичном рынке, в том числе по лизингу.

Подготовлена **аналитическая справка "Анализ стоимости ремонтов основных агрегатов и машин (на примере трех субъектов Российской Федерации)"** Основным объемом работ по ремонту сельскохозяйственной техники выполняют сельскохозяйственные предприятия на собственной ремонтно-обслуживающей базе. Эти объемы существенно ниже необходимого для поддержания машинно-тракторного парка в постоянной готовности, например, в 2003 г. потребность в ремонте тракторов обеспечена на 63%, автомобилей на 57,5%. По оценке Минсельхоза России, потребность в финансовых средствах на ремонт техники в 2004 г. составляет 35 млрд руб. Наиболее затратными ремонтно-обслуживающими воздействиями являются текущий и капитальный ремонты (по некоторым маркам тракторов они составляют более 70% всех затрат на обеспечение и восстановление их работоспособности). Причем структура затрат на обеспечение работоспособности машин в сельском хозяйстве изменилась в сравнении с 1990 г. незначительно. Наиболее затратным является ремонт тракторов. В последние годы наблюдается увеличение затрат на один ремонт машины. Например, для трактора К-700 это увеличение составляет более 40 тыс. руб. Стоимость ремонтов агрегатов и машин отличается в зависимости от марки машин и агрегатов, степени износа техники и от предприятия (стоимость отремонтированного двигателя А-41 в Ярославском РТП (Ярославская область) - 32,5 тыс. руб., а на ремонтно-механическом заводе «Алмаз» (Республика Татарстан) - 28 тыс. руб., двигателя ЯМЗ-238 - 38,5 и 40 тыс. руб. соответственно). Стоимости полнокомплектного ремонта машин различаются больше (стоимость капитального ремонта ДТ-75 в Краснослободском РТП (Республика Мордовия) - 150 тыс. руб., в Ярославском РТП - 175 тыс. руб.). Это вызвано тем, что в Краснослободском РТП ремонтируют изношенные машины и агрегаты (ремонтный фонд), доставленные заказчиком, а Ярославское РТП ремонтный фонд закупает, а затем отремонтированные машины и агрегаты продает на вторичном рынке.

Подготовлена **аналитическая справка "Анализ эффективности выполняемых услуг ремонтно-техническими предприятиями"**. Стратегией машинно-технологического обеспечения производства сельскохозяйственной продукции определено, что увеличение доли услуг, выполняемых сервисными предприятиями, должно возрасти до 40% от стоимости производимой продукции в сельском хозяйстве. В настоящее время она составляет 20-25%. Однако объем услуг, выполняемых агросервисными предприятиями, за последние годы существенно снизился. Большинство предприятий имеет низкую рентабельность. Они получают небольшую прибыль за счет работы своих мехотрядов (Краснослободском РТП Республики Мордовия), изготовления оборудования (Йошкар-Олинский ремонтный завод). Основными причинами простоя (не использования) техники в сельскохозяйственных предприятиях Челябинской области являются техническая неисправность (73,5%), отсутствие запасных частей (64,7%) и дороговизна ремонта (41,2%). Высокие затраты на ремонт и

техническое обслуживание обусловлены значительной долей запасных частей в структуре себестоимости (от 60 до 90%), высокими накладными расходами (200-870% к основной заработной плате), а также несовершенством налоговой политики. В целом уровень налогов по отношению к стоимости произведенной продукции (услуг) в РТП почти в 2 раза выше, чем в сельскохозяйственных. Не дала положительных результатов приватизация, так как преобразование предприятий в акционерные общества не соответствовало интересам потребителей. В Московской области подавляющее большинство РТП — акционерные общества (более 70%), в Республике Башкортостан — 40% акционерные общества и 40% муниципальные унитарные предприятия. Теоретически обосновано и на практике подтверждено, что наиболее предпочтительной формой, отвечающей интересам потребителей услуг, являются потребительские кооперативы, но их среди агросервисных предприятий немного, например, в Республике Башкортостан всего один. Зарубежный опыт свидетельствует, что в перспективе будут востребованы те предприятия, которые предоставляют полный набор услуг и с высокой надежностью могут обеспечить выполнение заказов и услуг в любое время суток.

Подготовлена **рукопись справочника по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту оборудования перерабатывающих отраслей АПК (40 авт. л.)**. Изложены материалы по технологии и организации монтажа, технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования перерабатывающих отраслей АПК. Описаны производственные процессы выполнения монтажных и ремонтно-обслуживающих работ. Предназначен для руководителей и специалистов перерабатывающих и сервисных предприятий, а также может быть использован специалистами вузов по агроинженерным специальностям.

3. Проведение исследований по формированию информационных ресурсов, распространению инновационных разработок и передового опыта в инженерно-технической системе АПК

3.1 Выявление, сбор и аналитическая обработка информационных материалов для формирования:

справочно-информационного фонда (пополнение фонда на 3 тыс. документов) Подготовлен **краткий информационный отчет**. Головной справочно-информационный фонд (СИФ) института представляет собой многовидовое (более 20 видов) собрание опубликованных и неопубликованных документов общим объемом 192 тыс. экз., пополнен на 3,9 тыс. экз. документов, справочно-поисковый аппарат – на 2,5 тыс. карт. В фонд поступили материалы с 20 выставочных мероприятий, 76 наименований российских журналов и 16 зарубежных (9 наименований зарубежных журналов по подписке и 7 - по книгообмену). Проведена организационная работа по получению ГОСТов и ОСТов, трудов институтов, авторефератов. Больше всего поступило периодических и информационных изданий (1132 экз. – 29%), проспектов (1076 экз. - 27%), книг и брошюр (703 экз. – 18%). Продолжилось комплектование фонда электронных документов (10 документов на 21 CD-ROM) и материалами из Интернета. Организованы 50 выставок новых поступлений, подготовлены 10 тематических подборок, выполнены 12 тыс. устных консультаций. Начата работа по инфор-

мационному обслуживанию научных учреждений и вузов отрасли зарубежной информацией: заключены договоры с 6 организациями на подготовку сигнальной информации по 12 зарубежным журналам и выполнение переводов по заказам. По системе МБА выполнены 25 запросов. Подготовлены 295 переводов зарубежных информационных материалов объемом около 63,5 авт. л.

Подготовлен **краткий информационный отчет по формированию БД**: документальной; полнотекстовой прогнозно-аналитической информации; фактографической по машинам и оборудованию; протоколов испытаний сельскохозяйственной техники; графической «Агротехфото»; агротехнологий; предметно-адресной; Интернет-ресурсов; ретроспективной прогнозно-аналитической информации. Их пополнение проводится на основе постоянно актуализируемого справочно-информационного фонда.

Документальная БД формируется с 1988 г. и насчитывает 87,5 тыс. документов. За 2004 г. введено 2508 документов (рефератов и аннотаций книг, брошюр, статей из периодических и продолжающихся изданий и др.). Наибольшее число документов введено по машинам и оборудованию для производства продукции растениеводства (44,3%), по экономике, организации, управлению, планированию и прогнозированию механизации и электрификации сельского хозяйства (18,7%), машинам и оборудованию для производства продукции животноводства (16,1%). С использованием БД удовлетворены все поступившие запросы специалистов предприятий и организаций АПК. С 2000 г. программное обеспечение – IRBIS.

Полнотекстовая БД прогнозно-аналитической информации ведется с 2001 г., содержит аналитические справки (137), аналитические информационные сообщения (278) и фактографическую информацию по новой технике (672), подготовленные в институте в 1995-2004 гг. Всего в ней 1087 документов, за 2004 г. введено 200 документов.

Фактографическая БД по машинам и оборудованию формируется с 1995 г. Всего в БД 12714 документов, в 2004 г. введено 505 документов, в том числе по машинам и оборудованию для перерабатывающих отраслей промышленности - 241 (47,7%), для производства продукции растениеводства - 140 (27,7%), для производства продукции животноводства - 79 (15,6%), энергетика, транспорт – 23 (4,6%), для технического сервиса - 20 (4%), прочие машины – 2 (0,45%). Проведена актуализация 2000 документов, удалено 120 устаревших документов. Программное обеспечение – CDS/ISIS/M.

БД протоколов испытаний с.-х. техники ведется с 1993 г., всего в ней 3730 документов. За 2004 г. введена информация о 253 протоколах испытаний машин и оборудования, подготовленных: Северо-Кавказской МИС – 52, РосНИИ-ТиМ – 43, Поволжской МИС – 25, отделом испытаний ФГНУ «Росинформагротех» – 18, Подольской и Владимирской МИС – по 17, Кировской – 16, Калининской – 13, Центрально-Черноземной, Сибирской и Алтайской – по 12, Центральной - 6, Амурской – 5, Северо-Западной МИС – 5. Из 253 испытанных машин 119 соответствуют требованиям нормативной документации (НД), 65 - не полностью соответствуют требованиям НД, 8 - не соответствуют требованиям НД, по 61 – предлагается продолжить испытания. Программное обеспечение – CDS/ISIS/M.

Графическая БД ведется с 2001 г., всего в ней 575 фотографий (490 фотографий российской техники, 85 – зарубежной). За 2003 г. введены 203 фотографии, из них 187 фотографий машин и оборудования для производства продукции растениеводства, остальные – для производства продукции животноводства. Программное обеспечение – ISISPict (разработано в институте).

БД технологий ведется с 2003 г. В 2004 г. в БД введены 50 документов, всего в БД 100 документов. В каждом документе содержится по 1, 2 и 3 технологии – высокие, интенсивные и нормальные. Представлены 20 технологий по растениеводству, 23 – по животноводству и 7 – по техническому сервису. Программное обеспечение – CDS/ISIS/M.

Предметно-адресная БД создана в 2002 г. В 2004 г. включены 1020 документов, всего - 2070 документов. В ней содержатся адреса изготовителей сельскохозяйственной техники (558), изготовителей машин и оборудования для перерабатывающих отраслей АПК (685), ремонтных заводов (263), ремонтно-технических предприятий (564). Программное обеспечение – CDS/ISIS/M.

БД Интернет-ресурсов создана в 2004 г. Введена информация о 132 сайтах российских (83) и зарубежных (49) предприятий, выпускающих сельскохозяйственную технику. Программное обеспечение – CDS/ISIS/M.

БД ретроспективной прогнозно-аналитической информации ведется с 2002 г. для информационно-консультационного обеспечения предприятий, организаций и специалистов АПК прогнозно-аналитической информацией, подготовленной специалистами ФГНУ "Росинформагротех" в 90-е годы и хранящейся на бумажном носителе. Всего в БД 3208 документов (рефератов аналитических справок (523), аналитических информационных сообщений (1248) и фактографических информаций по новой технике (1437) за 1991-1995 гг.). В 2004 г. в БД введена 1 тыс. документов. Программное обеспечение – CDS/ISIS/M.

Подготовлены 4 выпуска **реферативного журнала «Инженерно-техническое обеспечение АПК»** (58,4 уч.-изд. л., тираж 150 экз.), которые являются органом текущей информации об отечественных и иностранных документах по ИТС АПК. Предназначены и могут служить справочным пособием для научных работников и практиков, специалистов органов управления, предприятий и организаций АПК, преподавателей вузов и работников органов научно-технической информации. В выпусках - свыше 1200 информаций о наиболее научно значимых книжных изданиях и статьях из периодических и продолжающихся отечественных и зарубежных изданий, тематических сборников по механизации сельского хозяйства, проблемам создания, производства, использования и обслуживания машин и оборудования для АПК.

3.2 Анализ состояния электронных ресурсов по ИТС АПК

Подготовлен отчет о НИР **«Анализ состояния и систематизация информационных ресурсов по ИТС АПК»**. Электронные ресурсы (ЭР) представлены, главным образом, БД (выявлено 130 БД, число записей 5,3 млн), охватывают почти все направления ИТС АПК. Наиболее обеспеченной по числу БД (69) является такая ее составляющая, как механизация и электрификация

сельского хозяйства (раздел 68.85 по ГРНТИ). В 1999 г. их было 36. Кроме специальных БД во многих случаях сведения об информационных ресурсах (ИР) по вопросам ИТС АПК находят отражение в так называемых политематических БД (14). По типу выявленные БД являются фактографическими (45%) и документальными (55%). Последние по составу - библиографические (17%), реферативные (59%) и полнотекстовые (24%). В отрасли отсутствуют организационный механизм управления созданием БД, единые технологические и организационные принципы и подходы к формированию БД, нет должного бюджетного финансирования. Мало создается БД в информационно-консультационных центрах, хотя согласно типовым структурам они имеют право самостоятельно вести свои БД. Из-за отсутствия средств приостановлено пополнение ряда профильных БД. Среди них «Оборудование пищевой промышленности», «Молочная промышленность» и др. Не создаются перспективные и распространенные за рубежом интегрированные БД, предназначенные для комплексного использования вместо множества разрозненных БД. Практически отсутствуют БД прогнозно-аналитического характера для моделирования и работы в экспертных системах. Обработка и ввод информации в БД выполняются с большими задержками: 43% из них пополняются с периодичностью 1 раз в год. Только 17,3% из всех создаваемых в отрасли БД находят отражение в Интернете. Многие организации отрасли, осуществляющие генерацию и эксплуатацию ЭР, не специализируются на ведении информационного обслуживания. Лишь 63 из 130 БД могут быть приобретены полностью или частично. Существует дублирование одних и тех же данных в различных БД, они несовместимы вследствие использования различных информационно-лингвистических средств (классификаторов, словарей, форматов описания данных). Многие отраслевые БД не отражают зарубежную информацию.

3.3 Интеграция фактографической и графической баз данных для формирования каталожно-справочной информации

Подготовлен отчет о НИР «Основные принципы интеграции фактографической и графической баз данных». Основным недостатком поисковых систем, не позволяющим получить полноцветный оригинал-макет, являются невозможность сепарированной печати, а также применения в БД полиграфических символов (полиграфические тире, верхние и нижние индексы, знаки умножения и др.). Используемое специализированное полиграфическое программное обеспечение не имеет функций работы с переменными данными и не позволяет автоматизировано подготавливать полноцветные оригинал-макеты изданий. Основными принципами интеграции фактографической и графической БД для автоматизированного создания полноцветных каталогов являются: совместимость фактографической и графической БД (наличие полей с одинаковой информацией); возможность объединения полей из различных БД; возможность структурирования полей в БД для создания файла импорта; наличие масштабированных изображений с полиграфическим качеством; наличие в специализированном полиграфическом ПО функций работы с переменными данными и языка программирования. Предложено автоматизировать обработку данных для получения оригинал-макета в среде PageMaker 7.0 с использованием данных из графической и фактографической

БД. Разработаны шаблоны и скрипт-программы, позволяющие производить автоматизированное создание полноцветного оригинал-макета каталога, используя внутренний интерфейс среды PageMaker 7.0 для работы с переменными данными.

3.4 Подготовка учебно-методических пособий по созданию и использованию БД: документальной; агротехнологий

Подготовлены и изданы пособия «Создание и использование документальной базы данных по инженерно-техническому обеспечению сельского хозяйства» (2,9 уч.-изд. л., тираж 500 экз.) и «Создание и использование базы данных агротехнологий» (2,6 уч.-изд. л., тираж 500 экз.) В них рассмотрены назначения БД, структуры, программное обеспечение, правила ввода, поиска и вывода (печати) информации. Предназначены для специалистов предприятий и организаций АПК и других отраслей, занимающихся формированием и использованием БД, для самостоятельного освоения БД в информационно-консультационных службах, системе подготовки и повышения квалификации кадров.

3.5. Анализ эффективности использования информационных ресурсов инженерно-технической системы в ИКС АПК

Подготовлен отчет о НИР «Анализ эффективности использования информационных ресурсов инженерно-технической системы в ИКС АПК». Разработана и реализуется система информационного обеспечения ИКС АПК на основе информационных ресурсов ФГНУ «Росинформагротех». Институт направляет в региональные ИКС аналитические информационные материалы и издания. Для оценки состояния информационных ресурсов в региональных информационно-консультационных службах была принята балльная система (от 0 до 5 баллов), а для оценки эффективности их использования выбрана система показателей: количество подготовленной информации, проведенных семинаров, конференций, совещаний, консультаций для сельхозтоваропроизводителей, внедренных НТД и передового опыта; полученный экономический эффект; число работников, повысивших квалификацию; размер привлеченных инвестиций. Анализ данных 27 анкет, поступивших из региональных ИКС, показал, что наиболее эффективно используются издания и услуги ФГНУ «Росинформагротех» (в среднем 3,9 балла), Интернет (3,8), выставки, ярмарки, семинары, конференции, совещания, книги, научные журналы (3,5 балла). В меньшей степени используются издания других институтов и органов научно-технической информации. Большая доля информационных материалов по ИТС АПК используется при подготовке информационных бюллетеней (около 27 % от общего объема подготовленной информации), а также при проведении семинаров, совещаний, конференций (около 22%), при подготовке проспектов (около 16%). Среди задач, при решении которых используются информационные материалы, на первом и втором месте – освоение прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве, на третьем – выбор, приобретение и эксплуатация сельскохозяйственной техники. Кроме того, информация используется для повышения квалификации работников АПК с участием региональных ИКС. Для повышения эффективности использования ин-

формационных ресурсов инженерно-технической системы региональными ИКС необходимо: проработать вопрос о возможности передачи по электронной почте большого объема информации - аналитических информационных материалов, подготавливаемых ФГНУ «Росинформагротех»; больше информации предоставлять о зарубежном опыте, нормативно-справочной по различным отраслям АПК; организовать проведение семинаров-совещаний по обмену опытом работы; расширить предоставление и доступ к информации по ИТС АПК в Интернет.

3.6 Организация информационного обеспечения выставок, ярмарок, семинаров и конференций, проводимых Минсельхозом России и при поддержке Минсельхоза России (21 мероприятие); предприятий и организаций (изданиями, информационно-аналитическими материалами и ответами на текущие запросы)

Подготовлен 21 краткий информационный отчет о работе института по информационно-консультационному обеспечению мероприятий по тематике АПК. ФГНУ «Росинформагротех» принимал активное участие в организации и информационном обслуживании 33 мероприятий, в том числе 14 международных и специализированных выставок, 8 научно-практических конференций, 11 семинаров-совещаний. С целью распространения научно-технических достижений и передового опыта АПК специалисты института приняли активное участие в таких крупнейших выставках по агропродовольственной тематике, как Российская агропромышленная выставка «Золотая осень-2004», международная выставка-ярмарка «Агрорусь-2004», международных выставках «Агропродмаш-2004», «Продэкспо-2004», выставке–демонстрации новых технических средств для механизации растениеводства «День поля-2004», научно-практических конференциях «Основные направления развития технической политики в АПК на 2004 г.», «Научно-технический прогресс в животноводстве: перспективная система машин – основа реализации стратегии машинно-технологического обеспечения животноводства на период до 2010 года», «Перспективы развития социальной сферы и инженерного обустройства села на целинных землях», «Развитие технологий противозерозионной обработки целинных и залежных земель», к 100-летию Ленинградского аграрного университета «Ленинградский аграрный университет: 100 лет на ниве сельскохозяйственной науки» и др. На всех мероприятиях была организована работа информационного центра ФГНУ «Росинформагротех», а на ведущих выставках АПК — «Золотая осень-2004», «Агрорусь-2004», «День поля» — экспозиции стендов «Информационно-консультационный центр Минсельхоза России». Экспозиционные стенды института посетили около 51 тыс. специалистов, которым было передано 10,5 тыс. экземпляров каталогов, справочников, библиотечек фермера и других изданий свыше 120 наименований, дано более 14 тыс. устных консультаций.

Подготовлены 2 информационно-справочных материала к выставкам и конференциям: «Прогрессивные технологии и техника для производства кормов»; «Машины и оборудование для производства картофеля», содержащие рефераты и тексты, фактографии, прогнозно-аналитическую информацию по

указанным темам. Материалы представлены на бумажном и электронных носителях.

Подготовлена **аналитическая справка «Анализ нормативного и информационного обеспечения безопасности использования техники»**.

Имеется более 90 основных документов нормативного плана, которыми руководствуются в своей профессиональной деятельности государственные инженеры-инспекторы гостехнадзора. Среди них документы общей юрисдикции: Конституция РФ, 15 федеральных законов, 7 документов, определяющих задачи административной реформы, постановления Правительства Российской Федерации, приказы Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Наиболее полно в документальном плане обеспечены следующие функции: проведение государственного технического осмотра; регистрация самоходных машин; прием экзаменов на право управления самоходными машинами; регистрация залога; взаимодействие с образовательными учреждениями; участие в комиссиях по рассмотрению претензий; производство по делам об административных правонарушениях. Практически отсутствуют такие документы, за исключением документов общего плана, по надзору за техническим состоянием самоходных машин в процессе использования; по надзору в агропромышленном комплексе за соблюдением правил эксплуатации машин и оборудования; по надзору в агропромышленном комплексе за соблюдением установленного порядка организации и проведения сертификации работ и услуг в области технической эксплуатации поднадзорных машин и оборудования; по оценке технического состояния и определения остаточного ресурса поднадзорных машин и оборудования по запросам владельцев, государственных и других органов. Имеющиеся документы в связи с принятием Федеральных законов «О техническом регулировании» и «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» требуют переработки. Должны быть переработаны: Положение о гостехнадзоре; Положение о паспорте самоходной машины; Правила государственной регистрации; Правила проведения государственного технического осмотра; Правила допуска к управлению самоходными машинами и др.

Подготовлен **краткий информационный отчет по организации информационного обеспечения предприятий и организаций ИТС АПК (по итогам года)**. Проведено информационное обеспечение 170 предприятий, организаций АПК прогнозно-аналитическими материалами (216 наименований) по актуальным проблемам инженерно-технического обеспечения АПК и информационными изданиями, подготовленными в 2004 г. Прогнозно-аналитические материалы направлялись в соответствии с перечнем, утвержденным Минсельхозом России. В их числе: руководство Минсельхоза России - 18 абонентов, Федерального агентства по сельскому хозяйству – 10, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору -1, информационно-консультационные службы федерального и регионального уровней – 69; НИИ- 19; вузы - 10, межрегиональные ассоциации экономического взаимодействия – 8, федеральные округа - 7, Россельхозакадемия – 2.

Выполнено 200 ответов на запросы. Тематика запросов: общеотраслевые – 49%, растениеводство – 15, ремонт, запчасти – 13,5, переработка – 8,5, экономика – 8, животноводство – 6%. По географии: края, области России –

59,5%; Москва и Московская область – 25, страны СНГ – 8, республики, входящие в состав Российской Федерации – 7,5%. В общем объеме запросов преобладают запросы документального характера и фактографические (94,5 %); тематические составляют всего 5,5 %. По категориями потребителей: департаменты, министерства, управления сельского хозяйства – 10,5%; заводы-изготовители и разработчики сельхозтехники – 23; учебные заведения, ИПКК-18,5; колхозы, совхозы – 8; проектные организации – 3,5; перерабатывающие предприятия – 4; НИИ - 6; ОАО, ЗАО, ООО – 13; частные лица – 3,5; прочие – 10%. Предприятиям и организациям АПК и других отраслей направлено более 2 тыс. экз. информационных изданий, нормативно-методических документов, журналов, дано более 100 консультаций по вопросам приобретения информационных материалов по проблемам ИТС АПК.

4. Проведение исследований по проблемам органов гостехнадзора, их нормативно-методическое и научно-информационное обеспечение

4.1 Разработка проекта раздела в технический регламент «О безопасности тракторов, сельскохозяйственных машин»

Разработан проект раздела «Методы и правила проверки эксплуатационной безопасности» в технический регламент «О безопасности тракторов, сельскохозяйственных машин». Выполнен анализ правовой и нормативно-технической документации, по обеспечению безопасности для жизни, здоровья людей, сохранности имущества и охраны окружающей среды на всех этапах использования тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Материалы систематизированы в соответствии с требованиями, предъявляемыми к составлению технических регламентов, представлены объекты технического регулирования, требования безопасности к техническому состоянию тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, порядок подтверждения соответствия требованиям технического регламента. Сформулированы требования безопасности к техническому состоянию объектов регулирования, определены объекты и органы государственного контроля за соблюдением требований технического регламента. Особое внимание уделено контрольным параметрам, методам и средствам их измерений.

4.2 Информационный мониторинг проблем гостехнадзора и подготовка прогнозно-аналитических материалов

На основе анализа потока информации подготовлены и доведены до инспекций гостехнадзора **28 прогнозно-аналитических материалов, в том числе: 4 аналитические справки, 8 аналитических информационных сообщений (АИС) и 16 фактографических сообщений** по актуальным проблемам и направлениям работы органов гостехнадзора. Среди них: «Нормативные документы административной реформы по вопросам государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Российской Федерации», «Технические параметры двигателей машин, регистрируемых органами гостехнадзора», «Токсичность двигателей машин, регистрируемых органами гостехнадзора» и др.

4.3 Сбор, обобщение и анализ информации по самоходным машинам и другим видам зарубежной техники, поднадзорным органам гостехнадзора

Подготовлена рукопись каталога **«Машины, регистрируемые органами гостехнадзора»**. - Т. 3 (30 авт. л.), в которой помещена информация о более чем 450 тракторах, погрузчиках и внедорожных средствах, выпускаемых за рубежом, необходимая работникам органов гостехнадзора при их регистрации и проведении государственного технического осмотра. Информация включает в себя краткую техническую характеристику машин, приведенную в последовательности, излагаемой в техническом паспорте на машину, изображение внешнего вида машин, схемы размещения их заводских номеров, наименование предприятия-изготовителя и его реквизиты. В дальнейшем по плану издания методической и научно-технической литературы Минсельхоза России выпущен каталог **«Машины, регистрируемые органами гостехнадзора (зарубежные)»** - Т. 3 (26,5 печ. л, тираж 1 тыс. экз.).

4.4 Сбор, обобщение и анализ информации по тракторам, самоходным машинам и прицепах к ним

Подготовлена рукопись каталога **«Машины, регистрируемые органами гостехнадзора»**. - Т. 1, 2-е изд. перераб. и доп. (20 авт. л.), в которой помещена информация о более чем 400 тракторах, комбайнах, погрузчиках и внедорожных средствах, выпускаемых в России в странах СНГ, необходимая работникам органов гостехнадзора при их регистрации и проведении государственного технического осмотра. Информация включает в себя краткую техническую характеристику машин, приведенную в последовательности, излагаемой в техническом паспорте на машину, изображение внешнего вида машин, схемы размещения их заводских номеров, наименование предприятия-изготовителя и его реквизиты. В дальнейшем по плану издания методической и научно-технической литературы Минсельхоза России выпущен каталог **«Машины, регистрируемые органами гостехнадзора»**. - Т. 1, 2-е изд. перераб. и доп. (23 уч.-изд. л, 1 тыс. экз.).

4.5 Анализ и обобщение учебных планов, программ и экзаменационных билетов: для кандидатов в трактористы-машинисты (трактористы) категорий «С»; по правилам дорожного движения (ПДД) для водителей колесных самоходных машин категорий «В», «С» и «D»

Подготовлен проект методических рекомендаций по приему экзаменов (15 авт. л.), содержащий методические рекомендации по приему теоретического и практического экзаменов у кандидатов в трактористы-машинисты (трактористы) категорий «С».

Подготовлена рукопись сборника комментариев по ПДД (10 авт. л.), содержащая комментарии к экзаменационным билетам для приема теоретического экзамена по правилам дорожного движения для водителей самоходных машин, предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования - колесных самоходных машин категорий «В», «С» и «D», и включает в себя разъяснения по применению Правил дорожного

движения Российской Федерации (ПДД) к конкретной ситуации, обрисованной в вопросе билета. К каждому вопросу билета даны правильные ответы со ссылкой на конкретный пункт ПДД. В тексте комментариев учтены положения Правил дорожного движения Российской Федерации и Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 23.10.93 №1090, со всеми последующими изменениями и дополнениями вплоть до вступивших в силу с 01.04.2004 изменений и дополнений, утвержденных постановлением Правительства РФ от 25.04.03 № 595. В дальнейшем по плану издания методической и научно-технической литературы Минсельхоза России выпущены «Комментарии к экзаменационным билетам по правилам дорожного движения для водителей самоходных машин, предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования» (6,2 печ. л, 500 экз.).

4.6 Анализ и адаптация программного обеспечения для ведения базы данных по проблемам гостехнадзора

Создана **опытная полнотекстовая база данных по проблемам гостехнадзора**, включающая федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации, приказы и распоряжения Минсельхоза России и др. База содержит полные тексты более 200 документов в текстовом, графическом и табличном виде с возможностью поиска по реквизитам, тематике и ключевым словам. Программное обеспечение - адаптированный «Референт-II».

4.7 Анализ перспективных направлений деятельности органов гостехнадзора

Подготовлен **научный доклад «Совершенствование надзора за техническим состоянием тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин»**. Несмотря на определенные трудности, связанные с административной реформой, органы гостехнадзора в основном удовлетворительно выполняют свои функции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники. Около 85-87% поднадзорной самоходной техники находится в АПК, все оборудование животноводческих ферм, перерабатывающих предприятий и нефтескладское хозяйство АПК поднадзорно гостехнадзору, что подтверждает целесообразность размещения службы государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Российской Федерации (гостехнадзора) в составе Минсельхоза России. Имеется правовая база для этого: в Положении о Департаменте научно-технической политики и образования Минсельхоза России об Управлении мелиорации и технического обеспечения Федерального агентства по сельскому хозяйству прописаны функции по подготовке правил и норм в области гостехнадзора и по осуществлению организационно-методического обеспечения деятельности инспекций гостехнадзора. Однако для эффективного осуществления этих функций необходимо восстановить в составе Минсельхоза России структурное подразделение - «Главгостехнадзор России». В инспекциях, прошедших реформирование, значительно повысилась эффектив-

ность работы по всем основным функциям, уровень оснащения средствами приборного контроля технического состояния машин, средствами и системами автоматизированного учета и контроля. Анализ итогов проведения спецопераций «Трактор» и «Снегоход» показал их эффективность: пресечены административные правонарушения, резко сокращаются аварии. Целесообразно периодическое повышение квалификации инженеров-инспекторов на ежегодных семинарах в РИАМА и регионах. Взаимодействие инспекций гостехнадзора с образовательными учреждениями по подготовке кадров механизаторов позволяет повысить качество подготовки трактористов-машинистов. Анкетный опрос инспекций гостехнадзора показал, что в повышении эффективности работы инспекций существенную роль играет их своевременное и высококачественное нормативное и информационное обеспечение. Для дальнейшего совершенствования работы органов гостехнадзора, повышение качества выполнения надзорных функций необходимо: завершить реорганизацию органов гостехнадзора в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 02.02.1998 г. № 141; восстановить в составе Минсельхоза России в соответствии с Положением о Депнаучтехполитике структурное подразделение по организационно-методическому и нормативно-техническому обеспечению органов гостехнадзора; обновить всю нормативно-техническую документацию, регламентирующую работу органов гостехнадзора; разработать и утвердить Инструкцию по организации в органах гостехнадзора производства по делам об административных правонарушениях; проводить регулярное повышение квалификации инженеров-инспекторов гостехнадзора; повысить обеспеченность инспекций гостехнадзора средствами контроля технического состояния тракторов и иных самоходных машин в части технической и экологической безопасности, персональными компьютерами и программными средствами; продолжить совершенствование методов и форм информационного обеспечения инспекций гостехнадзора.

4.8 Информационный мониторинг государственных стандартов по вопросам деятельности органов гостехнадзора

Подготовлен **информационный отчет**. Номенклатура стандартов по тематике определена по Номенклатуре товаров и услуг, подлежащих обязательной сертификации, разработанной Госстандартом России. Проведен анализ этих материалов и определены ГОСТы, требованиям которых должны отвечать поднадзорные гостехнадзору машины. Для определения исчерпывающей полноты наличия стандартов проанализированы все классы, разделы и группы «Указателя стандартов», ежегодно издаваемого Госстандартом России. Методы определения контролируемых параметров также регламентированы. Ссылки на соответствующие ГОСТы приведены в названных ГОСТах и других нормативных документах. Анализ и систематизация всех этих материалов позволили составить перечень ГОСТов, необходимых для осуществления надзорных и контрольных функций органами гостехнадзора. Сопоставление количества стандартов, выявленных по «Указателю стандартов», с фактическим наличием в справочно-информационном фонде института «Росинформгротех» позволило определить полноту комплектования СИФ ГОСТ, наименования необходимых стандартов и подготовить предложения для доукомплектования СИФ. СИФ института пополнен частью необходимых ГОСТ. Состав-

лен перечень ГОСТов, необходимых для доукомплектования фонда. Комплектование СИФ института документами на бумажном носителе связано с большими затратами средств. Предлагается проработать вопрос комплектования фонда и его актуализации путём заключения договора с одним из фондодержателей ГОСТов на абонементное обеспечение института этой информацией в электронном виде.

4.9 Сбор, обобщение и анализ информации по обязательной сертификации техники, поднадзорной гостехнадзору

Подготовлена **рукопись перечня сертифицированных машин. Вып. 2, (5 авт. л.)**. Перечень предназначен для инженеров-инспекторов гостехнадзора, осуществляющих надзор в период ответственности изготовителя и (или) поставщика за соответствие поднадзорных машин и оборудования условиям обязательной сертификации и наличие соответствующего сертификата. При составлении перечня использованы сертификаты соответствия, выданные органами (центрами) по сертификации. Для удобства пользования перечнем техника сгруппирована по субъектам Российской Федерации, в которых она производится.

В дальнейшем по плану издания методической и научно-технической литературы Минсельхоза России выпущен «Перечень сертифицированных машин и оборудования, поднадзорных гостехнадзору». Вып.2 (4,65 уч.-изд. л., 500 экз.)

5 Проведение исследований по проблемам лесов сельхозорганизаций, нормативно-методическое и информационное обеспечение сельских лесхозов

5.1 Повышение хозяйственно-экономического потенциала питомнических хозяйств сельских лесхозов

Разработан проект рекомендаций **«Повышение эффективности работы питомников сельских лесхозов»**, который включает в себя общие положения, разделы по основам организации питомнического хозяйства сельских лесхозов (лесному семеноводству, выращиванию посадочного материала), путям повышения хозяйственно-экономического потенциала питомнического хозяйства (совершенствованию лесосеменного дела, структурным преобразованиям питомнического хозяйства, освоению интенсивных технологий выращивания посадочного материала, мероприятиям по защите питомников от сорной растительности); мониторингу питомнического хозяйства. Предлагаемые меры должны обеспечивать своевременную и в полном объеме потребность сельского населения в посадочном материале при минимальных затратах материальных, технических, трудовых ресурсов; улучшить качественные показатели сеянцев и саженцев. Объекты разработки - питомники сельских лесхозов Центрального федерального округа.

5.2 Анализ и пути рационального использования запасов дикорастущих ягод, грибов, лектехсырья в сельских лесхозах подзоны средней тайги

Подготовлен отчет о НИР «Анализ и пути рационального использования запасов дикорастущих ягод, грибов, лектехсырья в сельских лесхозах подзоны средней тайги». Ресурсный потенциал недревесных ресурсов леса (совокупность всех дикорастущих ресурсов, расположенных в границах областей, часть которого используется или может быть вовлечена в хозяйственный оборот) в лесах подзон средней и южной тайги Пермской и Кировской областей довольно значителен. Наиболее перспективной формой организации труда сборщиков дикорастущих ягод и грибов является бригадная (одна центральная заготовительная база с сетью избушек на основных производственных массивах далее 5 км для нескольких бригад из 3-5 человек).. Бригадная форма труда и предложенная структура приемозаготовительного комплекса даст возможность закрепить угодья за бригадами сборщиков, наладить охрану ягодников и грибовищ, упорядочить сроки сбора продукции и позволит повысить сезонную производительность труда сборщиков. Основной причиной низкого освоения ресурсного потенциала недревесных ресурсов, в лесах северных и других областей является низкий жизненный уровень населения, большая площадь территории, на которой они распространены, отсутствие транспорта и техники для переработки грибов и ягод (до 1991 г. на ведущие предприятия поступало в год до 100 грибоварных котлов, в 2004 г. – ни одного). Лесхозы (за исключением Вологодской области) прекратили централизованную заготовку грибов и ягод. Имеющаяся база для переработки «даров леса» полностью разрушена. Выделение бюджетных средств на организационно-технические мероприятия по сбору и переработке недревесных ресурсов леса (на транспорт и переработку) позволит увеличить занятость населения и улучшить его материальное положение.

5.3 Искусственное лесовыращивание в лесах сельхозорганизаций Центрального федерального округа

Подготовлена и издана брошюра «Искусственное лесовыращивание в сельских лесах» (6,8 уч.-изд. л., 500 экз.). Посвящена проблемам лесовыращивания в сельских лесах. Приводятся его особенности на примере Центрального федерального округа, так как здесь удельная доля сельских лесов наиболее высока, и они имеют длительную историю лесопользования. Описана специфика сельских лесов. Дан анализ особенностей агротехники создания и выращивания культур хвойных пород. Предложены эффективные почвообрабатывающие технологии создания лесных культур на бывших сельхозугодьях и вырубках. Рассмотрены особенности организации, пути совершенствования питомнического хозяйства сельских лесхозов, определены пути повышения эффективности лесовыращивания в них. Предназначена для специалистов сельских лесхозов.

5.4 Анализ и обобщение научно-технической информации по нормативно-методическому обеспечению сельских лесхозов

Подготовлен **Сборник нормативно-методических материалов для сельских лесхозов (11,5 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)**. Представлена нормативно-методическая информация, предназначенная для ведения лесного хозяйства на сельских территориях: федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации, методические материалы (положения, наставления, указания и др.) по лесоводству, лесовыращиванию, лесному пользованию, охране и защите лесов. Предназначен для работников лесного хозяйства, широкого круга специалистов, занимающихся вопросами благоустройства сельских территорий.

5.5 Подготовка прогнозно-аналитических материалов по состоянию, оценке уровня использования древесных и недревесных ресурсов леса и устойчивому развитию агролесных производств

Подготовлены прогнозно-аналитические материалы: **6 аналитических справок, 9 аналитических информационных сообщений** по актуальным проблемам развития сельских лесов. Среди них «Проблемы комплексного лесопользования в сельских лесах», «Современные вопросы лесовосстановления и лесопользования», «Технологии выращивания мелкомассивных лесных насаждений агрономического назначения» и др.

6. Проведение поисковых исследований по тематике диссертационных работ

Подготовлен **краткий отчет по подготовке научных кадров в системе послевузовского образования**. Проведены поисковые исследования по тематике диссертационных работ. Подготовка научных кадров в системе послевузовского образования осуществляется в аспирантуре (лицензия от 10.06.2002 г. № 24Н-0781). Утверждены темы диссертационных работ, аспирантами сданы кандидатские экзамены. Проведено научное руководство подготовкой 21 аспиранта (по состоянию на 15.12.2004 г.) (11 – очного, 10 – заочного обучения в том числе двух - на контрактной основе) с целью организации эффективного обучения аспирантов, подготовки ими диссертационных работ. Два аспиранта (А. А. Коновалов и Л. В. Ларичкина) представили диссертационные работы для обсуждения в институте.

По Дополнению к тематическому плану (утв. 12.03.2004)

1. Проведение исследований, разработка, испытания и внедрение новых машин и технологий возделывания овощных культур

1.1 Разработка технологии малообъемного внесения пестицидов с использованием дисковых распылителей

Подготовлен отчет о НИР «Разработка технологии малообъемного внесения пестицидов с использованием дисковых распылителей». Разра-

ботка технологии включала в себя стендовые испытания, лабораторно-полевые испытания, оценку биологической эффективности сравниваемых способов внесения пестицидов при обработке посадок картофеля. Объекты исследований - опрыскиватель «Заря-240СХ» с дисковыми распылителями (опытный образец) и опрыскиватель ОП-2000/18 с щелевыми распылителями (контрольный образец). Стендовые и лабораторно-полевые испытания сравниваемых опрыскивателей проводились в ФГНУ «Росинформагротех», сравнительные полевые испытания технологий двух способов внесения пестицидов - в ЗАО «Зеленоградское» Пушкинского района Московской области на площади 6 га (3 га – опытный и 3 га – контрольный участки). В результате стендовых испытаний фактический расход рабочей жидкости через вращающиеся дисковые распылители составил 0,86 л/мин, а через щелевые - 2,2 л/мин. Неравномерность расхода между отдельными распылителями по ширине захвата испытываемой и сравниваемой машин равна соответственно 0,6 и 2,5%. При лабораторно-полевых испытаниях получены следующие результаты: при рабочей скорости 9 км/ч, рабочем давлении по опрыскивателю «Заря-240СХ» - 0,09 МПа и по опрыскивателю ОП-2000/18 - 0,4 МПа, фактический расход составил соответственно 30,9 и 305 л/га (при заданном 30 и 300 л/га); распределение густоты покрытия карточек по рабочей ширине захвата в регламентируемых пределах 50 шт./см² и более (кроме залитых) составляют по опытному образцу 100 %, по контрольному – 98,4%, медианно-массовый диаметр следа капель по фракциям – 122...198 и 236...332 мкм соответственно. Засоренность участка сорняками до обработки поля препаратом «Зенкор» составила на опытном участке 20, контрольном - 23 шт./м², после химической обработки – 2 и 4 шт./м². Против фитофтороза были проведены две обработки. Первая - препаратом «Акробат», вторая - «Ридомил Голд МЦ» в комплексе с препаратом «Актара» против колорадского жука. При этом расходы препарата во всех вариантах обработок были уменьшены в 2 раза, а расход рабочей жидкости - в 10 раз по опрыскивателю «Заря-240СХ», в сравнении с опрыскивателем ОП-2000/18. Повреждения клубней фитофторозом по обоим вариантам практически одинаковы. Привод рабочих органов опрыскивателя «Заря-240СХ» от бортовой сети трактора значительно упрощает конструкцию машины.

1.2 Проведение полевых исследований и разработка технологии механизированного возделывания маточников корнеплодных культур на малых площадях в системе селекционно-семеноводческого процесса

Подготовлен отчет о НИР «Проведение полевых исследований и разработка технологии механизированного возделывания маточников корнеплодных культур на малых площадях в системе селекционно-семеноводческого процесса». Объектами сравниваемых технологий служили двухрядная высадкопосадочная машина и высококлиренсный культиватор в сравнении с ручным способом возделывания маточников моркови «Олимпиец». Исследования проводились на полях ГНУ ВНИИО Россельхозакадемии Раменского района Московской области на площади 0,09 га. При рабочей скорости высадкопосадочной машины 0,65 км/ч и средней глубине хода сошников 18 см шаг посадки составил 19,8 см. При ручной посадке маточников шаг по-

садки равнялся 15,7 см. Среднее число вкладок одной сажальщицы составило 50 корнеплодов в минуту, что превышало производительность ручной посадки в 3 раза. Количественная доля маточников с нормальным усилием выдергивания при посадке машиной равнялась 90%, а при ручной - 50%. Повреждения маточников (2,5%) и пропуски по вине сажальщиков (4%) наблюдались только при посадке корнеплодов машиной. Количественная доля маточников с отклонением от вертикали составила при ручной посадке 20%, при механизированной - 39,3, отклонение центров головок маточников от осевой линии ряда - соответственно 2,9 и 2,3 см. Первая междурядная обработка проводилась при средней высоте растений 59,5 см и ширине кроны 43 см. При рабочей скорости 4,7 км/ч средняя глубина обработки почвы культиватором составила 6,4 см, при ручной обработке - 4,4 см. Фактическая величина защитной зоны при этом равнялась соответственно 16,8 см и 5 см. Уничтожение сорняков культиватором в зоне обработки на 10,3% меньше, чем при ручной обработке. Крошение почвы более мелкое получилось при ручной обработке, а при механизированной наблюдались фракции 50-100 мм (10,8%). Повреждения культурных растений наблюдались только при обработке почвы культиватором и составили 0,5%. Во время второй междурядной обработки высота растений достигала 99 см при ширине кроны 92,3 см. Наблюдалось массовое цветение маточников моркови. Рабочая скорость культиватора составляла 4 км/ч, средняя глубина обработки почвы - 11,2 см, фактическая величина защитной зоны при этом - 18 см. При ручной обработке средняя глубина обработки составила 3,3 см, а величина защитной зоны равнялась 5 см. Уничтожение сорняков при обработке почвы машиной снизилось до 82,7%, тогда как при ручной обработке сорняки были уничтожены полностью. Возросло повреждение растений культиватором (38,2%). До 25,2% были обломаны боковые цветоносы, а слом центральных цветоносов достиг 11,2% по сравнению с первой междурядной обработкой. Высокое качество посадки маточников моркови машиной в сравнении с ручной посадкой обусловило высокую приживаемость корнеплодов (98,7% против 80,3% при ручной посадке) и более эффективную семенную продуктивность каждого маточника. Внедрение механизированной технологии позволяет повысить производительность при посадке маточников в 3 раза, а при междурядной обработке в 60 раз в сравнении с ручным способом возделывания маточников моркови. Для исключения повреждения растений при второй междурядной обработке необходимо увеличить клиренс базовой машины до 1 м. Сравнительные испытания двух технологий доказали необходимость применения высадкопосадочной машины и высококлиренсного культиватора с целью повышения эффективности селекционно-семеноводческих технологий.

2. Приемочные испытания

2.1 Комплект технологического оборудования тепличного стенда для автоматизированной теплицы площадью 518м²

Подготовлен протокол испытаний №15-10-04. Испытания проведены по спецпрограмме. Производилось выращивание листового салата «LIFLI». Определены энергетическая оценка (оценка электропривода), показатели безопасности и эргономичности конструкции. Заключительной технической экс-

пертизой установлено, что комплекс технических средств для конвейерного выращивания зеленных культур после проведенных испытаний находится в работоспособном состоянии.

2.2 Опрыскиватель ОП-2000-Агротех

Подготовлен **протокол испытаний 15-04-04**. Произведены первичная техническая экспертиза, проверка соответствия состава и комплектности машины, технической документации, определены недостатки по качеству изготовления машины, выявленные при обкатке, агротехнические показатели при лабораторных (стендовых) испытаниях, показатели безопасности и эргономичности конструкции машины, проведена заключительная техническая экспертиза. Результаты испытаний показали следующее: качество изготовления опрыскивателя удовлетворительное, дефектов и неисправностей при опробовании опрыскивателя не обнаружено, расход рабочей жидкости между отдельными распыливающими устройствами по ширине захвата машины происходит с незначительной неравномерностью и соответствует требованиям ТЗ. Машина не соответствует ГОСТ 12.2.111-85 по четырем пунктам, наиболее важным из которых является отсутствие сливного крана в днище бака для безопасного освобождения его от ядохимикатов. Отдел испытаний рекомендует продолжить испытания в следующем году.

2.3 Самоходная почвообрабатывающая фреза ФС-0,7М

Подготовлен **протокол испытаний 15-11-04**. Испытания самоходной почвообрабатывающей фрезы ФС-0,7А проводились в ЗАО «Агрофирма «Тепличный» Раменского района Московской области на сплошной обработке почвы в ангарных теплицах. За время испытаний проведены следующие виды оценок: первичная техническая экспертиза, лабораторно-полевые испытания, энергетическая оценка и оценка безопасности конструкции. Условия испытаний были типичными для зоны деятельности отдела испытаний ФГНУ «Росинформагротех» и соответствовали требованиям проекта ТУ. Результаты испытаний показали, что машина надежно выполняет технологический процесс обработки почвы с хорошими показателями качества, не соответствует ГОСТ 12.2.111-85 ССБТ по двум пунктам, недостатки, выявленные в процессе испытаний, не влияют на надежность и качество выполнения технологического процесса. Для проведения эксплуатационных испытаний и проверки машины на надежность отдел испытаний рекомендует продолжить испытания машины в следующем году.

2.4 Шарнирная тележка-стремянка для работы в теплице на высоких шпалерах ТМ-1.

Подготовлен **протокол испытаний 15-09-04**. Шарнирная тележка-стремянка для работы в теплицах на высоких шпалерах ТМ-1 конструкции ЗАО «Гринкомплекс» (Москва) поступила на испытания 23 ноября 2004 г. в ЗАО «Горьковец» Люберецкого района Московской области. Так как тележка поступила на испытания не в агротехнические сроки (в теплицах проводится подготовка почвы под посев овощных культур), проведение испытаний в эксплуатационных условиях не представилось возможным. Проведены первичная тех-

ническая экспертиза и оценка безопасности и эргономичности конструкции тележки. Качество изготовления шарнирной тележки-стремянки ТМ-1 удовлетворительное. Дефектов и неисправностей при проведении первичной технической экспертизы не обнаружено. Тележка не соответствует ГОСТ Р 12.4.026-2001 по одному пункту (отсутствуют предупреждающие надписи или символы по безопасности).

2.5 Универсальная почвообрабатывающая машина УПМ-1,5

Подготовлен **протокол испытаний 15-01-04**. Приемочные испытания почвообрабатывающей машины с активным рабочим органом проводились в отделе испытаний ФГНУ «Росинформагротех» и в ЗАО «Зеленоградское» Пушкинского района Московской области на обработке почвы фрезерованием. Условия испытаний были типичными для зоны. Машина агрегатировалась с трактором МТЗ-82. Испытания показали: машина надежно выполняет технологический процесс обработки почвы с хорошими показателями качества; не соответствует ГОСТ 12.2.111-85 ССБТ по трем пунктам (отсутствует защитный кожух на карданном валу; из-за отсутствия быстросоединяющего сцепного устройства навеска машины на трактор одним трактористом невозможна и др.); недостатки, выявленные в процессе испытаний, не влияют на надежность и качество выполнения технологического процесса. Почвообрабатывающая машина с активным рабочим органом найдет применение в зоне деятельности отдела испытаний ФГНУ «Росинформагротех» при обработке почвы.

2.6 Тележка самоходная ТСМ-1 для ухода за растениями на высоте 4 м.

Подготовлен **протокол испытаний 15-08-04**. Тележка самоходная ТСМ-1 для ухода за растениями на высоте до 4 метров конструкции ЗАО «Гринкомплекс», г. Москва поступила на испытания 23.11.2004 г. Так как тележка поступила на испытания не в агротехнические сроки (в теплицах проходит подготовка почвы под посев овощных культур), провести испытания в эксплуатационных условиях не представилось возможным. Проведены первичная техническая экспертиза и оценка безопасности и эргономичности конструкции тележки. Качество изготовления тележки самоходной ТСМ-1 удовлетворительное. Дефектов и неисправностей при проведении первичной технической экспертизы не обнаружено. Тележка не соответствует ГОСТ Р 12.4.026-2001 по одному пункту (на конструкции тележки отсутствуют предупреждающие надписи или символы по безопасности). Отдел испытаний рекомендует продолжить испытания тележки самоходной ТСМ-1 в сезоне 2005 г.

2.7 Высококлиренсное энергетическое средство с технологическим оборудованием для ухода за растениями в плодовых питомниках.

Подготовлен **протокол испытаний 15-05-04**. Приемочные испытания высококлиренсного энергетического средства с технологическим оборудованием для ухода за растениями в плодовых питомниках осуществлялись на опытной станции «Центральная», ВСТИСП, Бирюлево по спецпрограмме, предусматривающей проведение первичной технической экспертизы высококлиренсного энергетического средства культиватора фрезерного КФС-2,7А, опрыскивателя малообъемного ОМ-400В и агрегата для обрезки растений АСВ-8В, а также

агротехническую оценку КФС-2,7А, ОМ-400В; АСВ-8В и оценку безопасности конструкции высококлиренсного энергетического средства. За время проведения испытаний энергетического средства с комплексом машин для ухода за растениями в плодовых питомниках получены следующие результаты: энергетическое средство в агрегате с машинами качественно выполняет технологический процесс рыхления почвы и уничтожения сорняков, обработки растений пестицидами и обрезки кустарников, не соответствует ГОСТ 12.2.019-86 и ГОСТ 12.2.120-88 по 10 пунктам (размер дверного проема кабины энергетического средства при максимально открытой двери на высоте 0 мм меньше нормативного значения на 160 мм; ширина подушки сиденья оператора на 30 мм не соответствует п.2.8 ГОСТ 12.2.120-88; отсутствует устройство для крепления ремня безопасности и др.), за период испытаний отказов и повреждений не наблюдалось. Для проведения эксплуатационных испытаний высококлиренсного энергетического средства с технологическим оборудованием для ухода за растениями в плодовых питомниках необходимо продолжить испытания в следующем году.

2.8. Скоба универсальная для уборки овощных культур

Подготовлен **протокол испытаний 15-03-04**. Испытания скобы универсальной для уборки овощных культур проводились в отделе испытаний ФГНУ «Росинформагротех» и ОПХ «Быково» ГНУ ВНИИО Россельхозакадемии Раменского района Московской области на подкапывании столовой моркови и дайкона. Условия испытаний машины были типичными для зоны деятельности отдела испытаний. За время проведения испытаний скобы получены следующие результаты: скоба качественно выполняет технологический процесс подкапывания корнеплодов моркови и дайкона; не соответствует пяти пунктам ГОСТ 12.2.111-85 (места для строповки не обозначены по ГОСТ 14192-96 (п.1.8), отсутствует быстросоединяющее сцепное устройство (п.1.9), из-за этого навеска машины на трактор одним трактористом невозможна и др.). Из-за малой наработки невозможно определить надежность машины. Отдел испытаний рекомендует продолжить испытания машины.

2.9 Агрегат почвообрабатывающий АПР-4,4

Подготовлен **протокол испытаний 15-13-04**. Приемочные испытания проводились в ФГНУ «Росинформагротех» и ЗАО «Зеленоградское» Пушкинского района Московской области на основной обработке почвы без оборота пласта. Условия проведения испытаний были типичны для зоны и соответствовали требованиям ТЗ. Поле, на котором проходило опробование агрегата в работе, имело ровный рельеф и по механическому составу было дерново-подзолистым и суглинистым. Агрегатировался агрегат с трактором МТЗ-1221. В результате проведенных приемочных испытаний агрегата почвообрабатывающего установлено, что конструкция машины не соответствует четырем пунктам ГОСТ 12.2.111-85 (агрегат не оборудован световозвращателями (п.1.7); надписи, символы или таблички с надписями по технике безопасности на агрегате отсутствуют и др.). ФГНУ «Росинформагротех» рекомендует продолжить испытания агрегата почвообрабатывающего в следующем году.

3. Периодические испытания

3.1 Копатель картофеля элеваторный ККЭ-2М

Подготовлен **протокол испытаний 15-02-04**. Периодические испытания копателя картофеля ККЭ-2М проводились в отделе испытаний ФГНУ «Росинформагротех» и ОПХ «Быково» ГНУ ВНИИО Россельхозакадемии на подкапывании картофеля, посаженного по гребням. Условия испытаний машины были типичными для зоны деятельности отдела испытаний и соответствовали требованиям технических условий. За время проведения испытаний копателя картофеля ККЭ-2М получены следующие результаты: копатель некачественно и ненадежно выполняет технологический процесс выкапывания картофеля; конструкция машины имеет низкий уровень надежности (за 17ч наработки или 8,8 га получены по одному отказу I и II групп сложности), копатель не соответствует четырем пунктам ТУ по пяти показателям (при глубине хода лемехов 10,5 см полнота выкапывания клубней составила 95,5 % (по ТУ – не менее 98 %), из них извлечено на поверхность 83,3 %, оставлено в почве (присыпано) 15,6 % клубней, а потери составили 2,5 %; количество поврежденных клубней равно 3,7 %, что не удовлетворяет требованиям ТУ (не более 3 %); при выполнении технологического процесса из-за ширины колеи между опорными колесами 1610 мм одно колесо идет по борозде, а второе по гребню, машина неравномерно заглубляется, происходит сгруживание почвы, ботвы и сорняков на лемехах) и п.1.16 ГОСТ 12.2.111-85 (защитный кожух карданного вала выполнен металлическим, что не соответствует ГОСТ 13758-89). Установить эффективность всех внесенных в конструкцию копателя изменений не представилось возможным из-за малой наработки машины. Отдел испытаний ФГНУ «Росинформагротех» рекомендует приостановить выпуск копателя картофеля элеваторного ККЭ-2М до устранения выявленных недостатков.

4. Тематическая работа

Разработка рекомендаций по стандартизации Р10.2.37.1-2004; Р 102.37.2-2004; Р 10.2.37.3-2004

Разработаны **рекомендации по стандартизации Р 10.21 4.1-2004 Испытания сельскохозяйственной техники. Машины и орудия для глубокой обработки почвы. Методы оценки функциональных показателей**. Распространяются на испытания плугов и лемешных лушительных общего назначения, плугов дисковых, плугов и машин с активными рабочими органами, плугов плантажных, чизельных и ярусных, плугов и орудий для обработки солонцовых и каменистых почв, глубокорыхлителей-плоскорезов, плоскорезов-щелерезов и щелевателей. Устанавливают номенклатуру показателей условий испытаний, показателей качества выполнения технологического процесса и методы их определения при предварительных, приемочных, квалификационных, типовых, сертификационных и периодических испытаниях.

Разработаны **рекомендации по стандартизации Р 10.21 4.2-2004 Испытания сельскохозяйственной техники. Машины и орудия для поверхностной и мелкой обработки почвы. Методы оценки функциональных показате-**

телей. Распространяются на машины, орудия, применяемые в сельскохозяйственном производстве для поверхностной и мелкой обработки почвы: катки гладкие, катки кольчатые, катки кольчато-шпоровые; бороны зубовые, бороны пружинные, бороны лапчатые, бороны ножевидные, бороны игольчатые, сетчатые, ; бороны дисковые гидрофицированные; бороны тяжелые дисковые; шлейф – бороны; мотыги ротационные; выравниватели; луцильники дисковые гидрофицированные; культиваторы для сплошной обработки почвы; культиваторы чизельные; культиваторы - плоскорезы; агрегаты комбинированные; фрезерные машины; машины и приспособления для защиты от водной и ветровой эрозии. Устанавливают номенклатуру показателей условий испытаний, качества выполнения технологического процесса и методы их определения при проведении государственных приемочных, квалификационных, периодических, типовых и сертификационных испытаний перечисленных типов машин.

Разработаны **рекомендации по стандартизации Р 10.21 4.5-2004 Испытания сельскохозяйственной техники. Испытания сельскохозяйственной техники. Машины для снегозадержания и очистки дорог от снега. Методы оценки функциональных показателей.** Распространяются на машины для образования снежных валов, уплотнения снега на полях (с образованием валов и без них), машины для очистки дорог от снега, а также на универсальные машины для снегозадержания, способные производить очистку полевых дорог после снежных заносов. Устанавливают номенклатуру показателей качества выполнения технологического процесса и методы определения их значений при всех видах испытаний.

Разработаны **рекомендации по стандартизации Р 10.21 7.3-2004 Испытания сельскохозяйственной техники. Испытания сельскохозяйственной техники. Машины для транспортирования и внесения жидких удобрений. Методы оценки функциональных показателей.** Распространяются на машины для поверхностного внесения жидких минеральных удобрений, машины для внутрипочвенного внесения жидких минеральных удобрений; машины для поверхностного внесения жидких органических удобрений, машины для внутрипочвенного внесения жидких органических удобрений; заправщики-транспортировщики жидких удобрений. Устанавливают номенклатуру функциональных показателей и методы их оценки при всех видах испытаний перечисленных машин.

В результате по тематическому плану за 2004 г. (с дополнением) институтом подготовлена следующая научная продукция:

Таблица 1

Виды научной продукции	2003 г.	2004 г.
Научные доклады	2	4
Отчеты о НИР	12	8
Научный прогноз, проекты раздела в технический регламент, рекомендации и др.	4	6
Аналитические справки по заданным темам	14	12
Аналитические записки	38	40
Аналитические информационные сообщения	72	73
Фактографическая информация по новой технике	145	146

В 2004 г. по сравнению с 2003 г. увеличилось количество научных докладов научных прогнозов, рекомендаций, аналитических записок, уменьшилось число отчетов о НИР.

Подготовлены по тематическому плану и изданы информационные материалы:

Таблица 2

Вид издания	Число выпусков		Объем, уч.-изд. л.	
	2003 г.	2004 г.	2003 г.	2004 г.
Каталоги	3	4	88,1	138,6
Справочники, сборники	2	6	8,9	55,4
Аналитические обзоры	1	1	6,3	5,8
ОСТы и другие материалы	4	4	58,8	58,4
Итого	11	15	162,1	258,2

Все научно-исследовательские работы соответствуют требованиям, предъявляемым нормативными документами, и уровню российских разработок.

2.2 Договоры с заказчиками

Кроме НИР по тематическому плану институтом выполнялись работы по контрактам с Минсельхозом России, по договорам с Всероссийским НИИ проблем вычислительной техники, с инспекциями гостехнадзора и др.

2.2.1 Выполнение методических разработок для нужд агропромышленного комплекса по теме: "Провести анализ, обобщение и распространение отечественной и зарубежной межотраслевой научно-технической информации за 2003 год" (государственный контракт № 1383/13 от 12.11.2004 г.). На конкурсной основе институт был определен исполнителем по этому контракту. Заказчик - Департамент науки и технического прогресса Минсельхоза России. Работа по теме осуществлена на основе материалов, полученных по тематике, связанной с использованием специнформации. Для подготовки аналитических обзоров и других выходных результатов использованы также зарубежная информация, публикации в научно-технических изданиях, книги, сборники, брошюры, материалы конференций, семинаров и другие источники.

Подготовлен **аналитический обзор "Продовольственная безопасность России и ведущих стран мира"**. Дан анализ продовольственной ситуации в мире, обеспечения продовольственной безопасности в развитых странах, проводимой работы по обеспечению продовольственной безопасности в России. Приведены основные направления повышения эффективности сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности страны.

Подготовлен **аналитический обзор "Вступление России в ВТО: ожидаемое влияние на развитие сельского хозяйства"**. Рассмотрены проблемы: ВТО: принципы обязательства, поддержки сельского хозяйства; переговоры о вступлении России в ВТО; плюсы и минусы при присоединении к ВТО; проблемы технического энергетического, научного и информационного обеспечения при вступлении в ВТО; опыт зарубежных стран по вступлению и деятельности в ВТО.

Подготовлен **реферативно-аналитический сборник «Наиболее важная научно-техническая информация по вопросам агропромышленного комплекса на основе материалов Научно-технического института межотраслевой информации и других источников"**. Для служебного пользования.

Подготовлен **краткий информационный отчет «Ведение справочно-информационного фонда, базы данных и организация фонда по межотраслевой информации; подготовка технических заключений и кратких справок по материалам Научно-технического института межотраслевой информации»**. Содержит описание справочно-информационного фонда, порядка формирования базы данных и организация фонда по межотраслевой информации; процесс подготовки технических заключений и кратких справок по материалам Научно-технического института межотраслевой информации.

Подготовлена **информация о формировании комплектов аналитических материалов, обеспечении ими руководителей и специалистов Минсельхоза России, службы и агентств и других организаций АПК**.

2.2.2 "Формирование баз данных по инженерной инфраструктуре сельской местности и средствам малой механизации (включая цены)" (в рамках **Федеральной целевой программы "Социальное развитие села до 2010 года"**) (договор № ГО180-8А-С4 от 28.11.2004 г.). На конкурсной основе институт был определен исполнителем по этому государственному контракту. Заказчик - Федеральное государственное унитарное предприятие Всероссийский НИИ проблем вычислительной техники.

Создана **база данных "Средства малой механизации"**. В БД 279 документов по машинам и оборудованию для малой механизации. Включает ценовую информацию. Программное обеспечение – CDS/ISIS/M.

Создана **база данных "Инженерная инфраструктура сельской местности (машины и оборудование для водо-, тепло-, -энергоснабжение)"**. В БД 625 документов по машинам и оборудованию для водо-, тепло-, -энергоснабжения. Включает в себя ценовую информацию. Программное обеспечение – CDS/ISIS/M.

Подготовлены **руководства пользователя базами данных**, в которых описаны назначения БД, структуры, программное обеспечение, правила ввода, поиска и вывода (печати) информации. Предназначены для самостоятельного использования БД специалистами предприятий и организаций АПК и других отраслей.

2.2.3 "Разработать организационно-экономические механизмы повышения эффективности инженерно-технологической системы сельского хозяйства на период до 2010 года" (государственный контракт № 1309/13 от 05.11.2004 г.). На конкурсной основе институт был определен исполнителем по этому государственному контракту. Заказчик - Минсельхоз России.

Подготовлен **проект концепции Федеральной целевой программы «Машинно-технологическое обеспечение конкурентоспособности сельского хозяйства России на период до 2010 года»**. Содержит анализ состояния машинно-технологической базы сельскохозяйственного производства, цели и задачи, сроки и этапы реализации программы, систему программных мероприятий (формирование парка техники нового поколения, разработка и освоение системы высокоэффективного использования парка техники нового поколения, развитие сервисной инфраструктуры сельскохозяйственного производства, модернизация сельскохозяйственного машиностроения), ресурсное обеспечение программы, источники и объемы финансирования, оценку эффективности, механизм реализации программы, организацию управления и контроль за ходом ее реализации.

Подготовлен **паспорт концепции Федеральной целевой программы «Машинно-технологическое обеспечение конкурентоспособности сельского хозяйства России на период до 2010 года»**. Включает в себя наименование программы, основание для разработки, государственного заказчика, основных разработчиков, цели и задачи, важнейшие целевые показатели, сроки реализации, перечень основных мероприятий, объемы и источники финансирования, ожидаемы конечные результаты реализации и эффективность, систему организации контроля за исполнением программы.

2.2.4 Выполнение работ по изданию методической и научно-технической литературы Минсельхоза России (государственный контракт № 611/13 от 21.06.2004 г. с дополнительным соглашением). На конкурсной основе институт был определен исполнителем по этому государственному контракту. Заказчик - Минсельхоз России. Проведены научное редактирование, издательская подготовка работ объемом 1396 уч.-изд. л., их печать и распространение. Среди них трехтомник «Мелиоративная энциклопедия», сборник «АПК России в 2003 г.», буклет «Сельское хозяйство России», проспект «Российская академия сельскохозяйственных наук», Концепция развития сельского хозяйства в районах освоения целинных и залежных земель Российской Федерации на период 2004-2010 гг.», книги «Методологические основы и стратегия организации технического обеспечения сельскохозяйственного производства», «Трудовой потенциал России», «Земляника: прошлое, настоящее и будущее», несколько каталогов по сельскохозяйственной

технике и оборудованию для переработки, два полнокрасочных выпуска экзаменационных билетов по гостехнадзору и др.

2.2.5 Выполнение работ по изданию Информационного бюллетеня Минсельхоза России (государственный контракт № 611/13 от 21.06.2004 г.). На конкурсной основе институт был определен исполнителем по этому государственному контракту. Заказчик - Минсельхоз России. Проведены научное редактирование, издательская подготовка работ по изданию 12 выпусков Информационного бюллетеня Минсельхоза России объемом 81 печ. л., их печать и распространение.

2.2.6 Работы для инспекций гостехнадзора

НИЦ «Гостехнадзор» проводил **справочно-информационное обслуживание** инспекций гостехнадзора субъектов Российской Федерации (43 договора). Оно включало в себя обработку правовой, нормативной, аналитической и фактографической информации, содержащейся в периодических и непериодических, отраслевых и специальных изданиях, подготовку и ежеквартальное направление заказчикам копий материалов (50 с. в год) на бумажном носителе, дискетах или компакт-дисках, оказание содействия заказчикам по поиску и приобретению аналитической, нормативной и справочной информации (не менее четырех бланков заказов на информационные издания), предоставление информации о выставках, проводимых в России и за рубежом, по тематике деятельности органов гостехнадзора (четыре выпуска в год).

Распространял по **подписке** издания НИЦ «Гостехнадзор» (около 700 абонентов).

По договорам с инспекциями гостехнадзора субъектов Российской Федерации (15 договоров) организовал объединенную **экспозицию гостехнадзора** на 6-й Российской агропромышленной выставке «Золотая осень-2004».

2.2.7 Договорные работы отдела испытаний

Отдел испытаний выполнил следующие договоры:

Проведение сертификационных испытаний протравливателя семян камерного ВЗК-15 (ТУ 4734-001-58736007). Заказчик – ЗАО «Ландкрафт Рус».

Проведение исследований и разработка энергосберегающих технологий и технических средств, обеспечивающих формирование оптимальной среды корнеобитания растений и сохранение плодородия почвы. Заказчик – ЗАО «Гринкомплекс».

Проведение исследований и разработка технологий селекции и семеноводства корнеплодных культур. Заказчик – ГНУ ВНИИССОК.

Разработка технологии приготовления биосубстратов и технологическое обслуживание линии для приготовления биосубстратов. Заказчик – ООО «ПРОФБИЗНЕС».

2.2.8 Подписка на издания института

Институтом проведена работа по организации **подписки** на свои издания (подписано около 700 абонентов).

2.2.9 Обслуживание зарубежной информацией

Отдел формирования и распространения информационных ресурсов организовал работу по **информационному обслуживанию научных учреждений и вузов отрасли зарубежной информацией**: заключены договоры с 6 организациями на подготовку сигнальной информации по 12 зарубежным журналам и выполнение переводов по заказам

3. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Структурный состав института (по научной деятельности) включал следующие научно-исследовательские подразделения:

- Отдел анализа и обобщения информации по механизации и электрификации сельскохозяйственного производства:
 - сектор механизации растениеводства
 - сектор механизации животноводства и электрификации сельскохозяйственного производства
 - сектор транспортного обеспечения.
- Отдел анализа и обобщения информации по экономическому и социальному развитию АПК:
 - сектор мониторинга социально-экономического развития АПК;
 - сектор нормативно-правового обеспечения сельских территорий;
 - сектор экономики и анализа развития инженерно-технического обеспечения АПК;
- Отдел анализа и обобщения информации по техническому сервису и оборудованию для перерабатывающих отраслей АПК:
 - сектор машин и оборудования для переработки продукции растениеводства
 - сектор машин и оборудования для переработки продукции животноводства
 - сектор технического сервиса.
- Отдел формирования и использования информационных ресурсов:
 - сектор формирования и использования информационного фонда
 - сектор информационных технологий и баз данных
 - сектор анализа зарубежной информации.
- Отдел информационно-консультационного обслуживания и прогнозных исследований:
 - сектор информационно-консультационного обслуживания
 - сектор аналитической информации
 - сектор выставок.
- Научно-исследовательский центр по проблемам развития органов гостехнадзора (НИЦ «Гостехнадзор»):
 - сектор научного и нормативно-технического обеспечения
 - сектор совершенствования средств и методов обучения и информационного обеспечения.
- Научно-исследовательский центр по проблемам развития лесного хозяйства (НИЦагролес)
- Отдел редакционно-аналитической обработки информации:
 - сектор автоматизированной подготовки изданий

сектор редакционно-аналитической обработки информации.

- Сектор подготовки и издания журнала «Техника и оборудование для села».
- Аспирантура
- Учебный центр дополнительного профессионального образования (повышения квалификации):
сектор информационно-выставочного обеспечения учебного процесса.

В 2004 г. в институте создано новое подразделение: учебный центр дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) с сектором информационно-выставочного обеспечения учебного процесса. Отдел анализа и обобщения информации по экономике инженерно-технического обеспечения преобразован в отдел анализа и обобщения информации по экономическому и социальному развитию АПК с секторами: мониторинга социально-экономического развития АПК, нормативно-правового обеспечения сельских территорий, экономики и анализа развития инженерно-технического обеспечения АПК

Сотрудники института являются членами диссертационных советов при Федеральном государственном образовательном учреждении (ФГОУ) Московский государственный агроинженерный университет им. В. П. Горячкина (МГАУ) (д-р техн. наук, проф. И. Г. Голубев, д-р техн. наук, проф. В. Ф. Федоренко), ГОСНИТИ (д-р техн. наук, проф. Д. С. Буклагин), Всероссийского НИИ овощеводства (д-р с.-х. наук, проф. Ю. Л. Колчинский), Научно-технического совета Минсельхоза России (секция инновационного и информационно-консультационного обеспечения НТС) (д-р техн. наук, проф. В. Ф. Федоренко, д-р техн. наук, проф. Д. С. Буклагин, канд. техн. наук Э. Л. Аронов).

Сотрудники института участвовали в работе 22 научных конференций, семинаров, симпозиумов и других мероприятий, выступили на них с 64 докладами.

Общее количество публикаций (книг, брошюр, статей и др.) сотрудников института составило 74 (табл. 3).

Таблица 3

Наименование	В отечественных изданиях		В зарубежных изданиях	
	количество	объем, печ. л.	количество	объем, печ. л.
Книги	19	388,2	-	-
Статьи	55	28,6	4	2,1

Институт имеет связи с НИИ и вузами Минсельхоза России и Россельхозакадемии. Это выражается в преподавании рядом ученых института в высших учебных заведениях, членстве в диссертационных советах, совместном выполнении договоров и контрактов, написании книг, учебных пособий, статей, оппонировании диссертаций и подготовке отзывов на них, контактах при подготовке баз данных, выявлении состояния информационных фондов в научных и учебных организациях, на МИС и их информационном обеспечении.

Среди организаций, особенно тесно сотрудничавших с институтом в 2004 г.: МГАУ им. В. П. Горячкина, Государственное научное учреждение Всероссий-

ский научно-исследовательский институт по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве (ГНУ ВИИТиН), Государственный испытательный центр (ГИЦ), Московский государственный университет леса (МГУЛ), Головной центр регионального сельхозмашиностроения, Всероссийский научно-исследовательский проектно-технологический институт механизации животноводства (ВНИИМЖ), Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства (ВИМ), Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка (ГОСНИТИ), Всероссийский институт электрификации сельского хозяйства (ВИЭСХ), Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса (РИАМА), ИКС Московской области и др.

Институт участвует в реализации Межведомственной координационной программы фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на 2001-2005 гг. «Научные основы формирования и функционирования эффективного агропромышленного производства».

В 2004 г. в институте создана межфакультетская кафедра МГАУ им. В. П. Горячкина «Механизация, экономика и агроинформация».

Институт являлся одним из инициаторов создания некоммерческого объединения юридических лиц «Ассоциация инноваций» (Агроинновации), куда вошли федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства» (ФГНУ «ФСГЦР»); федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт информатизации агрономии и экологии» (ФГУП «ВНИИ «Агроэкоинформ»); федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский, проектный и конструкторско-технологический институт» (ФГУП НИПКТИ); федеральное государственное научное учреждение «Научно-проектный центр «Гипронисельхоз» (ФГНУ НПЦ «Гипронисельхоз»); федеральное государственное научное учреждение «Российский научно-исследовательский и проектно-технологический институт сорго и кукурузы» (ФГНУ РосНИИСК «Россорго», «РСК»); государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела» (ФГНУ «ВНИИплем»).

4. НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ

Сведения о научном потенциале ФГНУ «Росинформагротех» приведены в табл. 4.

Таблица 4

Научный потенциал института на 01.01.2005 г.

	Показатели	По состоянию на 31.12.2004 г.
1.	Руководители института, научных отделов и секторов	28
2.	Научные сотрудники, всего	59
	В том числе:	
	главные научные сотрудники	-
	ведущие научные сотрудники	2
	старшие научные сотрудники	11
	научные сотрудники	13
	младшие научные сотрудники	-
	инженерный и вспомогательный персонал	33
3.	Специалисты высшей квалификации, всего	17
	В том числе:	
	доктора наук	4
	кандидаты наук	13
	из них имеют ученое звание профессора	5
	доцента, старшего научного сотрудника	1
4.	Академики, члены-корреспонденты (имеющие государственный статус), заслуженные деятели науки и техники, работающие в институте	1
5.	Численность специалистов других НИИ и вузов, привлеченных к выполнению НИОКР, всего	8
	В том числе:	
	доктора наук	5
	кандидаты наук	3
6.	Общее количество аспирантов	21
	В том числе заочного обучения	10
7.	Общее число научных руководителей	18
	В том числе работающих в институте	6
8.	Общее число соискателей	-
	В том числе:	
	степени доктора наук	-
	степени кандидата наук	-
9.	Принято в аспирантуру, всего	8
	В том числе на заочное обучение	4
10.	Защищено диссертаций, всего	-
	В том числе:	
	докторских	-
	кандидатских	-
11.	Прошли переподготовку и повышение квалификации	1

5. МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Налажены контакты с Украинским институтом научно-технической информации (УкрИНТЭИ), Казахским национальным аграрным университетом, устанавливается взаимодействие с DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e. V.-Немецким сельскохозяйственным обществом).

Проведены переговоры о сотрудничестве с предприятиями сельскохозяйственного машиностроения и инженерно-технического обеспечения (ООО

«Немецкая аграрная группа», Москва; Samson Agro A/S; Sulky Burel, Франция; SMS CZ, s. r. o., Чехия и др.)

Заключено соглашение о творческом сотрудничестве с Союзом Болгарской индустриальной конфедерации и фирмой-изготовителем садовых фрез «КАМТ» (Болгария).

6. ПРОПАГАНДА И ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Для пропаганды и освоения разработок используются выставки, ярмарки, научно-практические и научно-технические конференции, семинары, совещания, съезды и другие мероприятия, проводимые по плану Минсельхоза России. При этом используются такие методы научно-технической пропаганды как доведение информации об инновационных разработках, передовом производственном опыте в ИТС АПК (через прогнозно-аналитические материалы, демонстрацию слайдов и видеофильмов, издания, ответы на документальные, фактографические и тематические запросы, аудиовизуальные средства, Интернет, устные консультации) до руководящих работников и специалистов Минсельхоза России, Россельхоза, органов управления АПК субъектов Российской Федерации, аппаратов полномочных представителей Президента Российской Федерации в федеральных округах, ассоциаций экономического взаимодействия, ученых Россельхозакадемии, вузов, НИИ, специалистов АПК.

Институт провел информационно-консультационное обеспечение 33 мероприятий по тематике АПК, в том числе 14 международных и специализированных выставок, 8 научно-практических конференций, 11 семинаров-совещаний. Среди них международная выставка-ярмарка «Агрорусь-2004», международная выставка «Агропродмаш-2004», «Продэкспо-2004», выставка – демонстрация новых технических средств для механизации растениеводства «День поля-2004», научно-практические конференции «Основные направления развития технической политики в АПК на 2004 г.», «Научно-технический прогресс в животноводстве: перспективная система машин – основа реализации стратегии машинно-технологического обеспечения животноводства на период до 2010 года», и др. На всех мероприятиях была организована работа информационного центра ФГНУ «Росинформагротех», а на ведущих выставках АПК — «Золотая осень-2004», «Агрорусь-2004», «День поля» — экспозиции стендов «Информационно-консультационный центр Минсельхоза России». Экспозиционные стенды института посетило около 51 тыс. специалистов, которым было передано 10,5 тыс. экземпляров каталогов, справочников, библиотечек фермера и других изданий свыше 120 наименований, дано более 14 тыс. устных консультаций.

За активное участие в выставках, пропаганду научно-технических достижений и высокоэффективное информационное обеспечение АПК институт награжден золотой, двумя серебряными и двумя бронзовыми медалями, семью дипломами (Российская агропромышленная выставка «Золотая осень-2004»).

По итогам конкурса журналистов российских СМИ «Золотая осень» на лучшее освещение достижений отечественного АПК, представленных на Российской агропромышленной выставке, сотрудники института награждены Дипло-

мом I степени за лучший фоторепортаж о новых разработках в области сельхозмашиностроения, Дипломом II степени за лучшую статью о работе выставки «Золотая осень» как центрального выставочного мероприятия и главного форума отечественного АПК.

Сотрудники института посетили выставки в Москве, Санкт-Петербурге, Краснодаре и других городах, где демонстрировались научно-технические достижения по механизации сельского хозяйства и переработке сельскохозяйственной продукции.

Подготовлены и представлены на Российской агропромышленной выставке «Золотая осень-2004» информационно-аналитические материалы, красочные планшеты об основных направлениях деятельности института, инновационных проектах Минсельхоза России и Россельхозакадемии, видеофильм «День поля -2004», г. Курск (разослан в регионы Российской Федерации).

Институт участвует в развитии информационно-консультационной службы (ИКС) Минсельхоза России:

- издается Информационный бюллетень;
- в журнале «Техника и оборудование для села» регулярно публикуются материалы об опыте работы ИКС регионов и в помощь им;
- все аналитические материалы по системе ДОР (216 наименований), библиотеки консультанта, брошюры о передовом опыте и другие издания направляются в региональные информационно-консультационные службы.

Институт заключил договор о сотрудничестве с Московской областной ИКС, участвует в информационно-консультационной деятельности в Московской области.

7. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ОСВОЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК

Перечень теоретических разработок, завершенных в 2004 г., приведен в табл. 5.

Таблица 5

№	Наименование НИР (позиция по тематическому плану)	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость	Форма завершения работы
1	2	3	4
1	Исследование основных направлений эффективного использования инвестиций в сельскохозяйственном производстве (1.1)	Повышение эффективности использования инвестиций в сельскохозяйственном производстве	Отчет о НИР «Основные направления эффективного использования инвестиций в сельскохозяйственном производстве»
2	Исследование состояния рынка нефтепродуктов для сельхозтоваропроизводителей (1.2)	Совершенствование рынка нефтепродуктов для сельхозтоваропроизводителей	Научный доклад «Анализ состояния рынка нефтепродуктов для сельхозтоваропроизводителей»
3	Анализ состояния и тенденции развития эффективных форм использования техники в сельском хозяйстве (1.3)	Развитие эффективных форм использования техники в сельском хозяйстве	Научный доклад «Состояние и тенденции развития эффективных форм использования техники в сельском хозяйстве»
4	Научно-информационное обеспечение повышения технико-технологического уровня растениеводства и животноводства (2.1)	Объективный анализ качества и технического уровня машин, способствующий принятию необходимых мер по повышению технико-технологического уровня растениеводства	Научный доклад «Качество и технический уровень сельскохозяйственной техники»
5	То же	Обоснование перспективных направлений автоматизации современного доильного оборудования	Аналитическая справка «Перспективные направления автоматизации современного доильного оборудования»
6	-«-	Совершенствование конструкций тракторов, обеспечивающих внедрение современных агротехнологий	Аналитическая справка «Новые технические решения в конструкциях тракторов, обеспечивающих внедрение современных агротехнологий»
7	-«-	Повышение уровня технико-технологического оснащения овцеводства	Аналитическая справка «Анализ состояния и перспективы развития технологий и технического оснащения овцеводства»
8	-«-	Анализ новой ресурсосберегающей посевной техники	Аналитическая справка «Новое поколение ресурсосберегающей посевной техники»
9	-«-	Анализ направлений развития систем точного земледелия	Аналитическая справка «Основные направления развития систем точного земледелия»

1	2	3	4
10	Научно-информационное обеспечение экологической безопасности и энергосбережения (2.3)	Использование технических средств контроля автотранспортных средств для обеспечения дорожной и экологической безопасности	Аналитическая справка «Технические средства для контроля дорожной и экологической безопасности автотранспортных средств»
11	Анализ технико-технологического уровня перерабатывающих отраслей АПК (2.5)	Выявление направлений повышения эффективности использования оборудования на предприятиях масложировой промышленности	Отчет о НИР «Основные направления повышения эффективности использования оборудования на предприятиях масложировой промышленности»
12	То же	Обоснование направлений развития оборудования, обеспечивающего сохранность потребительских свойств при длительном хранении	Научный доклад «Основные направления развития оборудования, обеспечивающего сохранность потребительских свойств пищевых продуктов при длительном хранении»
13	-«-	Предложения по применению технологий и технических средств для консервирования плодов и овощей	Аналитическая справка «Современные разработки для консервирования плодов и овощей»
14	-«-	Выявление эффективных технологий для производства мясных консервов	Аналитическая справка «Современные технологии и оборудование для производства мясных консервов»
15	-«-	Анализ современного оборудования для фасовки и упаковки сыпучих пищевых продуктов	Аналитическая справка «Современное оборудование для фасовки и упаковки сыпучих пищевых продуктов»
16	-«-	Выявление эффективных технологий очистки оборудования на перерабатывающих предприятиях АПК	Аналитическая справка «Эффективные технологии очистки оборудования на перерабатывающих предприятиях АПК»
17	Научно-информационное обеспечение развития технического сервиса машин в АПК (2.6)	Обоснование приоритетных направлений модернизации сельскохозяйственной техники при ремонте	Научный прогноз «Перспективные направления модернизации сельскохозяйственной техники при ремонте»
18	То же	Оптимизация затрат на ремонт у сельхозтоваропроизводителей	Аналитическая справка «Анализ стоимости ремонтов основных агрегатов и машин (на примере трех субъектов Российской Федерации)»
19	-«-	Развитие услуг, выполняемых ремонтно-техническими предприятиями	Аналитическая справка «Анализ эффективности выполняемых услуг ремонтно-техническими предприятиями»
20	Анализ состояния и систематизация информационных ресурсов по ИТС АПК (3.2)	Повышение эффективности информационного обслуживания специалистов АПК	Отчет о НИР «Анализ состояния и систематизация информационных ресурсов по ИТС АПК»

1	2	3	4
21	Интеграция фактографической и графической баз данных для формирования каталожно-справочной информации (3.3)	Повышение уровня, оперативности подготовки, качества изданий и обслуживания специалистов	Отчет о НИР «Основные принципы интеграции фактографической и графической баз данных»
22	Анализ эффективности использования информационных ресурсов инженерно-технической системы в ИКС АПК (3.5)	Повышение эффективности использования информационных ресурсов в ИКС АПК	Отчет о НИР «Анализ эффективности использования информационных ресурсов инженерно-технической системы в ИКС АПК»
23	Анализ перспективных направлений деятельности органов гостехнадзора (4.7)	Рекомендации по совершенствованию деятельности органов гостехнадзора	Научный доклад «Совершенствование надзора за техническим состоянием тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин»
24	Анализ и пути рационального использования запасов дикорастущих ягод, грибов, лектесырья в сельских лесхозах подзоны средней тайги (5.2)	Предложения по эффективному использованию недревесных ресурсов леса	Отчёт о НИР «Пути рационального использования запасов недревесных ресурсов в сельских лесах»
25	Разработка технологии малообъемного внесения пестицидов с использованием дисковых распылителей (1.1. Дополнения в тематический план)	Усовершенствованная технология малообъемного внесения пестицидов с использованием дисковых распылителей	Отчёт о НИР «Разработка технологии малообъемного внесения пестицидов с использованием дисковых распылителей»
26	Проведение полевых исследований и разработка технологии механизированного возделывания маточников корнеплодных культур на малых площадях в системе селекционно-семеноводческого процесса (1.2. Дополнения в тематический план)	Усовершенствованная технология механизированного возделывания маточников корнеплодов культур на малых площадях	Отчёт о НИР «Проведение полевых исследований и разработка технологии механизированного возделывания маточников корнеплодных культур на малых площадях в системе селекционно-семеноводческого процесса»

Институт реализовал в 2004 г. следующие разработки (табл.6).

Таблица 6

№	Наименование НИР (позиция по тематическому плану)	Результаты работы: научная новизна, практическая значи- мость	Форма завершения работы
1	2	3	4
1	Анализ законодательного и нормативного обеспечения научных организаций АПК (1.4)	Систематизированная справочная информация по законодательному и нормативному обеспечению научных организаций АПК	Законодательное и нормативное обеспечения научных организаций АПК. Ч. 1: Справочник (16,1 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)
2	Научно-информационное обеспечение повышения технико-технологического уровня растениеводства и животноводства (2.1)	Систематизированная информация по сельскохозяйственной технике, испытанной в 2003 г.	Результаты приемочных испытаний сельскохозяйственной техники в 2003 г.: Сборник (для служ. польз., 15,5 уч.-изд. л., тираж 1 тыс. экз.)
3	Анализ состояния производства сельскохозяйственной техники для АПК России (2.2)	Систематизированная и обобщенная информация по технике для производства сахарной свеклы	Техника для производства сахарной свеклы: Каталог (9 уч.-изд. л, 1 тыс. экз.)
4	То же	Систематизированная информация по приборам и оборудованию для испытаний сельскохозяйственной техники	Приборы и оборудование для испытаний сельскохозяйственной техники: Каталог (7,1 уч.-изд. л., 500 экз.)
5	-«-	Обобщенная информация по технике для АПК, представленной на 5-ой Российской агропромышленной выставке «Золотая осень»	Техника для АПК, представленная на 5-ой Российской агропромышленной выставке «Золотая осень»: Каталог (33,5 уч.-изд. л, 1 тыс. экз.)
6	Научно-информационное обеспечение экологической безопасности и энергосбережения (2.3)	Применение энергосберегающего оборудования для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях	Энергосберегающее оборудование для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях: Научный аналитический обзор (5,9 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)
7	Научно-информационное обеспечение развития регионального машиностроения для АПК России (2.4)	Систематизированная информация по сельскохозяйственной технике, выпускаемой в Москве и Московской области	Машины и оборудование для АПК, выпускаемые в ассоциациях экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации. Т.8. Ч. 1. Машины и оборудование, выпускаемые предприятиями Москвы и Московской области (энергетика, транспорт, машины для растениеводства): Каталог (40,5 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)
8	То же	Систематизированная информация по машинам и оборудованию для перерабатывающих отраслей, выпускаемым в Москве и Московской области	Машины и оборудование для АПК, выпускаемые в ассоциациях экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации. Т. 8 Ч. 2 Машины и оборудование, выпускаемые предприятиями Москвы и Московской области (машины и оборудование для перерабатывающих отраслей): Каталог (57,5 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)

1	2	3	4
9	Выявление, сбор и аналитическая обработка информационных материалов для формирования РЖ "Инженерно-техническое обеспечение АПК" (3.1)	Содействие освоению НТД и передового производственного опыта	РЖ "Инженерно-техническое обеспечение АПК" (4 выпуска, 58,4 уч.-изд. л.)
10	Подготовка учебно-методических пособий по созданию и использованию БД: документальной; агротехнологий (3.4)	Обеспечение пользователей учебно-методической литературой	Создание и использование документальной базы данных по инженерно-техническому обеспечению сельского хозяйства: Уч.-метод. пособие (2,9 уч.-изд. л., 500 экз.)
11			Создание и использование базы данных агротехнологий: Уч.-метод. пособие (2,6 уч.-изд. л., 500 экз.)
12	Сбор, обобщение и анализ информации по самоходным машинам и другим видам зарубежной техники, поднадзорным органам Ростехнадзора (4.3)	Улучшение информационного обеспечения инспекций Ростехнадзора в целях повышения безопасности использования тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним	Машины, регистрируемые органами Ростехнадзора (зарубежные). Т. 3: Каталог (26,5 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)
13	Сбор, обобщение и анализ информации по тракторам, самоходным машинам и прицепах к ним (4.4)	Обеспечение полноты и оперативности справочно-информационного обеспечения инспекций Ростехнадзора	Машины, регистрируемые органами Ростехнадзора, Т. 1, 2-е изд., переработанное и доп.: Каталог (23 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)
14	Анализ и обобщение учебных планов, программ и экзаменационных билетов по правилам дорожного движения (ПДД) для водителей колесных самоходных машин категорий «В», «С» и «D» (4.5)	Повышение эффективности работы органов Ростехнадзора по приему экзаменов	Комментарии к экзаменационным билетам для приема теоретического экзамена по правилам дорожного движения для водителей самоходных машин, предназначенных для движения по дорогам общего пользования (6,2 уч.-изд. л., 500 экз.)
15	Анализ и адаптация программного обеспечения для ведения базы данных по проблемам Ростехнадзора (4.6)	Улучшение информационного обеспечения работников Ростехнадзора	Опытная база данных
16	Сбор, обобщение и анализ информации по обязательной сертификации техники, поднадзорной Ростехнадзору (4.9)	Повышение эффективности деятельности органов Ростехнадзора	Перечень сертифицированных машин и оборудования, поднадзорным органам Ростехнадзора. Вып.2 (4,65 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)
17	Искусственное лесовыращивание в лесах сельскохозяйственных организаций Центрального федерального округа (5.3)	Совершенствование лесовыращивания в сельских лесах	Искусственное лесовыращивание в сельских лесах: Брошюра (6,8 уч.-изд. л., 500 экз.)
18	Анализ и обобщение научно-технической информации по нормативно-методическому обеспечению сельских лесхозов (5.4)	Систематизация нормативно – справочных материалов по сельским лесам	Сборник нормативно-методических материалов для сельских лесхозов (11,5 уч.-изд. л., 1 тыс. экз.)
19	Разработка рекомендаций по стандартизации Р 10.2.37.1-2004; Р 102.37.2-2004; Р 10.2.37.3-2004 (Дополнение в темплан, 4.)	Усовершенствованные рекомендации по стандартизации	Рекомендации по стандартизации Р 10.21 4.2-2004, Р 10.21 4.5-2004, Р 10.21 7.3-2004

Разработки института готовы освоению в производстве (табл. 7).

Таблица 7

№	Наименование НИР (позиция по тематическому плану)	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость	Форма завершения работы
1	Анализ состояния производства сельскохозяйственной техники для АПК России (2.2)	Обобщенная информация по специализированному подвижному составу для АПК	Рукопись каталога «Специализированный подвижной состав для агропромышленного комплекса» (14 авт. л.)
2	То же	Систематизированная и обобщенная информация по технологиям и технике для заготовки кормов	Рукопись каталога-справочника, Технологии и техника для заготовки кормов (15 авт. л.)
3	Научно-информационное обеспечение экологической безопасности и энергосбережения (2.3)	Систематизированная информация по электротехнологическому энергосберегающему оборудованию для АПК	Рукопись каталога «Энергосберегающее электротехнологическое оборудование для АПК» (20 авт. л.)
4	Научно-информационное обеспечение развития технического сервиса машин в АПК (2.6)	Систематизированная информация по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту оборудования перерабатывающих отраслей АПК	Рукопись «Справочник по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту оборудования перерабатывающих отраслей» АПК, 40 авт. л.
5	Разработка проекта раздела в технический регламент «О безопасности тракторов, сельскохозяйственных машин» (4.1)	Обоснование обязательных для применения и использования правил, обеспечивающих безопасность для жизни и здоровья людей, сохранность имущества и охрану окружающей среды при использовании тракторов и сельскохозяйственных машин	Рукопись методических рекомендаций по приему экзаменов для кандидатов в трактористы-машинисты (трактористы) категории «С» (15 авт. л.)
6	Разработка рекомендаций по повышению эффективности работы питомнических хозяйств сельских лесхозов (5.1)	Повышение эффективности работы питомников сельских лесхозов	Проект рекомендаций «Повышение эффективности работы питомников сельских лесхозов»

8. ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ, ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ РАБОТА

При выполнении НИР научные сотрудники изучают патентную информацию. Формируется фонд нормативно-методической литературы по патентно-лицензионной работе. Эти материалы направляются специалистам Минсельхоза России и Россельхоза.

Головной СИФ института является информационно-ресурсным центром в ИТС АПК. Он представляет собой многовидовое собрание опубликованных и неопубликованных документов общим объемом 192 тыс. экз.

Ведется информационный мониторинг стандартов по тематике гостехнадзора. В 2004 г. приобретено 9 ГОСТ и ОСТ: ГОСТ Р 17.2.07-2000 «Поршневые двигатели внутреннего сгорания для малогабаритных тракторов и средств малой механизации»; ГОСТ Р 50950-96 «Погрузчики строительные фронтальные с телескопической стрелой»; ГОСТ Р 551601-2000 «Погрузчики строительные фронтальные одноковшовые»; ГОСТ Р 51318.12-99 (СИСПР 12-97) «Радиопомехи промышленные от самоходных средств, моторных лодок и устройств с двигателями внутреннего сгорания»; ГОСТ Р 51863-2002 «Машины лесозаготовительные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйствен-

ные»; ГОСТ Р 1.0-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации»; ОСТ 10 1.3-2000. «Машинные технологии производства продукции растениеводства»; ОСТ 10 1.3-2002. «Испытания сельскохозяйственной техники: Методы энергетической оценки»,

Справочно-информационное обслуживание в институте организовано путем поиска и выдачи документов из СИФ по запросам специалистов, проведения выставок новых поступлений, выдачи тематических подборок, копирования статей из иностранных и зарубежных журналов, не поступающих в СИФ, участия в межбиблиотечном абонементе и др.

9. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Производственно-хозяйственная деятельность института заключается в выполнении научно-исследовательских работ по тематическому плану, утвержденному Минсельхозом России и финансируемому по смете. Результаты выполненных НИР приведены в разделе 2.

Предпринимательская деятельность заключается в выполнении по договорам с заказчиками: научно-исследовательских работ, обеспечении информационными материалами, организации и информационно-консультационном обеспечении выставок, семинаров и других мероприятий, проведении испытаний сельскохозяйственной техники, научном редактировании, издательской подготовке и полиграфическом исполнении научно-технической и другой литературы.

НИР, выполненные научными подразделениями института по заказам (помимо тематического плана, утвержденного Минсельхозом России), приведены в разделе 2.

За 2004 г. объем работ в издательском подразделении составил 2390 уч.-изд. л. Среди изданных работ: трехтомник «Мелиоративная энциклопедия», сборник «АПК России в 2003 г.», буклет «Сельское хозяйство России», несколько каталогов по сельскохозяйственной технике и оборудованию для переработки, два полноцветных выпуска экзаменационных билетов по гостехнадзору, книги, брошюры и др. Все цветоделенные пленки для полноцветной печати выводились на фотонаборном автомате в секторе автоматизированной подготовки изданий.

Типографией выполнено 445 заказов. Общее количество краскооттисков приведенных к формату 60x90, составило 4,8 млн, в том числе по цветной печати - 2,8 млн. Среди заказчиков: Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева (серия брошюр «Ученые Тимирязевки», газета «Тимирязевка», учебные пособия), администрация Пушкинского района (буклет о районе, брошюра об экологии); администрация п. Правдинский (газета «Правдинские ведомости»); предприятия и организации Пушкинского района (газета «За высокий урожай», буклет о п. Черкизово); издательство «Трасса» (журналы «Автошкола-Профи», «Промышленный транспорт»), ОАО «Диавакс» (журнал «Детские инфекции», ООО «ИТК Дашков и К⁰» (брошюры) и др.

Институтом за 2004 г. выполнен объем работ (табл. 8).

Таблица 8

Виды деятельности, работ	Сумма, тыс. руб.
1. Производственная деятельность	23519,5
В том числе:	
1.1 выполнение НИР по утвержденному тематическому плану (с дополнением)	19803,5
1.3 прочая научная деятельность (семинары, конференции и др.)	3716
1.4 издательско-полиграфическая деятельность	
2. Предпринимательская деятельность	25587,8
В том числе:	
2.1 научная деятельность	11830,4
2.2 испытания	516,9
2.3 издательско-полиграфическая деятельность	13019,6
2.4 транспортные услуги	220,9
Всего	49107,9

Из общего объема работ научная деятельность составила 73%.

За 2004 г. получена прибыль в размере 937,6 тыс. руб. Израсходовано на содержание и развитие материально-технической базы – 183,5 тыс. руб.

За период 01.01-30.09 .2004 г. в аренду сдавалось 847,9 м², с 01.10.2004 – 887,9 м² производственной площади. Получено средств от сдачи в аренду 638,4 тыс. руб.

10. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В 2004 г. освоено 11807 тыс. руб. капитальных вложений (в том числе оборудование, не входящее в сметы строек на сумму 2928,3 тыс. руб.), из которых 11778,7 тыс. руб. – из федерального бюджета, а 28,3 тыс. руб. – собственные средства.

Ведутся строительно-монтажные работы по реконструкции здания бывшей столовой под учебный центр. За 2004 г. освоено 7,8 млн руб. Объект готовится к приемке рабочей комиссией.

Объем выполненных ремонтных работ составил 1628,1 тыс. руб., в том числе подрядным способом – 1438,1 тыс. руб. и собственными силами – 190 тыс. руб. Подрядным способом выполнены: ремонт кровли производственного и административного корпусов типографии; частичный ремонт кровли административного здания института (65%); ремонт кровли здания тракторного парка, мехмастерских, пристройки к ним; ремонт отопительной и канализационной систем лабораторного корпуса; обслуживание теплосчетчиков. Хозяйственным способом выполнены работы по ремонту канализации в типографии, отмостки проходной северного поста, ремонту стен и полов в типографии, косметическому ремонту помещений в здании института (площадью 180 м²), мелкие ремонтные плотницкие, сантехнические и электротехнические работы.

Разработана первая стадия реконструкции корпуса типографии, стоимость проектных работ составила 1078,7 тыс. руб.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СНАБЖЕНИЕ

В 2004 г. освоено 2900 тыс. руб. из федерального бюджета на приобретение оборудования, не входящего в сметы строек. Среди наиболее значимых приобретений офсетная печатная машина AD 715 Film standart, программное обеспечение «Референт II» и др. Это позволило усовершенствовать подготовку информационных материалов и повысить их качество.

12. ОБЪЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Объем финансирования НИР по утвержденному тематическому плану за счет средств федерального бюджета (с дополнением) составил 19803,5 тыс. руб., прочей научной деятельности (проведение семинаров, выставок и др.) - 3716 тыс. руб.

Капитальные вложения составили 2900 тыс. руб.

Доходы от реализации продукции и услуг, отнесенные к предпринимательской деятельности института составило 25587,8 тыс. руб.

Институт издает и распространяет по подписке ежемесячный журнал «Техника и оборудование для села». Доходы от реализации журнала и размещения в нем рекламы составили в 2004 г. 1404 тыс. руб.

13. КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2004 г. оказаны следующие консультационные услуги:

- выполнение 200 ответов на запросы. Тематика запросов: общеотраслевые – 49%, растениеводство – 15%, ремонт, запчасти – 13,5%, переработка – 8,5%, экономика – 8%, животноводство – 6%. По географии: края, области России – 59,5%; Москва и Московская область – 25%, страны СНГ – 8%, республики, входящие в состав Российской Федерации – 7,5%. В общем объеме запросов преобладают запросы документального характера и фактографические (94,5 %), тематические составляют всего 5,5 %. По категориям потребителей: департаменты, министерства, управления сельского хозяйства – 10,5%; заводы-изготовители и разработчики сельхозтехники – 23%; учебные заведения, ИПКК- 18,5%; колхозы, совхозы – 8%; проектные организации – 3,5%; перерабатывающие предприятия – 4%; НИИ – 6%; ОАО, ЗАО, ООО – 13%; частные лица – 3,5%; прочие – 10%. Предприятиям и организациям АПК и других отраслей направлено более 2 тыс. экз. информационных изданий, нормативно-методических документов, журналов, дано более 100 консультаций по вопросам приобретения информационных материалов по проблемам ИТС АПК;

- более 14 тыс. устных консультаций на 33 мероприятиях (в том числе 14 международных и специализированных выставок, 8 научно-практических конференций, 11 семинаров-совещаний.);

- подготовка и распространение двух информационно-справочных материалов

- сотрудничество с Московской ИКС;

- выполнение соглашения о сотрудничестве с Федеральным государственным учреждением «Российский центр сельскохозяйственного консультирования» (ФГУ РЦСК);

- участие в 4-й Международной конференции консультационных служб Центральной и Восточной Европы «Роль служб сельскохозяйственного консультирования в устойчивом развитии сельских территорий» (г. Владимир, 29-30 июня).

Участие сотрудников института в работе конференций, совещаний и симпозиумов в 2004 г.

№ п/п	Название конференции, совещания и симпозиума	Место проведения, организация	Время проведения	Автор, название доклада
1	2	3	4	5
1.	Семинары «Организация государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники»	Пос. Челюскинский Московской обл., Росс. инж. академия менеджмента и агробизнеса (РИАМА)	26 января - 6 февраля, 9 февраля – 21 февраля, 10-21 ноября, 21 ноября - 5 декабря	Ю. Л. Колчинский «Нормативное и информационно-консультационное обеспечение инспекций гостехнадзора»
2.	Научно-практ. конференция профессорско-преподавательского состава и аспирантов МГУЛеса	Москва, Московский гос. университет леса (МГУЛеса)	2-4 февраля	М. М. Войтюк «О совершенствовании работы сельских питомников», И. Г. Голубев «Приоритетные направления развития технического сервиса в АПК», С. В. Гольяпин «Оценка качества ремонта машин»,

1	2	3	4	5
				<p>С. В. Селиванов «Организация сервиса зарубежной сельскохозяйственной техники в России»,</p> <p>Л. В. Королькова «Формирование материально-технической базы в агропромышленных структурах»,</p> <p>О. П. Мартынова «Механизм формирования емкости рынка сервисных услуг в регионе»,</p> <p>Т. В. Барнабашвили «Особенности маркетинговых исследований рынка сельскохозяйственной техники»,</p> <p>Е. Н. Любимов «О вторичном рынке сельскохозяйственной техники»,</p> <p>И. А. Шванская «Сопоставительный анализ технологий и оборудования для производства и очистки растительных масел»,</p> <p>Е. В. Шикина «О структуре рынка сельскохозяйственной техники в Псковской области»,</p> <p>В. А. Карпов «Проблемы организации испытаний техники»,</p> <p>А. А. Прошин «Способы заточки режущих органов машин»</p>

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5
3.	7-я Междунар. научно-практ. конференция «Научно-технический прогресс в животноводстве: перспективная система машин – основа реализации стратегии машинно-технологического обеспечения животноводства на период до 2010 г.»	Москва, п. Знамя Октября (Московская обл.), ФГОУ ВПО «МГАУ им. В. П. Горячкина», ГНУ ВНИИМЖ	21-22 апреля	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов, Ю. И. Чавыкин «Разработка и создание баз данных для технического и технологического обеспечения животноводства», В. Ф. Федоренко, Н. Ф. Соловьева «Тенденции развития зарубежной кормоуборочной техники за рубежом», Н. П. Мишуров «Перспективная технология тепловой обработки влажного зерна на основе его микронизации», Т. Н. Кузьмина «Перспективные технологии и технические средства для содержания свиней»
4.	Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве: 4-я междунар. научно-практ. конференция	Москва, ГНУ ВИЭСХ	12-13 мая	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, В. Я. Гольпяпин «Новые технические решения по экономии топлива и энергии в конструкциях зарубежной техники для растениеводства», Мишуров Н. П. «Способы повышения эффективности биогазовых установок» Т. Н. Кузьмина «Возможные пути снижения стоимости энергии, производимой ветроэнергетическими установками», Е. П. Шилова «Альтернативные виды топлива для автотракторных двигателей»

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5
5.	Международный симпозиум «Надежность и качество», посвященный 65-летию образования Пензенской области	г. Пенза, Пензенский гос. университет	24-31 мая	И. Г. Голубев, В. Ю. Прохоров «использование композиционных материалов при модернизации машин», И. А. Шванская «Исследование энергоёмкости масложирового производства»
6.	Отчетная конференция всероссийского общества охраны природы ВНИИприроды	г. Москва, ВНИИприроды	25 июня	Ю. А. Графов «Исследование недревесного растительного компонента лесных ресурсов сельских лесхозов»
7.	4-я Международная конференция консультационных служб Центральной и Восточной Европы «Роль служб сельскохозяйственного консультирования в устойчивом развитии сельских территорий»	г. Владимир, Минсельхоз России	29-30 июня	В. Ф. Федоренко «Организация информационного обеспечения инженерно-технической системы сельского хозяйства», М. М. Войтюк «Лесовыращивание как один из способов повышения продуктивности бывших сельхозугодий»

1	2	3	4	5
8.	XII Всемирная конференция по механизации полевых экспериментов	г. Санкт-Петербург-Пушкин, Ассоциация содействия полевым экспериментам и исследованиям, Международная ассоциация по механизации полевых экспериментов, Минсельхоз России, СП гос. аграрн. университет, Агрофизический НИИ, Сев.-Зап. НИИ механизации и электрификации сел. хоз-ва, Ленинградский НИИ сел. хоз-ва	5-9 июля	В. Ф. Федоренко «Информационное обеспечение инженерно-технической системы сельского хозяйства»
9.	Международная конференция «Сохранение генетических ресурсов»	г. Санкт-Петербург, Академия менеджмента и агробизнеса Нечерн. зоны РФ	6-9 июля	М. М. Войтюк «Особенности полевых и исследований в лесоводстве»
10.	Научно-техническая конференция «Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии и техника орошения»	Моск. обл., п. Радужный, ФГНУ «Всеросс. НИИ систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	15 июля	В. Ф. Федоренко «Организация информационного обеспечения инженерно-технической сферы сельского хозяйства»

1	2	3	4	5
11.	Всероссийский семинар-совещание «Повышение эффективности деятельности научных организаций»	Моск. обл., п. Радужный, ФГНУ «Всеросс. НИИ систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	16 июля	В. Ф. Федоренко «О работе научной организации в условиях административной реформы»
12.	Всероссийская научно-практическая конференция «30 лет преобразования Нечерноземной зоны Российской Федерации: итоги и перспективы»	г. С.-Петербург, Минсельхоз России, СП гос. аграрн. университет, Агрофизический НИИ, Сев.-Зап. НИИ механизации и электрификации сел. хоз-ва	3 сентября	В. Ф. Федоренко «Информационное обеспечение инженерно-технической системы сельского хозяйства»
13.	Международная научно-техническая конференция «Надежность и ремонт машин»	г. Гагра, Орловский гос. аграрн. университет	20-26 сентября	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин «О методике сбора и анализа информации по испытаниям сельскохозяйственной техники», И. Г. Голубев, В. В. Быков «Формирование рынка услуг технического сервиса машин», В. Н. Кузьмин «О подходах к методике определения эффективности сельскохозяйственной техники»

1	2	3	4	5
14.	Международная научно-техническая конференция «Автоматизация сельскохозяйственного производства»	г. Углич, ВИМ, ФГНУ «Росинформагротех»	29-30 сентября	<p>В. Ф. Федоренко «Информационное обеспечение развития средств автоматизации сельскохозяйственного производства»,</p> <p>В. Ф. Федоренко, Н. Ф. Соловьева «Автоматизация штанговых опрыскивателей»,</p> <p>В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин «Автоматизация технологических процессов информационного обеспечения инженерной сферы АПК»,</p> <p>Д. С. Буклагин, Ю. И. Чавыкин, Т. П. Нино «Интеграция фактографической и графических баз данных для формирования каталожной информации»,</p> <p>Д. С. Буклагин, В. Я. Гольтяпин «Состояние и тенденции применения средств автоматизации на зарубежных сельскохозяйственных тракторах»</p>
15.	Международная научно-практическая конференция «Состояние, проблемы и перспективы развития механизации сельского хозяйства и машиностроения для АПК», посвященная Году России в Казахстане и 70-летию со дня основания первого в Казахстане факультета механизации сельского хозяйства Казахского национального аграрного университета	г. Алматы, Казахский национальный аграрный университет	6-8 октября	<p>В. Ф. Федоренко «Об информационном обеспечении инженерно-технической сферы сельского хозяйства»,</p> <p>Д. С. Буклагин, В. Я. Гольтяпин «Основные направления применения средств автоматизации на зарубежных тракторах»,</p>

1	2	3	4	5
16.	XII международная научно-практическая конференция «Научно-технический прогресс в инженерной сфере АПК России – использование и технический сервис машинно-тракторного парка в сельском хозяйстве»	г. Москва, ГОСНИТИ	12-13 октября	<p>Н. Ф. Соловьева «Российские опрыскиватели для систем точного земледелия»,</p> <p>В. Н. Кузьмин «О методике определения эффективности сельскохозяйственной техники»</p> <p>В. Ф. Федоренко «Информационное обеспечение эффективного использования техники и ее технического сервиса в сельском хозяйстве»,</p> <p>Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов, Ю. И. Чавыкин «Создание и использование баз данных в решении задач информационного сервиса»,</p> <p>Н. П. Мишуров «Основные направления автоматизации зарубежного доильного оборудования»,</p> <p>И. Г. Голубев «Приоритетные направления развития технического сервиса в АПК»,</p> <p>И. Г. Голубев, В. Д. Митракова «Структура и эффективность услуг сервисных предприятий»,</p> <p>В. Ф. Федоренко «Организация научно-технического обеспечения технической политики в АПК»,</p>

1	2	3	4	5
				Ю. Л. Колчинский, «Научно-методическое и информационное обеспечение государственных инспекций гостехнадзора», В.Ф.Первушин, Ю. Л. Колчинский, А. Г. Левшин «Особенности технологии возделывания картофеля на мелкоконтурных участках Верхнего Поволжья»
17.	Международная научно-техническая конференция «Повышение эффективности и функционирования механических и энергетических систем»	г. Саранск, Мордовский гос. университет им. Огарева	27-29 октября	И. Г. Голубев «Определение емкости рынка услуг технического сервиса в регионе»
18.	Всероссийский семинар-совещание работников органов гостехнадзора «Организация применения органами гостехнадзора новых законодательных и иных нормативных правовых актов в современных условиях»	г. Уфа, Гостехнадзор Республики Башкортостан	22-26 ноября	Ю. Л. Колчинский «Информационное обеспечение органов гостехнадзора»
19.	Семинар-совещание «Организация государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники»	Пос. Челюскинский, Росс. инж академия менеджмента и агробизнеса (РИАМА)	10–21 ноября, 24 ноября – 5 декабря	Г. Н. Тяпков «Правила проведения государственного технического осмотра тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним»

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5
20.	Семинар-совещание «Организация государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники»	Пос. Челюскинский, РИАМА	10–21 ноября, 24 ноября – 5 декабря	Г. Н. Тяпков «Положение о форменной одежде и знаках различия государственных инженеров-инспекторов»
21.	Семинар-совещание «Организация государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники»	Пос. Челюскинский, Росс. инж академия менеджмента и агробизнеса (РИАМА)	10–21 ноября, 24 ноября – 5 декабря	Г. Н. Тяпков «Положение о нагрудном знаке «Почетный инженер-инспектор гостехнадзора»
22.	Международная научно-техническая конференция «Научные проблемы и перспективы развития ремонта, обслуживания машин, восстановления и упрочнения деталей»	г. Москва, ГОСНИТИ	8-9 декабря	В. Ф. Федоренко «Информационное обеспечение инженерно-технической сферы сельского хозяйства», Д. С. Буклагин, И. Г. Голубев, В. Я. Гольяпин, С. В. Гольяпин «Проблема оценки качества отремонтированной техники», И. Г. Голубев, О. П. Мартынова «Определение емкости рынка услуг технического сервиса в регионе», С. В. Селиванов «Критерии оценки эффективности использования зарубежной техники», И. Г. Голубев, В. А. Карпов, В. В. Быков, В. Ю. Прохоров «Использование новых материалов при модернизации техники»

Научные публикации института в 2003 г.

№ п/п	Наименование	Название издательства, журнала	Объем, п. л.	Фамилия, имя, отчество авторов, соавторов работ
1	2	3	4	5
<u>Монографии, книги, брошюры</u>				
1.	Законодательное и нормативное обеспечения научных организаций АПК. Ч. 1: Справочник	ФГНУ «Росинформгротех»	16,1	М. С. Бунин, А. В. Манохин, М. Н. Соколов, А. И. Беловинцев, В. Ф. Федоренко, Э. Л. Аронов, В. Н. Кузьмин, А. П. Королькова, В. Д. Митракова, Е. В. Жидкова, Л. Н. Шibaева
2.	Искусственное лесовыращивание в сельских лесах: Брошюра	ФГНУ «Росинформгротех»	7	М. М. Войтюк
3.	Комментарии к экзаменационным билетам для приёма теоретического экзамена по правилам дорожного движения для водителей самоходных машин, предназначенных для движения по дорогам общего пользования	ФГНУ «Росинформгротех»	6,2	Ю. Л. Колчинский, В. Р. Лопарев, М. Ф. Моичкин
4.	Машины и оборудование для АПК, выпускаемые в ассоциациях экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации. Т.8. Ч. .1 Машины и оборудование, выпускаемые предприятиями Москвы и Московской области (энергетика, транспорт, машины для растениеводства): Каталог	ФГНУ «Росинформгротех»	40,5	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов, И. Г. Голубев, В. Я. Гольпяпин, В. М. Кряжков, Н. П. Мишуров, Т. П. Нино, Ю. И. Чавыкин, Л. М. Колчина, Т. Н. Кузьмина, Н. Ф. Соловьева, Е. П. Шилова

5.	Машины и оборудование для АПК, выпускаемые в ассоциациях экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации. Т. 8 Ч. 2. Машины и оборудование, выпускаемые предприятиями Москвы и Московской области (машины и оборудование для перерабатывающих отраслей): Каталог.	ФГНУ «Росинформгротех»	57,5	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов, И. Г. Голубев, Т. П. Нино, Ю. И. Чавыкин, В. М. Горин, А. И. Парфентьева, О. С. Серпова, И. А. Шванская, Е. И. Юданова
6.	Машины, регистрируемые органами гостехнадзора (2-е издание, переработанное и дополненное. Т.1): Каталог	ФГНУ «Росинформгротех»	23,0	Ю. Л. Колчинский, Т. В. Жигалина, В. Р. Лопарев, М. Ф. Моичкин Е. П. Шилова
7.	Машины, регистрируемые органами гостехнадзора (зарубежные) Т.3: Каталог.	ФГНУ «Росинформгротех»	26,5	Ю. Л. Колчинский, Г. Ф. Когут, В. Р. Лопарев, М. Ф. Моичкин, Е.П.Шилова
8.	Оборудование для малотоннажных производств: Каталог.	ФГНУ «Росинформгротех»	30,5	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, И. Г. Голубев, В. М. Горин, Л. Ю. Коноваленко, В. В. Ляшенко, О. С. Серпова, И. А. Шванская
9.	Оборудование для упаковки продуктов питания: Каталог.	ФГНУ «Росинформгротех»	23	В. Ф. Федоренко, И. Г. Голубев, Л. Ю. Коноваленко, А. И. Парфентьева
10.	Перечень сертифицированных машин и оборудования, поднадзорным органам гостехнадзора. Вып.2	ФГНУ «Росинформгротех»	4,65	Ю. Л. Колчинский, В.Р. Лопарев
11.	Приборы и оборудование для испытаний сельскохозяйственной техники: Каталог	ФГНУ «Росинформгротех»	7,1	В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольдяпин
12.	Проектирование технологических процессов восстановления деталей: Учеб. пос., 2-е изд.	МГУЛеса	2	В. В. Быков, И. Г. Голубев
13.	Результаты приемочных испытаний сельскохозяйственной техники в 2003 г.: Сборник (Для служеб. пользования)	ФГНУ «Росинформгротех»	15,5	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, Н. П. Мишуров, В. Я. Гольдяпин, Л. М. Колчина, Н. Ф Соловьева

14. Сборник нормативно-методических материалов для сельских лесхозов	ФГНУ «Росинформгротех»	11,3	В. И. Обыденников, И. И. Дроздов, М. М. Войтюк, Ю. А. Графов, С. А. Коротков
15. Создание и использование документальной базы данных агротехнологий: Учеб.-метод. пособие	ФГНУ «Росинформгротех»	2,9	Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов, Ю. И. Чавыкин, Т. П. Нино
16. Создание и использование документальной базы данных по инженерно-техническому обеспечению сельского хозяйства: Учеб.-метод. пособие	ФГНУ «Росинформгротех»	2,6	Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов, Ю. И. Чавыкин
17. Стратегия, эффективность и опыт производственно-технического обеспечения сельского хозяйства во второй половине XX века: Монография	ФГНУ «Росинформгротех»	30	А. А. Ежевский, В. Ф. Федоренко, Э. Л. Аронов
18. Тенденции развития сельскохозяйственной техники за рубежом: Аналит. обзор	ФГНУ «Росинформгротех»	18	В. Ф. Федоренко, Ю. Ф. Лачуга, Л. С. Орсик, Д. С. Буклагин, Н. П. Мишуров, В. Я. Гольпяпин, Л. М. Колчина, Т. Н. Кузьмина, Н. Ф. Соловьева, Е. П. Шилова
19. Техника для АПК, представленная на 5-ой Российской агропромышленной выставке «Золотая осень»: Каталог	ФГНУ «Росинформгротех»	33,5	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, Н. П. Мишуров, И. Г. Голубев, В. Я. Гольпяпин, Е. Л. Ревякин, И. В. Крюков, А. И. Морозов, Л. М. Колчина, Т. Н. Кузьмина, А. И. Парфентьева, Н. Ф. Соловьева, Е. П. Шилова
20. Технологии и оборудование для производства продукции птицеводства: Каталог-справочник	ФГНУ «Росинформгротех»	19,75	Т. Н. Кузьмина, Н. П. Мишуров

21. Экономика агротехсервиса: Книга	ФГНУ «Росинформа- гротех»	24,4	В. М. Баутин, Д. С. Буклагин, В. Ф. Федоренко, С. А. Ким, Н. Е. Зимин, В. Т. Водяников, Е. В. Жидкова, А. П. Королькова, В. Н. Кузьмин, В. Д. Митракова, В. И. Осинов, М. Ю. Конкин, Л. В. Постникова
22. Энергосберегающее оборудование для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях: Научн. аналит. обзор	ФГНУ «Росинформа- гротех»	5,9	Н. П. Мишуров, Т. Н. Кузьмина

1	2	3	4	5
		<u>Статьи, тезисы</u>		
1.	Автоматизация технологических процессов информационного обеспечения инженерной сферы АПК	Автоматизация с.-х. производства: Сб. докл. междунар. научно-техн. конференции (29-30 сент. 2004 г., г. Углич), Ч. 1. - М., 2004. - С. 185-200.	1,0	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин
2.	Автоматизация штанговых опрыскивателей	Автоматизация с.-х. производства: Сб. докл. междунар. научно-техн. конференции (29-30 сент. 2004 г., г. Углич), Ч. 1. - М., 2004. - С. 191-201.	0,7	В. Ф. Федоренко, Н. Ф. Соловьева
3.	Альтернативные виды топлива для авто-тракторных двигателей	Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве: Тр. 4-й Межд. научн.-техн. конференции. Ч. 4 Возобновляемые источники энергии. Местные энергоресурсы. Экология. - М., 2004. – С. 261-267.	0,4	Е. П. Шилова
4.	Анализ и пути рационального использования запасов грибов и ягод в сельских лесхозах подзоны средней тайги	Научные труды ВНИИ-природы. - М., 2004. – С. 21-23	0,2	Ю.А. Графов

- | | | | | |
|----|--|--|-----|---|
| 5. | Возможные пути снижения стоимости энергии, производимой ветроэнергетическими установками | Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве: Тр. 4-й Межд. научн.-техн. конференции. Ч. 4 Возобновляемые источники энергии. Местные энергоресурсы. Экология. - М., 2004. – С. 172-175. | 0,3 | Т. Н. Кузьмина |
| 6. | Интеграция фактографической и графической баз данных для формирования каталожной информации | Автоматизация с.-х. производства: Сб. докл. междунар. научно-техн. конференции (29-30 сент. 2004 г., г. Углич), Ч. 2. - М., 2004. - С. 213-217. | 0,6 | Д. С. Буклагин, Ю. И. Чавыкин, Т. П. Нино |
| 7. | Интернет-ресурсы по производству и использованию с.-х. техники | Техника и оборудование для села. - 2004. - №4.- С. 38-39. | 0,9 | Д. Д. Демидов, М. И. Санжаровская |
| 8. | Информационное обеспечение инженерно-технической сферы сельского хозяйства | Научные проблемы и перспективы развития, ремонта, обслуживания машин, восстановления и упрочнения деталей: Матер. междунар. научно-техн. конф. – М.: ГОСНИТИ, 2004. – С. 9-14. | 0,4 | В. Ф. Федоренко |
| 9. | Информационное обеспечение развития средств автоматизации сельскохозяйственного производства | Автоматизация с.-х. производства: Сб. докл. междунар. научно-техн. конференции (29-30 сент. 2004 г., г. Углич), Ч. 1. - М., 2004. - С. 83-87. | 0,3 | В. Ф. Федоренко |

10. Использование композиционных материалов при модернизации машин	Труды Международного симпозиума «Надежность и качество», 24-31 мая 2004 г., г. Пенза. – Пенза, 2004.- Ч. II. – С. 541-542.	0,2	И. Г. Голубев, В. Ю. Прохоров
11. Использование новых материалов при модернизации техники	Научные проблемы и перспективы развития, ремонта, обслуживания машин, восстановления и упрочнения деталей: Материалы междунар. научно-техн. конф. – М.:ГОСНИТИ, 2004. – С. 306-309.	0,3	В. Ю. Прохоров, И. Г. Голубев, В. В. Быков,
12. Использование работы сепарирующего аппарата зерноуборочного комбайна при уборке семян трав	Техника и оборудование для села. - 2004. - №2. - С. 26-28.	1,2	В. Ф. Федоренко
13. Использование УФ-излучения в оборудовании для молочной промышленности	Техника и оборудование для села. – 2004. - № 5. – С. 22-23.	0,3	Л. Ю. Коноваленко
14. Исследование энергоемкости масложирового производства	Труды Международного симпозиума «Надежность и качество», 24-31 мая 2004 г., г. Пенза, - Пенза, 2004. - Ч. II. – С. 543-545.	0,5	И. А. Шванская
15. Колесные тракторы общего назначения Минского моторного завода	Техника и оборудование для села. - 2004. - № 11.- С. 13-15.	0,35	В. Я. Гольдяпин
16. Корма из побочных продуктов	Техника и оборудование для села. - 2004. - №2. - С. 14-16.	1,5	Н. П. Мишуров, Т. Н. Кузьмина

17. Критерии оценки эффективности использования зарубежной техники	Научные проблемы и перспективы развития, ремонта, обслуживания машин, восстановления и упрочнения деталей: Матер. междунар. научно-техн. конф. – М.:ГОСНИТИ, 2004. – С. 189-195.	0,4	В. Н. Кузьмин, С. В. Селиванов
18. Лесовыращивание как один из способов повышения продуктивности бывших сельхозугодий	Тезисы докладов IV Международной конференции «Роль служб сельскохозяйственного консультирования в устойчивом развитии сельских территорий». Г. Владимир. 29-30 июня 2004 г.	0,6	М. М. Войтюк
19. Международная конференция о сельскохозяйственном консультировании в устойчивом развитии сельских территорий	Техника и оборудование для села. - 2004. - №8. - С. 46-47.	0,2	М. М. Войтюк, Н. В. Березенко
20. Металлические зернохранилища силосного типа	Техника и оборудование для села. - 2004. - № 2. - С. 20-21.	0,3	В. Я. Гольдяпин, В. Г. Савенко
21. Научно-практическая конференция по точному земледелию и животноводству	Техника и оборудование для села. - № 9. – 2004 г. – С.	0,1	Н. Ф. Соловьева
22. Новая техника для растениеводства (День поля – 2004)	Техника и оборудование для села. - 2004. - № 10. - С. 32-35.	0,5	В. Я. Гольдяпин, Н. В. Березенко, Р. Р. Белов
23. Новая техника для растениеводства (День поля-2004)	Техника и оборудование для села. – 2004. - № 10. – С. 32-35.	0,2	В. Я. Гольдяпин, Н. В. Березенко, Р. Р. Белов

24. Новое в электронике, обработке данных и телекоммуникациях для сельского хозяйства	Техника и оборудование для села. – 2004. - №11. - С. 42-43.	0,6	Е. А. Вернер, М. А. Родина
25. Новые технические решения по экономии топлива и энергии в конструкциях зарубежной техники для растениеводства	Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве: Тр. 4-й Межд. научн.-техн. конференции. Ч. Энергосберегающие технологии в растениеводстве и мобильной энергетике. - М., 2004. – С. 172-175.	0,3	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, В. Я. Гольдяпин
26. Новые технологии в производстве и переработке картофеля	Техника и оборудование для села. - 2004. - № 5. - С. 46-48.	0,4	Л.М.Колчина
27. Новые технологии и оборудование для животноводства и птицеводства	Техника и оборудование для села. – 2004. - № 9. – С. 26-27.	0,4	Т. Н. Кузьмина, Н. В Березенко, Т. Н. Николаева
28. О межрайонном конкурсе механизаторов Московской области «Пахарь-2004»	Машинно-технологическая станция. -2004. - № 4. – С. 28-29.	0,2	Н. В. Березенко, Т. Н. Николаева

29. О методике определения эффективности сельскохозяйственной техники	Состояние, проблемы и перспективы развития механизации сельского хозяйства и машиностроения для АПК: Материалы международной научно-практической конференции, посвящ. Году России в Казахстане и 70-летию со дня основания первого в Казахстане ф-та мех. сел. хоз-ва Казахского нац. аграрн. университета – Алматы, 2004. – Кн.2 – С.100-103.	0,3	В. Н. Кузьмин
30. О методике сбора и анализа информации по испытаниям сельскохозяйственной техники	Сб. материалов Международ. научн. - техн. конференции «Надежность и ремонт машин», 20-26 сентября г. Гагра. - Орел. 2004. – С. 26-30.	0,3	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин
31. О подходах к методике определения эффективности сельскохозяйственной техники	Сб. материалов Международ. научн.-техн. конференции «Надежность и ремонт машин», 20-26 сентября г. Гагра. - Орел. 2004. – С. 108-112.	0,3	В. Н. Кузьмин
32. О совершенствовании питомнического хозяйства в сельских лесхозах Центрального экономического района	Лесное хозяйство.-№1. - С. 10-11	0,5	М. М. Войтюк

33. Об информационном обеспечении инженерно-технической сферы сельского хозяйства	Состояние, проблемы и перспективы развития механизации сельского хозяйства и машиностроения для АПК: Материалы международной научно-практической конференции, посвящ. Году России в Казахстане и 70-летию со дня основания первого в Казахстане ф-та мех. сел. хоз-ва Казахского нац. аграрн. университета – Алматы, 2004. – Кн. 2. – С.103-107.	0,5	В. Ф. Федоренко
34. Оборудуем свинокомплекс, взвесив за и против	Животноводство. - 2004 - № 9. – С. 53-54	0,2	Т. Н. Кузьмина
35. Определение емкости рынка услуг технического сервиса в регионе	Повышение эффективности функционирования механических и энергетических систем: Сб. научн. тр. междунар. науч.-техн. конф. (г. Саранск, 27-29 окт. 2004 г.). – Саранск: МГУ им. Н. П. Огарева, 2004. – С. 256-258.	0,2	И. Г. Голубев, В. В. Быков.

- | | | | |
|---|---|-----|---|
| 36. Определение емкости рынка услуг технического сервиса в регионе | Научные проблемы и перспективы развития, ремонта, обслуживания машин, восстановления и упрочнения деталей: Матер. междунар. научно-техн. конф. – М.:ГОСНИТИ, 2004. – С. 186-189. | 0,3 | И. Г. Голубев, О. П. Мартынова, В. В. Быков |
| 37. Основные направления применения средств автоматизации на зарубежных тракторах | Состояние, проблемы и перспективы развития механизации сельского хозяйства и машиностроения для АПК: Материалы международной научно-практической конференции, посвящ. Году России в Казахстане и 70-летию со дня основания первого в Казахстане ф-та мех. сел. хоз-ва Казахского нац. аграрн. университета – Алматы, 2004. – Кн.1. – С.188-193. | 0,8 | Д. С. Буклагин, В. Я. Гольяпин |
| 38. Особенности полевых исследований в лесоводстве | Сохранение ресурсов: Тез. докл. Междунар. конференции. - г. Санкт –Петербург . 6-9 июля 2004. – С.-П., 2004. | 0,5 | М. М. Войтюк |

39. Перспективная технология тепловой обработки влажного зерна на основе его микронизации	Научно-технический прогресс в животноводстве: Перспективная система машин – основа реализации стратегии машинно-технологического обеспечения животноводства на период до 2010 г.: Сб. тр. ГНУ ВНИИМЖ, т. 13, ч. 3. – М., 2004.	0,8	Н. П.Мишуров
40. Перспективные почвообрабатывающие технологии при лесовыращивании на бывших сельхозугодьях	Лесной экономической вестник. М, 2004,№ 1. с 10-17.	0,5	М. М. Войтюк
41. Перспективные технологии и технические средства для содержания свиней	Научно-технический прогресс в животноводстве: Перспективная система машин – основа реализации стратегии машинно-технологического обеспечения животноводства на период до 2010 г.: Сб. трудов ГНУ ВНИИМЖ, т. 13, ч. 3. – М., 2004.	0,3	Т. Н. Кузьмина
42. Перспективы применения телесервиса с.-х. техники	Техника и оборудование для села. – 2004. - №3. - С. 30-31.	0,7	Т. А. Суркова
43. Применение альтернативного топлива в мире	Техника и оборудование для села. – 2004. - №10. - С. 20.	0,15	Э. Л. Аронов

44. Проблема оценки качества отремонтированной техники	Научные проблемы и перспективы развития, ремонта, обслуживания машин, восстановления и упрочнения деталей: Материалы междунар. научно-техн. конф. – М.:ГОСНИТИ, 2004. – С. 183-186.	0,3	Д. С. Буклагин, И. Г. Голубев, В. Я. Гольпяпин, С. В. Гольпяпин
45. 50 лет начала освоения целины	Техника и оборудование для села. - 2004. - №3.- С. 2-4	1	Э. Л. Аронов
46. Разработка и создание баз данных для технического и технологического обеспечения животноводства	Научно-технический прогресс в животноводстве: Перспективная система машин – основа реализации стратегии машинно-технологического обеспечения животноводства на период до 2010 г.: Сб. трудов ГНУ ВНИИМЖ, т. 13, ч. 3. – М., 2004.	0,3	В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов, Ю. И. Чавыкин

47. Российские опрыскиватели для систем точного земледелия	Состояние, проблемы и перспективы развития механизации сельского хозяйства и машиностроения для АПК: Материалы международной научно-практической конференции, посвящ. Году России в Казахстане и 70-летию со дня основания первого в Казахстане ф-та мех. сел. хоз-ва Казахского нац. аграрн. университета – Алматы, 2004. – Кн. 1. – С. 61-64.	0,5	Н. Ф. Соловьева
48. Системы вентиляции и микроклимата в птицеводстве	Сельскохозяйственный вестник. - 2004. - №3. - С. 12-15.	0,3	Т. Н. Кузьмина
49. Смотр достижений и передового опыта в АПК	Техника и оборудование для села. - 2004. - № 1. - С.46-48; - № 2. – С. 44-47.	0,45	Е. П. Шилова, А. К. Бакатин, Н. Е. Остроглазова, Н. В. Березенко
50. Современные технологии выращивания посадочного материала в сельских питомниках	Лесной экономический вестник М, 2004, №2. – С. 23-29.	0,4	М. М. Войтюк
51. Современные тракторы зарубежных фирм	Тракторы и сельскохозяйственные машины. - 2004. - № 5. - С. 39-54.	1,9	В. Я. Гольтяпин

- | | | | |
|---|--|------|----------------------------------|
| 52. Состояние и тенденции применения средств автоматизации на зарубежных сельскохозяйственных тракторах | Автоматизация с.-х. производства: Сб. докладов междунар. научно-техн. конференции (29-30 сент. 2004 г., г. Углич), Ч. 2. - М., 2004. - С. 217-226. | 0,6 | Д. С. Буклагин, В. Я. Гольдяпин |
| 53. Способы повышения эффективности биогазовых установок | Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве: Тр. 4-й Межд. научн.-техн. конференции. Ч. 4 Возобновляемые источники энергии. Местные энергоресурсы. Экология. - М., 2004. – С. 279-285. | 0,4 | Н. П. Мишуров |
| 54. Тенденции развития зарубежной кормоуборочной техники | Научно-технический прогресс в животноводстве: Перспективная система машин – основа реализации стратегии машинно-технологического обеспечения животноводства на период до 2010 г.: Сб. тр. ГНУ ВНИИМЖ, т. 13, ч. 3. – М., 2004. | 0,5 | В. Ф. Федоренко, Н. Ф. Соловьева |
| 55. Тенденции развития зерноуборочных комбайнов (по материалам выставки «Agritechnica – 2003») | Техника и оборудование для села. -2004. - № 1. - С. 9-14. | 0,75 | В. Я. Гольдяпин, В. Ф. Федоренко |
| 56. 30 лет принятия комплекса мер по дальнейшему развитию сельского хозяйства Нечерноземной зоны России | Техника и оборудование для села. - 2004. - №8. - С.2-5. | 1,7 | А. А. Ежевский, Э. Л. Аронов |

57. Усиление роли МТС в условиях постоянного снижения оснащенности села	Техника и оборудование для села. - 2004. - №5. - С. 36-38.	1,5	Г. В. Буклагина
58. Формирование рынка услуг технического сервиса машин	Сб. материалов Международ. научн.- техн. конференции «Надежность и ремонт машин», 20-26 сентября г. Гагра. - Орел. 2004. – С. 99-104	0,3	И. Г. Голубев, В. В. Быков

**Перечень
выставок, научно-практических конференций, семинаров и других меро-
приятий, на которых ФГНУ «Росинформагротех» обеспечивал информа-
ционно-консультационное обслуживание**

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения	Дата прове- дения
1	2	3	4
1.	Международные выставки «Молочная индустрия», «Мясная индустрия»	КДЦ «Гостиный Двор», г. Москва	3-6 февраля
2.	Всероссийская конференция молодых ученых и специалистов аграрных, образовательных и научных учреждений	МСХА им. К.А. Тимирязева	12 февраля
3.	Международная выставка «Продэкспо – 2004»	ЗАО «Экспоцентр» на Красной Пресне, г. Москва	9-13 февраля
4.	Национальная отраслевая выставка-ярмарка «Роспродмаш – 2004»	ОАО «ГАО ВВЦ», Москва	10-13 февраля
5.	Семинар «Совершенствование экономических взаимоотношений сельхозтоваропроизводителей и перерабатывающих отраслей АПК»	ФГНУ «Росинформагротех»	11-12 февраля
6.	Семинар «Опыт реализации инновационных разработок и передового опыта в инженерно-технической системе АПК»	ФГНУ «Росинформагротех»	17-18 февраля
7.	Семинар-совещание инженерных служб хозяйств Московской области	РИАМА, Московская обл., п. Челюскинский	17-18 февраля
8.	Специализированные выставки «Картофель», «Агротехтрактор»	ОАО «ГАО ВВЦ», Москва	2-6 марта
9.	Семинар «Технологии, машины и оборудование для растениеводства»	ФГНУ «Росинформагротех»	3 марта
10.	Семинар-совещание «Новые технологии производства и переработки картофеля»	ФГНУ «Росинформагротех»	4 марта
11.	Научно-практическая конференция «Основные направления развития технической политики в АПК на 2004 г.»	ОАО «ГАО ВВЦ», Москва	3-4 марта
12.	Международная выставка «ХимАгроЭкспо»	КВЦ «Сокольники», г. Москва	10-13 марта
13.	Специализированная выставка «Крестьянские (фермерские) и приусадебные хозяйства»	ОАО «ГАО ВВЦ», Москва	1-4 апреля
14.	Семинар-совещание «Развитие технологий противоэрозионной обработки целинных и залежных земель»	ФГНУ «Росинформагротех»	6-7 апреля
15.	Семинар-совещание «Основные направления государственной поддержки сельскохозяйственного производства»	ФГНУ «Росинформагротех»	8-9 апреля
16.	Научно-практическая конференция «Научное обеспечение и эффективность систем земледелия на целинных землях»	ФГНУ «Росинформагротех»	12-13 апреля
17.	Семинар «Перспективы развития социальной сферы и инженерного обустройства села на целинных землях»	ОАО «ГАО ВВЦ», Москва	13-14 апреля

1	2	3	4
18.	Семинар «Технологии, машины и оборудование для растениеводства»	ФГНУ «Росинформагротех»	13-14 апреля
19.	Специализированная выставка «Росагро-2004»	ОАО «ГАО ВВЦ», Москва	13-17 апреля
20.	Международная выставка «Интерагромаш – 2004»	ВЦ «Дворец Спорта», г. Ростов-на-Дону	13-17 апреля
21.	Научно-практическая конференция «Научно-технический прогресс в животноводстве: перспективная система машин – основа реализации стратегии машинно-технологического обеспечения животноводства на период до 2010 г.»	ФГОУ ВПО «МГАУ им. В.П. Горячкина», ВНИИМЖ, Москва	21-22 апреля
22.	Семинар-совещание «Развитие технологий противоэрозионной обработки целинных и залежных земель»	ФГНУ «Росинформагротех»	21-22 апреля
23.	Международная выставка «Мясная промышленность/ VIV Russia	ВК «Крокус Экспо», Москва	25-27 мая
24.	Международная научно-техническая конференция «Стратегия развития пищевой промышленности»	Международная промышленная академия, г. Москва	27-28 мая
25.	Межрайонный конкурс механизаторов Московской области «Пахарь – 2004»	ЗАО «ПЗ «Большое Алексеевское», Ступинского района	1 июля
26.	Научно-практическая конференция «Интенсификация машинных технологий производства и переработки льнопродукции»	ГНУ «ВНИПТИМЛ», г. Тверь	15-16 июля
27.	Выставка-демонстрация новых технических средств для механизации растениеводства «День – поля – 2004»	г. Курск	12-13 августа
28.	Международная конференция «Роль сельскохозяйственного консультирования в устойчивом развитии сельских территорий»	г. Владимир	29 - 30 июня
29.	Научно-практическая конференция «Ленинградский аграрный университет: 100 лет на ниве сельскохозяйственной науки»	ВК «Ленэкспо»	30-31 августа
30.	Международная выставка «Агрорусь»	ВК «Ленэкспо» С.-Петербург	30 августа-5 сентября
31.	Научно-производственное совещание «Перевод сельскохозяйственной техники и автотранспортных средств на газовое моторное топливо»	Здание администрации Владимирской области	9 сентября
32.	Международная выставка «Агропромаш»	ЗАО «Экспоцентр» на Красной Пресне, Москва	4-8 октября
33.	Российская агропромышленная выставка «Золотая осень»	ОАО «ГАО ВВЦ», Москва	8-12 октября

**Перечень
выставок, научно-практических конференций, семинаров и других меро-
приятий, в организации которых ФГНУ «Росинформагротех» принимал
участие**

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения	Дата прове- дения
1	2	3	4
1.	Семинар «Совершенствование экономических взаимоотношений сельхозтоваропроизводителей и перерабатывающих отраслей АПК»	п. Правдинский Московской обл., ФГНУ «Росинформагротех»	11-12 февраля
2.	Семинар «Новые технологии в производстве и переработке картофеля»	г. Москва, ОАО «ГАО ВВЦ»	2-3 марта
3.	Семинар «Опыт реализации инновационных разработок и передового опыта в ИТМ АПК»	п. Правдинский Московской обл., ФГНУ «Росинформагротех»	17-18 февраля
4.	Научно-практическая конференция «Научное обеспечение и эффективность систем земледелия на целинных землях»		
5.	Семинар «Научно-технический прогресс в АПК России – стратегия машинно-технологического обеспечения производства сельскохозяйственной продукции на период до 2010 года»		
6.	Семинар «Инженерно-технологическое обеспечение уборки и послеуборочной обработки зерновых культур»	п. Правдинский Московской обл., ФГНУ «Росинформагротех»	23-24 марта
7.	Научно-практическая конференции «Состояние и перспективы развития средств автоматизации сельскохозяйственного производства»	г. Углич	29-30 сентября
8.	Совещание «Перевод сельскохозяйственной техники и автотранспортных средств на газовое моторное топливо»	г. Владимир	
9.	Семинар «Перспективы развития социальной сферы и инженерного обустройства села на целинных землях»	г. Москва, ОАО «ГАО ВВЦ»	25-26 февраля
10.	Семинар «Технологии, машины и оборудование для растениеводства»	п. Правдинский Московской обл., ФГНУ «Росинформагротех»	24-25 марта
11.	Семинар «Основные направления государственной поддержки сельскохозяйственного	п. Правдинский Московской обл., ФГНУ «Росинформагротех»	

- | | | | |
|-----|--|---|---------------|
| | производства» | | |
| 12. | Семинар «Развитие технологий противо-эрозийной обработки целинных и залежных земель» | п. Правдинский Московской обл., ФГНУ «Росинформагротех» | 4-5 февраля |
| 13. | Научно-практическая конференция «Ленинградский аграрный университет: 100 лет на ниве сельскохозяйственной науки» | | |
| 14. | Семинар «Инфраструктура и государственное регулирование продовольственного рынка» | | |
| 15. | Семинар-совещание "Анализ и обобщение межотраслевой научно-технической информации" | п. Правдинский Московской обл., ФГНУ «Росинформагротех» | 7-8 сентября |
| 16. | Совещание работников органов гостехнадзора | г. Уфа | 22-26 ноября |
| 17. | Научно-практическая конференция «Информационное и инновационное обеспечение органов управления АПК и региональных ИКС» | п. Правдинский Московской обл., ФГНУ «Росинформагротех» | 13-14 октября |
| 18. | XII Всемирная конференции по механизации полевых экспериментов | ОАО "Ленэкспо", г. Санкт-Петербург | 17-18 октября |