МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт информации
и технико-экономических исследований по инженерно-
техническому обеспечению АПК»
(ФГБНУ «Росинформагротех»)

ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ
об основных результатах научной и производственной деятельности за 2015 г.

Директор **В.Ф. Федоренко**

Ученый секретарь **В.Н. Кузьмин**

Главный бухгалтер **И.А. Милько**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 13
3. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 103
4. НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ107
5. МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО 109
6. ПРОПАГАНДА И ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 110
7. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ОСВОЕНИЕ 112
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК 112
8. ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ, ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ РАБОТА 137
9. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРИНОСЯЩАЯ ДОХОД ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 140
10. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .. 143
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СНАБЖЕНИЕ 144
12. ОБЪЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ 145
13. КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 146
Приложение 1. Участие сотрудников ФГБНУ «Росинформагротех» в работе конференций, совещаний и симпозиумов в 2014 г. 184
Приложение 2. Научные публикации ФГБНУ «Росинформагротех» в 2014 г. 202
Приложение 3. Перечень выставок, научно-практических конференций, семинаров и других мероприятий, на которых ФГБНУ «Росинформагротех» обеспечивало информационно-консультационное обслуживание в 2014 г. 260
Приложение 4. Перечень дипломов и других наград, полученных ФГБНУ «Росинформагротех» и сотрудниками в 2014 г. 263

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (сокращенное наименование учреждения – ФГБНУ «Росинформагротех»).

Находится в ведении Департамента научно-технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России), приказ Минсельхоза России от 26 мая 2011г. № 141.

Устав утвержден приказом Минсельхоза России от 27 мая 2011 г. № 125-у (с изменениями № 1, № 2, утвержденными приказом Минсельхоза России от 16.05.2014. № 20-у, изменениями № 3, утвержденными приказом Минсельхоза России от27.10.2014 № 33-у).

Целью деятельности ФГБНУ «Росинформагротех» является научно-информационное обеспечение инновационного развития в сфере сельского хозяйства.

Основные виды деятельности, направленные на реализацию цели:

• осуществление прикладных научных исследований и разработок, направленных на инновационное развитие сельского хозяйства;

• проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, направленных на инновационное развитие сельского хозяйства, в том числе по следующим направлениям:

▪ участие в создании системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства;

▪ формирование информационных ресурсов, в том числе баз и банков данных, архивов и фондов научно-технической, проектно-сметной, нормативной документации отраслевого значения;

▪ разработка рекомендаций по использованию информационных технологий, ресурсов, обобщению и распространение передового опыта;

▪ научно-информационное обеспечение технического и технологического развития АПК;

▪ информационный мониторинг инновационного развития АПК и подготовка прогнозно-аналитических материалов;

▪ экспериментальная разработка сельскохозяйственной техники, перерабатывающего оборудования, технологий производства, хранения, переработки сельскохозяйственных культур с применением новых комплексов сельскохозяйственных машин и оборудования для этих целей;

▪ разработка проектов научно-методической документации по испытаниям сельскохозяйственной техники, перерабатывающего оборудования, технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

▪ разработка и изготовление опытных образцов новых приборов и оборудования для повышения качества испытаний новой техники и технологий для сельского хозяйства;

▪ участие в разработке рекомендаций по использованию новых сельскохозяйственных машин и оборудования, полученных в результате научно-технической деятельности;

▪ разработка компьютерных программ для обработки и анализа результатов испытаний и исследований, ведения баз данных, прогнозирования оптимальных параметров и режимов работы сельскохозяйственных агрегатов;

▪ разработка научно обоснованных рекомендаций, инструкций, методик и других документов по проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов АПК;

▪ проведение исследований и работ в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов агропромышленного комплекса, создание на этой основе высокоэффективных экспериментальных, индивидуальных проектов, проектов реконструкции и проектов массового применения объектов по производству продукции животноводства и перерабатывающих отраслей АПК;

▪ научное обеспечение, создание и ведение фондов в сфере технического регулирования, проектирования, строительства и эксплуатации объектов АПК;

▪ разработка и реализация интеграции систем информационного обеспечения и консультационных услуг;

▪ разработка нормативно-технической документации и научно обоснованных рекомендаций по вопросам деятельности инспекций гостехнадзора, методов и технических средств обучения государ-

ственных инженеров-инспекторов, анализ и обобщение передовых методов их работы;

• научно-информационное и методическое обеспечение приоритетных направлений инновационного развития АПК в соответствии с государственным заданием и (или) тематическим планом, утверждаемым Минсельхозом России:

▪ разработки и освоения пилотных проектов, инновационных технологий, новых машин и оборудования в АПК;

▪ разработки методов и организационно-экономического механизма продвижения инноваций, в том числе с использованием рекламно-информационных мероприятий;

▪ научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ по инженерно-техническому обеспечению АПК;

▪ развития сельских территорий;

▪ деятельности государственных инспекций гостехнадзора;

▪ оценки соответствия отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники, комплексов машин и технологий, проектов сельскохозяйственного назначения стандартам, техническим условиям и другой технической документации;

▪ проектирования инновационных сельскохозяйственных объектов;

• проведение работ по обязательной сертификации и испытаниям машин и технологий в сфере АПК;

• проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну, защита государственной тайны, сохранение сведений, составляющих государственную тайну;

• оказание информационных услуг в соответствии с государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России:

▪ информационное и методическое обеспечение направлений инновационного развития АПК;

▪ подготовка, издание и распространение научных, информационных, справочных, консультативных, методических, учебно-методических и других материалов в сфере АПК, информационной продукции в соответствии с государственным заданием, утверждаемым Минсельхозом России;

▪ ведение Web-сайта Учреждения в установленной сфере деятельности;

▪ реализация научных разработок, содержащих результаты научной деятельности;

▪ распространение сведений о потребительских свойствах научной продукции в сфере АПК путем включения в издания Учреждения в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

▪ подготовка и издание Информационного бюллетеня Минсельхоза России;

• оказание консультационных услуг в соответствии с государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России:

▪ оказание информационно-консультационной помощи сельхозтоваропроизводителям в соответствии с государственным заданием Минсельхоза России;

▪ проведение обучающих семинаров по использованию информационных ресурсов, в том числе баз данных при оказании консультационных услуг;

• организация и проведение международных, российских, региональных научно-практических конференций, выставок, семинаров и других мероприятий по вопросам деятельности АПК в соответствии с государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России;

• проведение испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования в соответствии с государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России:

▪ испытание агротехнологий возделывания различных видов сельскохозяйственных культур на опытных полях, в теплицах, садах и питомниках;

▪ оценка соответствия отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники, комплексов машин и технологий, проектов сельскохозяйственного назначения стандартам, техническим условиям и другой технической документации;

▪ проведение испытаний новых средств измерений для обеспечения единства измерений в системе машиноиспытаний;

▪ проведение исследований на валидационном (тестовом) полигоне, с целью отработки инновационных технологий земледелия, в том числе с использованием глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС;

• реализация профессиональных образовательных программ послевузовского профессионального образования (аспирантура) в соответствии с государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России:

▪ реализация основных профессиональных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России;

• осуществление фундаментальных научных исследований и разработок в соответствии с государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России.

Виды приносящей доход деятельности Учреждения, осуществляемые по договорам на возмездной основе с физическими и юридическими лицами:

• осуществление фундаментальных научных исследований и разработок, за исключением работ, предусмотренных государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России;

• осуществление прикладных научных исследований и разработок, за исключением работ, предусмотренных государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России;

• выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, в том числе по оценке агротехнологий и машин в производственных условиях, за исключением работ, предусмотренных государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России;

• разработка проектно-сметной документации производственных объектов АПК для сельхозтоваропроизводителей;

• предоставление научных разработок, информационных, справочных, консультативных, методических и других материалов в сфере АПК, содержащих результаты научной деятельности, за исключением результатов научной деятельности, права на которые принадлежат Российской Федерации;

• испытание отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники, комплексов машин и технологий, не включенных в государственное задание и (или) тематический план, на соответствие

стандартам, техническим условиям и другой технической документации в сфере АПК;

• разработка и изготовление опытных образцов приборов, стендов и другого оборудования для испытаний технических средств в сфере АПК;

• оказание информационных услуг в установленной сфере деятельности;

• оказание консультационных услуг в установленной сфере деятельности;

• подготовка, издание и распространение научных, информационных, справочных, консультативных, методических, учебно-методических и других материалов за исключением работ, предусмотренных государственным заданием и (или) тематическим планом, утвержденным Минсельхозом России;

• переработка и реализация различных видов сельскохозяйственной продукции, произведенной на опытных полях, в теплицах, садах и питомниках за счет средств, полученных от приносящей доход деятельности;

• научно-информационное обеспечение разработки технических регламентов и нормативно-методических документов в АПК за исключением организаций Минсельхоза России;

• распространение сведений о потребительских свойствах научной продукции в сфере АПК путем включения в издания Учреждения в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

• организация, научно-информационное обеспечение, проведение научных конференций, семинаров, выставок, демонстрационных показов техники и технологий, проводимых за рамками государственного задания и (или) тематического плана, утвержденного Минсельхозом России;

• реализация профессиональных образовательных программ послевузовского профессионального образования (аспирантура) сверх контрольных цифр, устанавливаемых ежегодно государственным заданием и (или) тематическим планом Минсельхозом России;

• оказание услуг по проживанию аспирантов и слушателей послевузовского профессионального и дополнительного профессио-

нального образования (повышение квалификации) и других специалистов;

• предоставление транспортных услуг и услуг по проведению механизированных работ;

• разработка и реализация по договорам компьютерных программ и результатов расчетов на ЭВМ по оптимизации комплексов машин для зональных агротехнологий;

• проведение испытаний продукции для целей обязательной и добровольной сертификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

• осуществление технического обслуживания и ремонта транспортных средств и сельскохозяйственной техники;

• сдача отходов от производственной деятельности (отходы черных, цветных металлов, макулатуры и др.).

Объем выполненных работ ФГБНУ «Росинформагротех» по утвержденным Минсельхозом России государственному заданию и тематическому плану НИР за 2015 г. составил 115764,3 тыс. руб.

Выполнено свыше 610 договоров, контрактов и заказов Минсельхоза России, предприятий и организаций АПК и др.

Численность работающих в ФГБНУ «Росинформагротех» на 01.01.2016 – 295 человек, в том числе исследователей – 65 человек.

Подразделения, расположенные в г.п. Правдинский Московской обл. (в дальнейшем – головное учреждение) имеют следующую структуру: научно-исследовательские подразделения – научно-исследовательский центр (НИЦ) «Агроинновация», включающий в себя четыре научных отдела, НИЦ «Гостехнадзор», отдел информационных технологий, редакционно-издательский центр, полиграфический центр, центр испытаний сельскохозяйственной техники; учебное подразделение (аспирантура); административно-управленческие и общехозяйственные подразделения (финансово-экономический центр, отдел кадров и делопроизводства, отдел ремонтно-строительного обеспечения и эксплуатации помещений, отдел логистики и закупок, гараж), а также Новокубанский филиал ФГБНУ «Росинформагротех» (КубНИИТиМ) и Московский филиал ФГБНУ «Росинформагротех» (НПЦ «Гипронисельхоз»).

Объем работ головного учреждения по тематическому плану НИР составил 86412,375 тыс. руб.

Численность работающих в головном учреждении на 01.01.2016 – 128 человек, в том числе исследователей – 42.

Новокубанский филиал ФГБНУ «Росинформагротех» (КубНИИТиМ) осуществляет следующие основные виды деятельности:

экспериментальные исследования с целью разработки высокоэффективных, ресурсосберегающих машинных технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

разработка проектов научно-методической документации по испытаниям сельскохозяйственной техники, перерабатывающего оборудования, технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

разработка и изготовление опытных образцов новых приборов и оборудования для повышения качества испытаний новой техники и технологий для сельского хозяйства;

участие в разработке рекомендаций по использованию ресурсосберегающих технологий, новых сельскохозяйственных машин и оборудования, полученных в результате научно-технической деятельности;

участие в создании системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства;

формирование информационных ресурсов, в том числе баз и банков данных отраслевого значения;

разработка рекомендаций по обобщению и распространению передового опыта в АПК, подготовка прогнозно-аналитических материалов;

испытание агротехнологий возделывания различных видов сельскохозяйственных культур в научно-экспериментальном севообороте филиала.

Объем работ по тематическому плану НИР составил 26815,8 тыс. руб.

Численность работающих на 01.01.2016 – 164 человек, в том числе исследователей – 21.

КубНИИТиМ имеет следующую структуру: директор филиала, заместители директора, главный инженер, бухгалтерия, отдел кадров, общий отдел, четыре научных отдела (эксплуатационно-

технологической оценки машин и технологий; агротехнической оценки машин и технологий; разработки и стандартизации методов испытаний; разработки средств измерений и испытательного оборудования), отдел энергообеспечения и ЖКХ, отдел механизированных работ, ремонтную мастерскую, отдел автотранспортного обеспечения; научно-технологический центр, включающий в себя отдел обеспечения полевых работ и научных экспериментов.

Положение о филиале утверждено директором ФГБНУ «Росинформагротех» 28.07.2011 г.

Московский филиал ФГБНУ «Росинформагротех» (Научно-проектный центр «Гипронисельхоз» – в дальнейшем **НПЦ «Гипронисельхоз»**) осуществляет нормативно-методические и информационно-консультативные функции для организаций АПК России в области проектирования и строительства объектов АПК. В том числе:

разработку в соответствии с частью 3 статьи 42 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

разработку отраслевых нормативно-методических документов в области проектирования и строительства объектов АПК (методические рекомендации по технологическому проектированию, отраслевые (ведомственные) строительные рекомендации) и обеспечение перечисленными видами документов подразделений Министерства, подведомственных Министерству организаций, а также организаций, работающих в области проектирования и строительства объектов АПК независимо от формы собственности и ведомственного подчинения;

разработку рекомендательных документов (инструкции, методики, перечни, положения, методические положения, пособия, рекомендации, методические рекомендации, методические указания, эталоны) в области проектирования и строительства объектов АПК

и обеспечение вышеназванными видами документов заинтересованных организаций.

Объем работ по тематическому плану НИР составил 2536,125 тыс. руб.

Численность работающих в филиале на 01.01.2016 – 2 человека.

НПЦ «Гипронисельхоз» имеет следующую структуру: руководство; отдел разработки нормативно-методической документации для проектирования объектов АПК.

Положение о филиале утверждено директором ФГБНУ «Росинформагротех» 28.07.2011 г.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научные исследования проводились в соответствии с государственным заданием, утвержденным 30.12.2014, тематическим планом на 2015 г. НИОКР, выполняемых ФГБНУ «Росинформагротех» по государственному заданию Минсельхоза России (с корректировками в соответствии с письмами Минсельхоза России от 27.05.2015 № 13/1227, от 11.09.2015 № 13/1976, от 14.12.2015 № 13/2743) и по договорам с заказчиками.

Тематический план включал в себя две части, два вида услуг и один вид работ. Получены следующие научные результаты.

Часть 1. Услуга 1. Реализация основных профессиональных образовательных программ высшего образования (программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Этап 1.1 Организация проведения исследований, обучение 14 аспирантов, подготовка научно-квалификационных работ

Подготовлен **отчет по реализации профессиональных образовательных программ послевузовского профессионального образования (аспирантура).** В аспирантуре ФГБНУ «Росинформагротех» на начало 2015 г. обучались девять аспирантов и два соискателя, из них на заочной форме обучения — восемь аспирантов, на очной — один; на бюджетной основе — девять аспирантов и один соискатель. Соискатель Лапшин Н.А. обучался на контрактной основе (табл.1).

Таблица 1

Список аспирантов и соискателей ФГБНУ «Росинформагротех» (по состоянию на 01.01.2015)

Год поступления	Специальность	Форма обучения		
		Очная	Заочная	Соискательство
2009	05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства		И. В. Фролова	
	08.00.05-Экономика и управление народным хозяйством		Н. А. Малинина	

Год поступления	Специальность	Форма обучения		
		Очная	Заочная	Соискательство
2010	05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства		С. А. Шмелев	
2011	05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства		В. О. Марченко	Г. В. Дробин, Н. А. Лапшин
2012	05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства		А. А. Мухин	
	08.00.05-Экономика и управление народным хозяйством		В. Е. Кожевникова	
2013	05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства		Е. С. Нагнибедова	
	08.00.05-Экономика и управление народным хозяйством		О. В. Слинько	
2014	35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве	И. В. Воронков		
	Всего 9	1	8	2

За отчетный период аспирант С. А. Шмелев (обучался по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства») был досрочно отчислен из аспирантуры в связи с защитой диссертации. Приостановлено обучение аспирантки Н. А. Малининой (08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством») в связи с отпусками по беременности и родам, по уходу за ребенком, в связи с окончанием обучения были отчислены соискатели Г. В. Дробин (08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством») и Н. А. Лапшин (05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»), по семейным обстоятельствам отчислилась аспи-

рантка И. В. Фролова (05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»).

После проведения вступительных испытаний в аспирантуру были зачислены: по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве И. Н. Кондратьев— на очную форму обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета; В. Н. Трубицын— на заочную форму обучения за счет учреждения; по направлению подготовки 38.06.01 – Экономика Е. А. Сураева — на заочную форму обучения за счет учреждения.

В результате по состоянию на 31.12.2015 в аспирантуре ФГБНУ «Росинформагротех» обучались девять аспирантов, из них два аспиранта — на очной и пять — на заочной форме обучения (все на бюджетной основе); 2 аспиранта — на заочной форме обучения (за счет учреждения) (табл. 2).

Таблица 2

Список аспирантов ФГБНУ «Росинформагротех» (по состоянию на 31.12.2015)

Год поступления	Специальность, направление подготовки	Форма обучения (финансирование)	
		Очная	Заочная
2011	05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства		В. О. Марченко (бюджет)
2012	05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства		А. А. Мухин (бюджет)
	08.00.05-Экономика и управление народным хозяйством		В. Е. Кожевникова (бюджет)
2013	05.20.01-Технологии и средства механизации сельского хозяйства		Е. С. Нагнибедова (бюджет)
	08.00.05-Экономика и управление народным хозяйством		О. В. Слинько (бюджет)
2014	35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве	И. В. Воронков (бюджет)	

Год поступления	Специальность, направление подготовки	Форма обучения (финансирование)	
		Очная	Заочная
2015	35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве	И. Н. Кондратьев (бюджет)	В. Н. Трубицын (за счет учреждения)
	38.06.01 - Экономика		Е. А. Сураева (за счет учреждения)
	Всего 9	2	7

Государственное задание по обучению восьми аспирантов выполнено.

За отчетный период аспирант С. А. Шмелев в диссертационном совете при ФГБНУ ВИЭСХ 03.03.2015 защитил диссертационную работу по теме «Совершенствование методов энергетической оценки испытаний сельскохозяйственной техники применением расходомеров топлива», по специальности 05.20.01 — Технологии и средства механизации сельского хозяйства (научный руководитель — д-р техн. наук, проф. Д. С. Буклагин).

В 2015 г. с аспирантами проводились занятия в соответствии с учебными планами и программами аспирантуры.

Аспирантами первого и третьего года обучения были сданы кандидатские экзамены (специальность – май, иностранный язык – июнь; история и философия науки – июнь).

Аспиранты приняли участие в работе следующих выставок, проводимых Минсельхозом России: Международная специализированная выставка животноводства и племенного дела «Агроферма» (Москва); Международная специализированная торгово-промышленная выставка «Зерно. Комбикорма. Ветеринария» (Москва); 22-ая Международная выставка продовольственных товаров, напитков и сырья для их производства «Продэкспо» (Москва); Международная выставка «Молочная и Мясная Индустрия» (Москва); форум-выставка «Госзаказ» (Москва); Международная промышленная выставка-ярмарка «Агрорусь» (Санкт-Петербург); «Агропродмаш» (Москва); Золотая осень» (Москва); «Юг-Агро» (г. Краснодар) и др.

Участвовали в: проведении исследований по разработке ресурсосберегающих зональных машинных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, научно-методических документов и опытных образцов приборов по испытаниям сельскохозяйственной техники и др. (В. О. Марченко, С. А. Шмелев, А. А. Мухин);

проведении исследований по научно-информационному обеспечению инновационного развития сельскохозяйственных организаций и крестьянских фермерских хозяйств (Н. А. Малинина, В. Е. Кожевникова);

проведении исследований по формированию ресурсов, распространению инновационных разработок и передового опыта по машинно-технологическому обеспечению сельского хозяйства (О. В. Слинько, Е. С. Нагнибедова, И. В. Воронков);

разработке программного обеспечения для обработки результатов испытаний и исследований сельскохозяйственной техники и технологий (И. В. Фролова).

Пять аспирантов (56% от общего количества) участвовали в выполнении государственного задания ФГБНУ «Росинформагротех» и филиалов.

Аспирантами за 2014-2015 гг. опубликованы: методические рекомендации, научные издания, статьи (табл. 3) в сборниках научных трудов, отраслевых научных журналах и других изданиях.

Таблица 3

Публикации аспирантов

Ф.И.О.	Всего	2015 г.
С. А. Шмелев	10	-
Н. А. Малинина	2	-
И. В. Фролова	5	-
В. О. Марченко	7	-
А. А. Мухин	2	1
В. Е. Кожевникова	6	1
О. В. Слинько	11	7
Е. С. Нагнибедова	2	1
И. В. Воронков	2	1
Всего	47	11

Аспиранты привлекались руководителями тем к выполнению работ по тематике научных отделов учреждения и филиалов. Подготовлено непосредственно аспирантами, или с их участием: брошюра; аналитические материалы; 2 информационных отчета; отчет о НИР; 3 проекта межгосударственного стандарта; пакет программ для ЭВМ; сборник материалов и другие работы.

Аспиранты принимали участие в организации и проведении конференций, семинаров и круглых столов, где ими были сделаны доклады по темам диссертаций: 18 Международная научно-практическая конференция «Повышение эффективности использования ресурсов при производстве сельскохозяйственной продукции – новые технологии и техника нового поколения для растениеводства и животноводства» (г. Тамбов) (А. А. Мухин, В. Е. Кожевникова); Международная конференция «Композитные материалы на древесных и других наполнителях» (МГУЛ, г. Москва) (Е. С. Нагнибедова); 50-е научные чтения памяти К.Э. Циолковского (И. В. Воронков); Международная конференция «Отечественное мясное скотоводство: стратегия развития в современных условиях» (О. В. Слинько); Международная конференция «Современное производство комбикормов» (О. В. Слинько); семинар «Поддержка начинающих фермеров» (О. В. Слинько). Всего ими было сделано 20 докладов (табл. 4)

Таблица 4

Участие аспирантов в научных конференциях в 2015 г.

Аспиранты	Международные научные конференции	Российские отраслевые, вузовские научные конференции
1. С. А. Шмелев		-
2. Н. А. Малинина	-	-
3. В. О. Марченко	-	-
4. В. Е. Кожевникова	1	1
5. И. В. Фролова	-	-
6. А. А. Мухин	1	1
7. О. В. Слинько	3	-
8. Е. С. Нагнибедова	1	1
9. И. В. Воронков	1	-
Всего	7	3

В соответствии с Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.03.2014 № 233 были подготовлены документы и информационное объявление, которое было размещено в газете «Маяк» и на сайте учреждения для организации приема в аспирантуру на 2015-2016 учебный год, затем был организован и проведен прием в аспирантуру.

Согласно приложению № 801 к приказу Минобрнауки России от 28.04.2014 № 416 по установленным контрольным цифрам приема граждан по специальностям и направлениям подготовки для обучения по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2015 г. в аспирантуру ФГБНУ «Росинформагротех» по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» после проведения вступительных испытаний с суммой баллов 14, на очную форму обучения был зачислен Кондратьев Игорь Николаевич, выпускник ФГБОУ ВО «МГУИТРЭ», который представил реферат по предполагаемой теме диссертационного исследования.

Были зачислены на заочную форму обучения за счет учреждения:

по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» после проведения вступительных испытаний с суммой баллов 14, Трубицын Виктор Николаевич, выпускник Южного федерального университета, который представил реферат по предполагаемой теме диссертационного исследования, работает в филиале ФГБНУ «Росинформагротех» КубНИИТиМ;

по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика» после проведения вступительных испытаний с суммой баллов 14, Сураева Елена Алексеевна, выпускница ФГОУ ВПО Пензенской ГСХА, которая имеет научные публикации и работает в филиале ФГБНУ «Росинформагротех» НПЦ «Гипронисельхоз».

С вновь поступившими аспирантами была проведена вводная беседа, консультации специалистов учреждения, преподавателей и

научных руководителей. Предварительно обсуждены, а затем утверждены (протокол заседания секции Ученого совета от 12.11.2015 № 5) темы диссертационных исследований и разработаны индивидуальные планы работы аспирантов, а также проходит обучение в соответствии с учебными планами программ аспирантуры.

Аспирант Воронков И.В. обучающийся по федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) прошел полугодовую и годовую аттестации на заседаниях отдела учреждения, протоколы которых были заслушаны и результаты утверждены на секциях Ученого совета (протоколы 03.02.2015 № 1; 14.07.2015 № 3).

Аспиранты второго-третьего годов обучения (обучение по федеральным государственным требованиям — ФГТ) предоставили отчеты о проделанной за год работе, в мае и августе 2015 г. прошли аттестацию на заседаниях отделов учреждения, протоколы которых были заслушаны и результаты утверждены на секциях Ученого совета (протоколы 28.05.2015 №2; 27.08.2015 № 4).

За отчетный период на основании представленного пакета необходимых документов (заявление от 03.12.2014 №3631 в Управлении государственных услуг Рособрнадзора) в связи с изменением перечня образовательных услуг была переоформлена лицензия на осуществление образовательной деятельности: получено приложение 1.2, дающее право учреждению обучать по направлениям 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и 38.06.01 - Экономика (распоряжение Рособрнадзора от 21.01.2015 № 90-06)

Для совершенствования организации процесса подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре заведующая аспирантурой Л.А. Неменущая освоила дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Организация и организационное обеспечение процесса подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» в ФГБОУ ДПО «ИРДПО» договор от 28.10.2014 №61/11, прошла итоговую аттестацию и получила удостоверение №7724022136124559.

После участия в конкурсе согласно приложению № 671 к приказу Минобрнауки России от 29.05.2015 № 544 учреждению были установлены контрольные цифры приема граждан по специальностям и

направлениям подготовки для обучения по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2016 г. по направлению подготовки «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» — один человек.

Согласно письмам Минобрнауки России от 30.06.2015 № АК-1783/05, от 21.10.2015 № АК-3070/05 и запросу Минсельхоза России были представлены требуемые сведения в рабочий кабинет на сайте ФГБУ «Центр развития образования и международной деятельности» («Интеробразование»).

На основании заявления от 19.10.2015 № 907 начата процедура государственной аккредитации образовательных программ, реализуемым учреждением.

Согласно распоряжению Рособрнадзора от 20.11.2015 №3543-06 в период 30.11.2015-04.12.2015 была проведена аккредитационная экспертиза.

М. Е. Чаплыгин представил диссертацию в диссертационный совет Д 220.008.02 на базе Волгоградского ГАУ, срок защиты — март 2016 г.

На основании вышеизложенного можно заключить, что поставленные задачи на 2015г. организации процесса подготовки научно-педагогических кадров аспирантурой выполнены.

Предложения по совершенствованию образовательного процесса в аспирантуре ФГБНУ «Росинформагротех»: дальнейшее развитие лабораторной базы; активное участие аспирантов в конкурсах на присвоение грантов и специальных стипендий; повышение квалификации научно-педагогических работников.

Услуга 2. Оказание информационных услуг в сфере сельского хозяйства

Этап 2.1. Информационно-аналитическое и нормативно-правовое обеспечение Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы (далее — Государственная программа)

Подготовлен и издан **Информационный бюллетень Минсельхоза России (12 выпусков по 8 печ. л., тираж по 4 тыс. экз.)**

Ежемесячный полноцветный иллюстрированный журнал информационно-аналитического характера о деятельности Минсельхоза России по реализации государственной аграрной политики и, прежде всего, о новых подходах государства к сельскому хозяйству как к перспективной и потенциально высокотехнологичной отрасли российской экономики. В журнале отражаются приоритеты, цели и направления развития сельского хозяйства на ближайший и среднесрочный периоды, публикуются материалы о мероприятиях, проводимых с участием первых лиц государства по вопросам развития отрасли, освещается ход реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, дается полная информация о важнейших мероприятиях, проводимых Минсельхозом России (коллегии, агрофорумы, конгрессы, выставки, конференции, совещания). Публикуются интервью с руководителями страны и отрасли, губернаторами, ведущими учеными-аграрниками, руководителями предприятий, организаций, хозяйств, добившихся высоких результатов. Широко представлены новости АПК регионов. В приложении приводятся официальные документы – законодательные и нормативные акты по вопросам агропромышленного и лесного комплекса.

На сайте ФГБНУ «Росинформагротех» размещена информация о содержании журнала. Информационный бюллетень обеспечивает оперативное доведение информации по реализации Государственной программы до органов управления АПК субъектов Российской Федерации, научных учреждений, сельскохозяйственных и других организаций.

Этап 2.2 Научно-аналитическая обработка, издание и распространение информационной продукции в соответствии с Планом выпуска научных, официальных, нормативных, производственно-практических, инструктивно-методических, справочных и информационных изданий Минсельхоза России для АПК на 2013 год (56 наименований)

Проведена редакционно-аналитическая обработка, подготовлены оригинал-макеты и изданы 5**6 наименований общим фактическим объемом 726,2 печ. л.**:

№ п/п	Наименование издания	Вид издания	Объем, печ. л.	Тираж, тыс. экз.
1.	АПК России в 2014 году	Информационное	88	0,7
2.	Сельское хозяйство России	Информационное	3	0,5
3.	Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2014 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы»	Официальное	45	0,8
4.	Ежегодный доклад по результатам мониторинга «О состоянии сельских территорий Российской Федерации в 2013 году»	Официальное	43,5	0,5
5.	VII Всероссийские зимние сельские спортивные игры	Информационное	3,75	2,5
6.	О ходе реализации ФЦП «Устойчивое развитие села на 2014-2017 годы и на период до 2020 года» в 2014 году	Информационное	6,5	1

№ п/п	Наименование издания	Вид издания	Объем, печ. л.	Тираж, тыс. экз.
7.	ФЦП «Устойчивое развитие села на 2014 -2017 годы и на период до 2020 года»	Официальное	8,5	1
8.	Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года	То же	6,25	2
9.	Региональный опыт создания современных сельских поселений и привлечения молодежи на работу в сельскую местность	Информационное	10,5	1
10.	Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, т. 2 (породы животных)	Производственно-практическое	11,70	0,3
11.	Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец полугрубошерстных пород	То же	1,25	0,5
12.	Правила и нормы в области племенного животноводства, устанавливающие методику проверки и оценки племенных лошадей верховых пород на ипподромах Российской Федерации	-«-	2	0,3
13.	Государственный реестр охраняемых селекционных достижений	Официальное	22,25	0,1
14.	Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, т. 1 (сорта растений)	То же	29,25	1
15.	Характеристики сортов растений, впервые включенных в 2015 году в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в 2015 году	Справочное	31,75	0,3
16.	Методические указания по определению качества протравливания семян зерновых и технических культур пестицидами	Инструктивно-методическое	5,75	0,3

№ п/п	Наименование издания	Вид издания	Объем, печ. л.	Тираж, тыс. экз.
17.	Научно-методические рекомендации по проведению ремонтно-эксплуатационных работ на трубопроводах мелиоративных систем	Научное	9,75	0,5
18.	Ресурсосберегающие энергоэффективные экологически безопасные технологии и технические средства орошения	Справочное	33	0,5
19.	Отраслевая программа «Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы»	Официальное	8,5	0,3
20.	Классификатор в области аквакультуры (рыбоводства)	Справочное	1,75	0,5
21.	Рекомендации по организации и осуществлению регионального государственного ветеринарного надзора на территории субъектов Российской Федерации	Инструктивно-методическое	4	0,5
22.	Методические рекомендации по формированию расценок на платные ветеринарные работы (услуги) и государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) учреждениями Государственной ветеринарной службы Российской Федерации и Перечни к ним	То же	7,75	0,5
23.	Методические рекомендации по нормированию труда ветеринарных специалистов	-«-	3	0,5
24.	Вестник испытаний сельскохозяйственной техники	Информационное	12	1
25.	Сборник материалов 17-й Российской агропромышленной выставки «Золотая осень 2015»	То же	35	0,5
26.	Перспективные направления в развитии сельского хозяйства. Труды Всероссийского совета молодых ученых и специалистов аграрных образовательных и научных учреждений	Научное	16	0,5

№ п/п	Наименование издания	Вид издания	Объем, печ. л.	Тираж, тыс. экз.
27.	Развитие инновационной деятельности организаций сельскохозяйственного консультирования (методические рекомендации)	Инструктивно-методическое	9	1
28.	Сельский туризм - перспективное направление в развитии поселений	То же	5,5	1
29.	Методические рекомендации по технологическому проектированию предприятий по производству комбикормов	Нормативное	6,75	0,5
30.	Опыт использования комплекса машин для возделывания риса в Краснодарском крае	Инструктивно-методическое	7	0,5
31.	Современные информационные технологии при испытаниях сельскохозяйственной техники	Информационное	8,75	0,5
32.	Способы и технические средства контроля качества механизированных работ в растениеводстве	Инструктивно-методическое	5	1
33.	Рекомендации для органов управления АПК субъектов Российской Федерации и сельскохозяйственных товаропроизводителей по использованию наиболее передовых проектов современных теплиц для разных зон с максимальным замещением импортных материалов и оборудования отечественными	То же	5,75	0,5
34.	Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции «Сельская Россия: прошлое и настоящее»	Информационное	30	0,2
35.	Раздаточный материал к Комиссии по координации вопросов кредитования агропромышленного комплекса Минсельхоза России 5 марта 2015 г.	То же	17,5	0,06

№ п/п	Наименование издания	Вид издания	Объем, печ. л.	Тираж, тыс. экз.
36.	Раздаточные материалы к заседанию коллегии Минсельхоза России 1 апреля 2015 г. «О развитии аквакультуры (рыбоводства) в Российской Федерации» (повестка, регламент, проект протокола, справка, список участников)	Информационное	5,13	0,1
37.	Раздаточные материалы к расширенному заседанию коллегии Минсельхоза России 15 апреля 2015 г. (повестка, регламент, справка, проект протокольного решения)	То же	16,75	0,15
38.	Раздаточные материалы к расширенному заседанию коллегии Минсельхоза России 15 апреля 2015 г. (список участников)	-«-	4,38	0,21
39.	Раздаточные материалы к расширенному заседанию коллегии Минсельхоза России 15 апреля 2015 г. (публичная декларация приоритетных целей и задач Минсельхоза России на 2015 год, выписка из решения Общественного совета)	-«-	1,88	0,21
40.	Раздаточные материалы к расширенному заседанию коллегии Минсельхоза России 15 апреля 2015 г. (опросный лист)	-«-	0,25	0,21
41.	ФЦП «Устойчивое развитие села на 2014-2017 годы и на период до 2020 года (дополнительный тираж)	Официальное	8,5	0,3
42.	Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2014 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 г-2020 годы»	То же	46,5	0,02

№ п/п	Наименование издания	Вид издания	Объем, печ. л.	Тираж, тыс. экз.
43.	Раздаточные материалы к заседанию коллегии Минсельхоза России «Об итогах реализации мероприятий ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий 2014-2017 годы и на период до 2020 года в 2014 году»	Информационное	9,75	0,11
44.	Раздаточные материалы к заседанию коллегии Минсельхоза России «Об итогах реализации мероприятий ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий 2014-2017 годы и на период до 2020 года в 2014 году» (повестка, регламент, протокол)	То же	6,38	0,06
45.	Перечень проектов, представленных субъектами Российской Федерации на рассмотрение Комиссии АПК	-«-	11,50	0,08
46.	Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2014 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 г-2020 годы» (формат в 1/8, полноцветное издание 4+4); для доклада в Госдуме с замечаниями.	Официальное	45,25	0,03
47-55.	Планшеты для оформления Информационного центра Минсельхоза России на 24-й Международной агропромышленной выставке-ярмарке «Агрорусь-2015»	Информационное	9	0,009
56.	Книга к 100-летию А.А. Ежевского	То же	16	0,5
	Всего: 56 наименований		726,2	25,3

Издания направлены в региональные органы управления АПК, научные, учебные и другие организации по перечню, утвержденному руководством Минсельхоза России, распространены на семинарах, совещаниях, международных выставках и других важнейших мероприятиях, проводимых Минсельхозом России. Они способствовали распространению инновационных разработок, повышению эффективности сельскохозяйственного производства.

Часть 2. Работа 1. Осуществление прикладных научных исследований и разработок в сфере сельского хозяйства

Тема 1.1 Проведение исследований по научно-информационному обеспечению реализации подпрограммы «Развитие подотрасли растениеводства, переработки и реализации продукции растениеводства» Государственной программы)

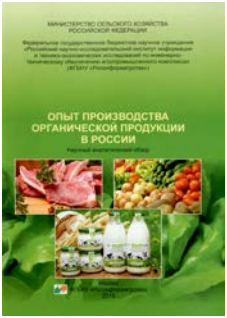
Этап 1.1.1 Анализ, научное и информационное обслуживание развития подотрасли растениеводства

Подготовлен и издан **справочник «Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур», 12,5 печ. л., тираж 1 тыс. экз.** В Российской Федерации основной объём производства овощей сосредоточен в личных подсобных хозяйствах, которые дают более 75% этой продукции, где преобладает мелкотоварный тип производства с ограниченными возможностями механизации и значительной долей ручного труда. Дальнейшему увеличению производства овощной продукции способствуют дополнительные меры государственной поддержки, включенные в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы. В справочнике рассмотрены перспективные технологии возделывания и уборки овощных культур (капусты, моркови, лука и др.) на базе высокопроизводительной техники. Отражены биологические особенности овощных культур особенности их возделывания и уборки, сорта, болезни и вредители, требования к производству и хранению овощей. Приведены краткие технические характеристики машин и оборудования, применяемые для выполнения всех производственных процессов производства и хранения овощной продукции в открытом грунте. Предназначен для специалистов и руководителей сельскохозяйственных предприятий, занимающихся возделыванием овощной продукции в открытом грунте, консультантов

информационно-консультационных служб, преподавателей и студентов сельскохозяйственных колледжей и вузов.

Справочник будет способствовать повышению эффективности производства овощных культур.

Подготовлен и издан **научно-аналитический обзор «Опыт производства органической продукции в России», объем 3,5 печ. л., тираж 500 экз.** Экологическая безопасность пищевой



продукции сейчас в приоритете, также как охрана природных свойств и плодородия почвы. Доля экологического сегмента во всем мире постоянно растет, продукты, произведенные без применения вредных химических веществ и генномодифицированных компонентов, пользуются все большей популярностью в странах с высоким уровнем жизни.

В последние годы растет интерес к органическому сельскому хозяйству и у российских производителей. Так, по данным экспертов в 2005 г. в России насчитывалось около десятка производителей органик-продукции, а сейчас их уже более 70. В II квартале 2015 г. продолжалась работа над рукописью. Были подготовлены следующие разделы обзора: основные принципы и регламенты производства органической продукции; правовые основы и тенденции развития производства органической продукции в России; опыт российских компаний – производителей органик-продукции. Обзор направлен на улучшение структуры питания и здоровья населения.

Подготовлена и издана **брошюра «Опыт возделывания озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения», 10 печ. л., 500 экз.** Описан опыт возделывания озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения. Важной задачей сельскохозяйственного производства является увеличение производства зерна и других продуктов растениеводства. В условиях недостаточного увлажнения решение этой задачи в первую очередь связано с применением таких технологий, которые на всех этапах выполнения работ обеспечивают максимальное накопление и сохранение влаги в сочетании с защитой почв от эрозии. Проведенные исследования показывают, что для реализации таких технологий необходимы технические средства на базе комбинированных машин, которые за один проход агрегата обеспечивают создание пласта почвы определенной структуры по глубине со строго заданными характеристиками. Обоснованные научными исследованиями эти характеристики направлены на то, чтобы сформировать влагосберегающий и влагонакопительный слои почвы, которые и регулируют потребление влаги растениями в течение вегетационного периода. Одним из реальных путей увеличения валового сбора урожая озимой пшеницы и повышения качества зерна является обеспечение эффективности системы: агрофон – сорт – технология. Современные технологии возделывания озимой пшеницы основаны на использовании комплекса мероприятий, предусматривающих применение высокоурожайных сортов, сбалансированного питания растений, системы защиты от вредителей, болезней и сорной растительности, рациональной обработки почвы, современных методов уборки и переработки зерна. Обобщен опыт многолетних исследований по возделыванию озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения. Рассмотрены пути увеличения валового сбора зерна, даны рекомендации по обоснованию и использованию технологий возделывания. Уделено большое внимание выбору необходимых технологических операций, способам обработки почвы, новым техническим средствам для их осуществления и вопросам технического

обеспечения технологий возделывания озимой пшеницы. Приведены сведения по формированию обработанного влагосберегающего и влагонакопительного слоев почвы, по влиянию удобрений на урожайность озимой пшеницы.

Предназначена для инженерных и научных работников, специалистов сельскохозяйственных предприятий, студентов, аспирантов и преподавателей средних и высших учебных заведений.

Брошюра направлена на распространение интенсивных технологий возделывания озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения Юга России.

Подготовлена и издана **брошюра «Ресурсосберегающая технология производства нута», 3 печ. л., 500 экз.** Нут является ценной зернобобовой культурой, азотофиксатором, употребляется в пищу, и в животноводстве, играет огромную роль в биологизации земледелия. Его важнейшей особенностью по сравнению с другими зернобобовыми культурами является засухоустойчивость, технологичность, устойчивость к болезням и вредителям. Описаны биологические особенности нута посевного, сорта и место в севообороте, обработка почвы и применение удобрений, подготовка семян к посеву, посев и уход за посевами, химическая защита от сорняков, вредителей и болезней, уборка, послеуборочная обработка и хранение, экономическая эффективность его производства.

Предназначена для специалистов АПК и руководителей сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, преподавателей вузов, научных сотрудников. Брошюра будет способствовать распространению ресурсосберегающих технологий производства нута.

Подготовлены и изданы **методические рекомендации «Технологии и технические средства по выращиванию посадочного материала и закладке интенсивных насаждений плодовых, ягодных культур и винограда», 10,75 печ. л., 500 экз.** Рассмотрены вопросы технологий и технических средств по выращиванию посадочного материала и закладке интенсивных насаждений плодовых, ягодных культур и винограда, даны технологические карты по выращиванию посадочного материала и закладке интенсивных насаждений. Актуальность исследований обоснована положениями Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия где предусматривается доведение ежегодной площади закладки садов до 11,5 тыс. га, из которых не менее 70% от общей площади должны занимать сады интенсивного типа. Успешное решение данной проблемы невозможно без внедрения в производство разработанной Программы развития питомниководства и садоводства, осуществления перехода на выпуск сертифицированного посадочного материала свободного от основных вредоносных вирусов, внедрения обязательной его сертификации.

Методические рекомендации предназначены для специалистов и руководителей специализированных и крестьянских (фермерских) хозяйств, а также студентов, аспирантов и преподавателей высших и средних учебных заведений, работников информационных и консультативных служб, будет способствовать повышению конкурентоспособности продукции плодоводства.

Подготовлены и изданы **методические рекомендации «Сооружения, технологии и технические средства для производства овощной продукции в защищенном грунте», 10 печ. л., 500 экз.** Овощеводство защищенного грунта - важное направление агробизнеса, высокорентабельная и динамично развивающаяся отрасль растениеводства во многих странах мира. Отечественное тепличное овощеводство после 1991 года развивалось в сложных условиях. Невысокая рентабельность бизнеса, постоянно растущие цены на энергоносители, обилие сравнительно недорогой импортной овощной продукции не способствовали привлечению инвесторов в отрасль. За последние годы тепличное хозяйство страны развивается относительно динамично, строятся современные тепличные комплексы разного профиля, проводится реконструкция сохранившихся теплиц с целью сокращения затрат на энергию и тепло и улучшения параметров микроклимата. В издании приводится описание современных конструкций сооружений защищенного грунта, технических средств для поддержания оптимальных условий микроклимата, новых технологий выращивания овощных культур, обеспечивающих повышение урожайности и снижение себестоимости продукции. Обсуждаются экологически безопасные способы защиты овощных культур от болезней и вредителей, методы повышения фитосанитарного состояния теплиц. Приводятся результаты генетических и селекционных исследований по созданию высокоурожайных гибридов для условий защищенного грунта. Предназначены для специалистов-овощеводов, научных работников, учащихся средних и высших учебных заведений, специализирующихся в области овощеводства.

Тема 1.2 Проведение исследований по научно-информационному обеспечению реализации подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» Государственной программы

Этап 1.2.1. Анализ, научное и информационное обслуживание развития подотраслей животноводства, переработки и реализации продукции животноводства

Подготовлена и издана **брошюра «Опыт промышленного откорма пекинской утки», 4 печ. л., тираж 500 экз.** В современных условиях на российском рынке птицеводческой мясной продукции в больших объемах предлагается мясо бройлеров и страусов. Объемы производства мяса водоплавающей птицы незначительны. Возрождение промышленного производства мяса водоплавающей птицы, к которой относится пекинская утка, способно не только финансово поддержать птицеводческие предприятия в условиях перенасыщенности рынка куриным мясом, но и решить проблему импортозамещения за счет расширения ассортимента птицеводческой продукции. В брошюре описан опыт промышленного откорма пекинской утки на отечественных предприятиях с подробным изложением технологий выращивания и откорма, характеристик кроссов пекинской утки и применяемого оборудования.

Предназначена для специалистов АПК, научных и руководящих работников отрасли, студентов аграрных вузов и колледжей, аспирантов. Брошюра способствует распространению положительного опыта промышленного откорма пекинской утки.

Подготовлен и издан **справочник «Технологии и оборудование для переработки молока», объем 20 печ. л. тираж 500 экз.** В

Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы намечены мероприятия по увеличению объемов производства молока, повышению инвестиционной привлекательности молочного скотоводства, выравниванию сезонности производства молока, увеличению поголовья крупного рогатого скота, в том числе коров, созданию условий для воспроизводства стада, повышению уровня товарности и переработки молока. Технологии и оборудование для переработки молока, выпускаемые в России и за рубежом, сгруппированы в разделы по специализации. Изложены технологические схемы производства молочной продукции, в разделах по оборудованию содержатся его изображения, описания, технические характеристики и др. Содержание включает: введение, раздел по технологиям производства молочной продукции (три подраздела), раздел по оборудованию для переработки молока (11 подразделов), адреса предприятий-изготовителей.

Справочник направлен на распространение современного оборудования и технологий для переработки молока.

Подготовлен и издан **научно-аналитический обзор «Методы лазерной, радиационной и других видов обработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции», 3 печ. л., тираж 500 экз.** Изучены и проанализированы отечественные и зарубежные источники, в том числе статьи из журналов, авторефераты диссертаций и др. Собраны и систематизированы материалы по разделу о применении методов лазерной, радиационной и других видов обработки сельскохозяйственного сырья и готовой

продукции. Подготовлена рукопись обзора, которая включает в себя: введение, технологии обработки электромагнитным излучением (лазерная обработка, радиационная обработка, другие (СВЧ, ИК, УФ - обработки); технологии обработки электрическим полем; технологии акустической обработки, заключение, список используемых источников. Представлены перспективные направления использования биофизических технологий, в агропромышленном производстве. Рассматриваются вопросы их воздействия на сельскохозяйственное сырье и готовую продукцию. Описаны технологические приемы их практического использования и примеры внедрения в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности. Предназначен для научных сотрудников, руководителей и специалистов в области производства и переработки сельскохозяйственной и пищевой продукции. Может представлять интерес для студентов и аспирантов, работающих в области биофизики.

Использование представленной в обзоре информации будет способствовать повышению эффективности производства продукции АПК.

Подготовлен и издан **сборник методических материалов по биотехнологической продукции, вып. 1, 12 печ. л., тираж 500 экз.** Приведены основные характеристики и регламенты использования биопрепаратов, применяемых в растениеводстве, для повышения урожайности, борьбы с вредителями и болезнями. Предназначен для руководителей и специалистов АПК, обслуживающих отраслей, информационно-консультационных служб.

Сборник будет способствовать распространению инновационных разработок в сфере биотехнологий, направленных на увеличение урожайности сельскохозяйственных культур, повышение качества продукции, оздоровлению почвенной микрофлоры и производству экологически чистой продукции.

Тема 1.3 Проведение исследований по научно-информационному обеспечению реализации подпрограммы «Поддержка малых форм хозяйствования» Государственной программы и развитию сельских территорий

Этап 1.3.1. Научное и информационное обслуживание малых форм хозяйствования и сельскохозяйственных организаций

Подготовлен и издан **научный аналитический обзор «Поддержка начинающих фермеров и развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств», 7,75 печ. л., тираж 500 экз.** Развитие малых форм хозяйствования

является условием решения социально-экономических задач и обеспечения устойчивости развития сельских территорий. Наблюдается устойчивая тенденция к увеличению числа вновь создаваемых крестьянских (фермерских) хозяйств КФХ. В Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы включена подпрограмма «Поддержка малых форм хозяйствования», включающая в себя мероприятия «Поддержка начинающих фермеров» и «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств». Их реализация направлена на создание и развитие производственной базы КФХ и осуществляется на основе предоставления грантов, которые могут быть использованы фермерами на разработку проектной документации, приобретение, строительство, ремонт и переустройство производственных помещений и др. Проанализировать состояние и результаты реализации мероприятий в целом и в регионах за 2012-2014 гг., особенности подготовки и отбора грантополучатей, финансирования и кредитования подпрограммы поддержки МФХ, их направления. Работа будет содействовать созданию и развитию новых КФХ, увеличению числа семейных животноводческих ферм.

Подготовлена и издана **брошюра «Развитие кооперативного движения в сельском хозяйстве России», 5 печ. л., тираж 500 экз.** Кооперация в сфере производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции развивается в России с давних пор. В настоящее время она выступает как социальное демократическое движение, способное при должной господдержке обеспечить повышение качества жизни сельского населения, укрепить продовольственную безопасность страны, сохранить сельский ландшафт и земли, повысить инвестиционную привлекательность сельских территорий. Для развития кооперации создана нормативно-правовая база, приняты ряд законов и правительственных решений.

В 2014 г. в стране имелся 8151 сельскохозяйственный производственный кооператив, на которые распространяются все меры государственной поддержки, предусмотренные для сельскохозяйственных товаропроизводителей. Часто кооперативы выступают инициаторами создания сельскохозяйственных потребительских кооперативов (снабженческих, перерабатывающих, сбытовых, кредитных), являются их членами. На 01.10.2014 на территории России было зарегистрировано сельскохозяйственных потребительских кооперативов первого уровня всех видов 5771, в том числе кредитных — 1765, или 30%, перерабатывающих — 915, или 16%, снабженческих — 3091, или 54%. Однако среди всех зарегистрированных кооперативов доля работающих составила 64,6%, кредитных — 70,1, перерабатывающих— 64,2, снабженческих — 61,7%. Остальные кооперативы после создания к работе не приступили. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что современные технологии могут эффективно применяться не только на предприятиях индустриального типа, но и в сравнительно небольших потребительских кооперативах при кооперации малых форм хозяйствования (МФХ): крестьянских (фермерских) хозяйств и семейных ферм. В ряде регионов - Республиках Татарстан, Башкортостан, Астраханской, Ульяновской, Калужской, Пензенской областях и других кооперация в сфере производства, сбора, хранения, переработки и сбыта продукции позволяет товаропроизводителям МФХ реализовывать свою продукцию по экономически обоснован-

ным ценам, позволяющим вести высоко рентабельное производство и обеспечивать население высококачественным продовольствием по доступным ценам. В брошюре планируется провести анализ развития кооперации, выявить факторы, сдерживающие её распространение, описать опыт государственной поддержки, распространить передовой опыт. Подготовлена рукопись брошюры. Брошюра предназначена для желающих изучить опыт, и будет способствовать распространению кооперации в сельском хозяйстве.

Подготовлено и издано **научное издание «Реализация инвестиционных проектов инфраструктурного обустройства в сельской местности», 10,5 печ. л., 500 экз.** Проведен мониторинг реализации инвестиционных проектов инфраструктурного обустройства в сельской местности 10 российских регионов, проанализирован опыт инвестирования проектов сельского развития стран – членов ОЭСР. Показаны примеры реализации инвестиционных проектов инфраструктурного обустройства сельской местности в зарубежных странах. На основании имеющегося опыта определяются риски и вырабатываются механизмы эффективного, социально обоснованного проектного инвестирования инфраструктурного обустройства села. Издание направлено выработку инвестиционного инструментария развития инфраструктуры на селе в стратегической перспективе.

Тема 1.4. Проведение исследований по научно-информационному обеспечению реализации подпрограммы «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» Государственной программы

Этап 1.4.1. Научное и информационное обеспечение обновления парка сельскохозяйственной техники

Подготовлено и издано **научное издание «Российские аналоги зарубежной сельскохозяйственной техники, импортозамещение агрегатов, запасных частей и расходных материалов», 21,25 печ. л., тираж 500 экз.** Изложены вопросы формирования парка и российского рынка сельскохозяйственной техники (сельхозтоваропроизводители и парк техники, динамика рынка сельскохозяйственной техники, развитие российского сельхозмашиностроения, программы поддержки приобретения техники). Проанализированы результаты испытаний сельскохозяйственной техники, даны рекомендации по импортозамещению основных видов техники (тракторы, комбайны и др.), агрегатов (двигатели внутреннего сгорания, топливная аппаратура и др.), запасных частей сельскохозяйственной техники и расходных материалов (смазочных материалов, присадок и др.). Изложен опыт организации ремонта, изготовления, восстановление деталей зарубежной техники на российских и совместных предприятиях. Даны рекомендации по импортозамещению основных видов зарубежной сельскохозяйственной техники, агрегатов, запасных частей и расходных материалов. Издание предназначено для органов государственного управления субъектов Российской Федерации и научных организаций АПК, предприятий и организаций, информационно-консультационных служб, ученых и специалистов. Может быть полезно студентам аграрных, технических и экономических учебных заведений.

Подготовлен и издан **научный аналитический обзор «Испытания сельскохозяйственной техники», 17,5 печ. л., тираж 500 экз.** Система машиноиспытаний Минсельхоза России способствует обновлению технической и технологической базы агропромышленного комплекса. МИС, расположенные в основных почвенно-климатических зонах страны оказывают помощь специалистам АПК консультациями по выбору перспективных проектов, машин и технологий, публикацией материалов о результатах испытаний, участием в программах подготовки и переподготовки кадров и др. Принципы испытаний: зональность оценки; сравнительный принцип испытаний, единый методический подход; однотипность метрологического оборудования, информационного и программного обеспечения, независимая от производителя оценка машин. Техническое, приборное, нормативное и методическое оснащение обеспечивает объективность и достоверность результатов испытаний. Для выполнения работ по испытаниям техники, технологий и горюче-смазочных материалов МИС оснащены необходимым испытательным оборудованием, средствами измерений для определения показателей по видам оценок, нормативно-технической документацией. Фонд НТД постоянно актуализируется. Также изложены виды оценок при испытаниях и совершенствование методик испытаний; современные средства, приборы и оборудование, применяемое при испытаниях; измерение параметров и обработка результатов измерений при испытаниях; сертификация сельскохозяйственной техники; использование информационных технологии в сфере испытаний с.-х. техники; зарубежный опыт организации испытаний. Приведены перечень действующей нормативной документации, описания новых разработок, приборов и оборудования для переоснащения МИС. Обзор содействует внедрению в практику испытаний современных методов, испытательного оборудования и приборов. Предназначен для специалистов, занимающихся разработкой, испытаниями и исследованиями сельскохозяйственной техники, инженерно-технических ра-

ботников агропромышленного комплекса, а также преподавателей и студентов образовательных учреждений.

Подготовлен и издан **научный аналитический обзор «Современная техника и ресурсосберегающие технологии в повышении производительности труда и конкурентоспособности продукции сельского хозяйства», 17,25 печ. л., тираж 500 экз.** Проблема повышения производительности и ресурсосбережения в сельскохозяйственном производстве, главным образом, решается путем использования современной техники, что имеет принципиальное значение для повышения конкурентоспособности российских сельхозтоваропроизводителей. Анализ рынка сельскохозяйственной техники показывает, что, несмотря на высокий уровень технической оснащенности сельского хозяйства, в высокоразвитых странах идет активный процесс обновления парка машин путем замены старых машин более прогрессивной, надежной, производительной и интеллектуальной техникой. Усовершенствования в области электроники, сенсорной техники и программного обеспечения, их активное использование в конструкциях современных машин определяют характер сельскохозяйственных технических инноваций, которые ведут к созданию интеллектуальной сельскохозяйственной техники. На базе инновационной сельскохозяйственной техники в сельскохозяйственном производстве передовых аграрных стран мира активно развиваются и реализуются принципиально новые концепции и подходы: «Больше производительности с меньшими затратами», «Меньше затрат - больше отдачи», «Точность, комфорт, качество», «Больше профессионализма», «Разумное сельское хозяйство». Реализация этих подходов на практике позволит решить задачи: ресурсосбережение; повышение производительности труда, продуктивности полей и ферм, энергонасыщенности и энергообеспечения, технического уровня, качества и надежности техники; обеспечение экологической безопасности; создание комфортных и безопасных условий труда; внедрение высокоточных технологий; использование новых технологий техни-

ческого обслуживания и ремонта; повышение профессионализма кадров; использование возобновляемых источников энергии.

Обзор будет содействовать повышению производительности труда на основе новейшей техники.

Подготовлено и издано **научное издание «Повышение эффективности использования машинно-тракторного парка в современных условиях», 25 печ. л., тираж 500 экз.** Одним из важнейших условий роста производства сельскохозяйственной продукции является машинно-технологическая обеспеченность сельскохозяйственного производства. Мировой и отечественный опыт показывает, что при внедрении прогрессивных, высокоточных, ресурсосберегающих технологий на базе высокопроизводительной техники и ее высокоэффективного использования некоторые страны и отечественные сельхозтоваропроизводители достигли высоких результатов: урожайность зерновых – 70 ц/га; (среднемировая – 36,2 ц/га); надои молока на корову – 8-10 т; - среднесуточные привесы свиней на откорме 750-800 г; - высокую производительность труда; - низкие затраты материальных ресурсов на производство единицы продукции. Подготовлена рукопись издания и направлена на рецензию. В ней изложены технологические основы модернизации сельскохозяйственного производства, показаны пути эффективного использования сельскохозяйственной техники и обеспечении парка машин в работоспособном состоянии.

Предназначено для специалистов инженерно-технических служб АПК, научных работников, а также будет полезно студентам и преподавателям вузов и образовательных организаций послевузовского образования. Издание будет способствовать распространению опыта эффективного использования современной техники.

Подготовлены **нормативы трудоемкости на оказание информационных и консультационных услуг ФГБУ МИС (проект), 1 авт. л. на электронном носителе.** Исследованы методические подходы к определению нормативов трудоемкости (нор-

мативная база, процесс нормирования, виды норм, классификация методов, нормирование труда в различных видах экономической деятельности), разработанные типовые нормативы на определение некоторых видов работ. Рассмотрена система испытаний сельскохозяйственной техники в России, проанализированы нормирование трудоемкости в системе МИС, новый порядок формирования государственного задания учреждений с 2016 г. Предложено определять трудоемкость оказания информационных и консультационных услуг МИС на основе суммы двух составляющих: трудоемкости испытаний сельскохозяйственной техники и технологий и трудоемкости подготовки и доведения информационных материалов (предоставления консультации) потребителю. Первую часть определять на основе средних трудозатрат на проведение одного испытания одного вида сельскохозяйственной техники и оборудования, рассчитываемых на основе анализа и обобщения данных ФГБУ «Государственный испытательный центр» (ГИЦ) с учетом Нормативов трудоемкости испытаний сельскохозяйственных машин для комплексной механизации производственных процессов в растениеводстве, машин и оборудования для комплексной механизации животноводческих, птицеводческих ферм, комплексов и объектов кормоприготовления, машин и оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья на 2013-2015 гг. утвержденных Депнаучтехполитикой 18.03.2013. Для определения трудоемкости, связанной с передачей пользователю информацию при предоставлении информационной и консультационной услуги целесообразно применять «Примерные нормативы трудоемкости оказания консультационных услуг субъектами консультационной деятельности в сфере агропромышленного комплекса». Нормативы трудоемкости на информационные и консультационные услуги по МИС целесообразно применять с корректирующими коэффициентами по отношению к другим учреждением системы, имеющим эти же виды услуг. Государственные услуги «Информационно-аналитическое обеспечение (Сельское хозяйство, ветеринария и рыболовство)», «Предоставление консультационных и методических услуг (Сельское хозяйство, ветеринария и рыболовство)» будут входить в государственные задания МИС наряду с другими услугами (работами).

Разработка направлена на применение научно-обоснованных нормативов на информационные и консультационные услуги в системе машиноиспытаний Минсельхоза России

Подготовлены **аналитические материалы в проект Национального доклада «О ходе и результатах реализации в 2014 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы», раздел подпрограмма «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие».** В соответствии со статьей 10 Федерального закона от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» Минсельхоз России ежегодно готовит Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в соответствующем году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы». В аналитических материалах планируется изложить основные итоги деятельности сельского хозяйства страны за год по всем основным подпрограммам Государственной программы, дать оценку выполнения ее целевых показателей, предложить меры по уточнению отдельных параметров Государственной программы, а также совершенствованию организационно-экономического механизма ее реализации. Для этого использовать статистическую информацию Федеральной службы государственной статистики и Минсельхоза России, результаты исследований НИИ и др.

В аналитических материалах дана оценка реализации Госпрограммы по данной подпрограмме, предложения по ее совершенствованию.

Подготовлено и издано **научное издание «Утилизация сельскохозяйственной техники: проблемы и решения», 10,75 печ. л, 150 экз**. Последние годы, характеризующиеся высокими темпами урбанизации и интенсификацией промышленного производства, заставили мировую общественность обратить особое внимание на необходимость многократного использования ресурсов, входящих в состав производимой техники. Такие работы, начатые много лет назад, в последние годы взяты под особый государственный контроль в большинстве стран мира. Важность рассматриваемой проблемы обоснована необходимостью исполнения Федерального за-

кона Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" и распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2014 N 398-р об утверждении комплекса мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий. Пути решения указанной проблемы были рассмотрены на заседании секции «Научно-технической политики» Научно-технического совета Минсельхоза России от 28 октября 2014 года (протокол № 44).

Рассмотрены приоритетные направления совершенствования системы утилизации самоходной техники, включая сельскохозяйственные машины. Уделено внимание экономической базе для создания системы утилизации техники, отечественному и мировому опыту утилизации техники Даны рекомендации по формированию и реализации системы «СЕЛЬХОЗРЕЦИКЛИНГ».

Предназначена для руководителей и специалистов, занимающихся вопросами организации утилизации техники, научных работников научно-исследовательских учреждений, преподавателей аграрных ВУЗов, информационно-консультационных и других служб.

Издание способствует повышению ресурсосбережению в АПК

Этап 1.4.2. Исследование и испытание инновационных технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, разработка рекомендаций и методической документации

Подготовлены **рекомендации по результатам испытаний и сопоставительного анализа технико-экономических показателей новых сельскохозяйственных машин, по 2 авт. л. на электронном носителе, 2 наименования:**

комплекта оборудования «МикроКлимат-2М» для активной и общеобменной вентиляции и обеспечения температурно-влажностного режима, предназначенного для использования в

хранилищах картофеля и овощей вместимостью до 1,5 тыс. т и более. Внесены изменения в конструкцию и электрическую схему электроустановки, что привело к включению блока измерения (БИ) в состав блока автоматического управления (БАУ). Вместо трех блоков: блока управления (БУ), БИ и БАУ, осталось два - БУ и БАУ. Эксплуатация комплекта оборудования выявила необходимость стабилизации напряжения во время пуска и останова электродвигателей. С этой целью в блок управления БУ установлены устройства управления пуском вентиляторов (плавный пуск и останов вентиляторов). Для совершенствования процесса регулирования параметров микроклимата в разных зонах хранилища количество датчиков температуры увеличено с 3-х до 9-ти. Это позволило применить два однотипных измерителя-регулятора ТРМ138-Р (в прежней модификации ТРМ138-Р и ТРМ12А) и программный логический контроллер ПЛК100 с блоком расширения МУ110-224.16Р. В БАУ на одном из измерителей-регуляторов ТРМ138-Р (канал № 7) введена защита от промерзания при отказе автоматики; при достижении температуры установки клапан приточной вентиляции автоматически закрывается. За счет увеличенного объемов оперативной и энергонезависимой памяти хранения ядра CoDesSys, программ и архивов применяемого контроллера ПЛК100 усовершенствовано программное обеспечение.

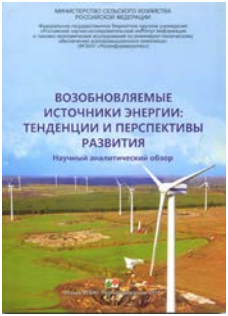
Результаты экспериментальных исследований комплекта «МикроКлимат-2М» показали, что внесенные изменения эффективны.

опрыскивателя навесного земляничного ОНЗ-600А предназначенного для обработки плантаций земляники садовой жидкими химическими препаратами против комплекса сорняков, вредителей и болезней, а также внекорневых подкормок с расходом рабочей жидкости до 1200 л/га. Предназначен для применения во всех зонах механизации сельскохозяйственного производства России и стран СНГ (кроме районов горного земледелия и зоны Крайнего Севера). Внесены изменения в конструкцию опрыскивателя: боковые штанги переводятся в рабочее положение из транспортного и обратно при помощи 2-х гидроцилиндров. Введен механизированный перевод боковых штанг, исключающий применение мышечной силы и контакт с пестицидами; Крепление штанг на раме осуществляется с помощью Г-образных хомутов вместо их приварки к раме (расширяется возможность применения машины на различной ширине междурядий); введены дополнительные (независимые) выводы от гидравлического распределителя машины, что позволяет отключать незадействованные боковые брусья. Результаты экспериментальных исследований опрыскивателя показали, что внесенные изменения эффективны.

Рекомендации будет способствовать применению новых образцов сельскохозяйственной техники.

Этап. 1.4.3 Мониторинг развития институциональной среды инновационного развития АПК

Подготовлен и издан **научный аналитический обзор «Возобновляемые источники энергии: тенденции и перспективы развития», 6 печ. л., тираж 500 экз.** В современном мире возобновляемая энергетика все больше становится фактором инновационного развития, формирует новую технологическую генерацию электроэнергии и тепла, повышает энергоэффективность электроэнергии, создает новые рабочие места, повышает качество жизни людей. Ее развитие продолжается, несмотря на мировой экономический кризис, текущие торговые споры, политическую неопределенность и



снижение поддержки в некоторых странах. Она превратилась в глобальный бизнес, занимающий большую долю в секторе генерации ряда крупных стран. Преимущества возобновляемых источников энергии (ВИЭ) относительно углеводородных энергоносителей заключаются в их неистощаемости, позитивном влиянии на сохранение теплового баланса планеты, доступности применения, возможности одновременного использования земель для хозяйственных и энергетических целей (ветростанции, тепловые насосы, бесплотинные ГЭС), использования участков земной поверхности, не приспособленных для хозяйственных целей, отсутствии потребности в водных ресурсах (солнечные и ветровые электростанции).

Технологии использования ВИЭ предоставляют возможность децентрализованного энергоснабжения на местах – без сооружения дорогостоящих сетей и зависимости от импорта. Чтобы обеспечить непрерывное и доступное по стоимости энергоснабжение, могут быть использованы гибридные автономные системы на основе комбинации различных источников энергии. ВИЭ составляют 19% мирового потребления энергии, и их доля продолжает увеличиваться. Мощность всех ВИЭ на конец 2013 г. в мире составила более 560 ГВт, в том числе в ЕС – 235 и странах БРИКС – 162 ГВт. Наибольшее развитие возобновляемые источники энергии получили в Китае (118 ГВт), США (93), Германии (78), Испании (32), Италии (31) и Индии 27 ГВт. Мощность солнечных фотоэлектрических модулей с 2004 г. возросла более чем в 37 раз и в 2013 г. составила 139 ГВт (прирост за 2013 г. – 39 ГВт). Мощность ветровой энергетики в мире по сравнению с 2000 г. возросла более чем в 18 раз и в 2013 г. составила 318 ГВт (прирост 35 ГВт). Жидкое биотопливо обеспечивает в настоящее время более 3% потребности мирового транспорта в топливе. Возрос интерес к использованию энергии морских волн и приливов. Приняты стратегические документы по развитию электроэнергетики в направлении распределенной генерации. Развитие возобновляемой энергетики позволило создать в различных ее отраслях и смежных отраслях более 6,4 млн рабочих мест. Не менее 144 государств мира имеют государственные программы, нацеленные на увеличение производства возобновляемой

энергии (США, Канада, страны ЕС, Австралия, Япония, Индия, Китай, Бразилия, Мексика и др.). В 109 странах мира предоставляют льготы при производстве «чистой» электроэнергии (т.е. таким образом поощряется отказ от ядерной и углеводородной электроэнергетики), большое количество государств поощряют использование энергии солнца для обогрева домов и производства горячей воды. Развитие ВИЭ зависит от спроса на электроэнергию. Прогнозируется, что к 2050 г. доля использования ископаемого топлива в используемых первичных источниках энергии останется выше 40%, доля фотовольтаикой - 16%, ветроэнергетики - 18%, биоэнергетики - 7,5% мирового производства электроэнергии (в настоящее время - 1,5%).

В России огромные запасы ВИЭ используются весьма незначительно. Российские технологии ВИЭ (кроме мощных ветровых турбин) сопоставимы с зарубежными. Однако, в отсутствие спроса, коммерческое их применение развивается медленно. Стоимость российских технологий на 30-50% ниже зарубежных, однако качество и надежность большей части российского оборудования ВИЭ ниже. Большая часть российских технологий находится на стадии научно-технических разработок или демонстрации, в то время как аналогичные западные технологии уже в той или иной степени используются в практике. Российская промышленность возобновляемых источников энергии нуждается в поощрении со стороны государства, которое могло бы сформулировать государственные цели в этой области, сформировать законодательную базу, наладить международное сотрудничество для придания импульса развитию отечественного рынка.

Обзор будет способствовать распространению инновационных технологий возобновляемых источников энергии в АПК России.

Проведен **мониторинг документации (заявок), обобщение результатов экспертизы по инновационным проектам в рамках реализации Госпрограммы, информационный отчет.** Цель работы — обеспечение работы комиссии по отбору инновационных проектов Минсельхоза России в рамках исполнения основного мероприятия «Реализация перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе» подпрограммы «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продо-

вольствия на 2013-2020 годы и ускорения инновационного развития АПК. Представлены результаты комплекса работ по подготовке мониторинга документации (заявок), обеспечению работы Комиссии по отбору инновационных проектов Минсельхоза России. Разработаны проекты нормативных и сопроводительных документов, обеспечивающих отбор и реализацию перспективных инновационных проектов в АПК. Создан сервис для регистрации и сбора заявок на реализацию перспективных инновационных разработок на сайте ФГБНУ «Росинформагротех», позволяющий выполнить эту работу в интерактивном режиме. Для отбора инновационных проектов Минсельхоза России создан список экспертов, сформированы экспертные группы Минсельхоза России по направлениям экспертизы, разработан механизм распределения заявок по экспертным группам, сбора и обработки результатов экспертных оценок, порядок их передачи в Комиссию Минсельхоза России по отбору инновационных проектов.

Разработка направлена на обеспечение работы комиссии по отбору инновационных проектов Минсельхоза России, ускорение инновационного развития АПК.

Подготовлен и издан **научный аналитический обзор «Международный опыт разработки принципов наилучших доступных технологий в сельском хозяйстве», 10 печ. л., тираж 500 экз.**

Принцип наилучших доступных технологий (НДТ) в международную практику введен Европейским союзом (ЕС). Учитываются экологический, экономический и социальный аспекты (критерии), промышленная применимость, возможность свободного приобретения и внедрения технологии. Целью НДТ является предотвращение и контроль загрязнений путем выдачи комплексных разрешений промышленным предприятиям, что позволяет предотвращать загрязнения на источнике образования. В ЕС в АПК действуют справочники «Интенсивное выращивание птицы и свиней», «Бойни и побочные продукты животного происхождения» и «Производство продуктов питания, напитков и молока», которые распространяются на хозяйства имеющих более 40 тыс. мест для птицы, 2 тыс. мест для откорма сви-

ней или 750 мест для свиноматок, бойни с объемом свыше 50 т/сутки, установки для размещения или повторного использования туш животных и животных отходов с объемом обработки свыше 10 т/сутки, предприятия по переработке животного сырья (кроме молока) мощностью свыше 75 т/сутки растительного - свыше 300 т/сутки (в среднем за квартал); обработки и переработки молока свыше 200 т/сутки (в среднем за год).

Основная доля выбросов загрязняющих веществ (аммиака) определяется объемом, структурой, составом навоза (помета), видом работ (операций), которым он подвергается, технологиями и оборудованием. Применение щелевых полов при откорме свиней позволяет снизить уровень эмиссии аммиака на 25%, ленточной системы пометоудаления в клеточных батареях с принудительной сушкой помета – на 58%. На усвояемость кормов и выход навоза влияют фазовое кормление; разработка рационов с учетом усваиваемых/неусваиваемых питательных веществ (нутриентов); рационы с низким уровнем протеина и фосфора или с неорганическими фосфатами; использование кормовых добавок и др.

НДТ в пищепереработке направлены на уменьшение потребления воды и снижение выбросов жидкостей с высокой концентрацией органических веществ (ХПК, БПК5, взвешенных твердых частиц, азота, фосфора и жиров). Уровень выбросов и сбросов снижается при внедрении системы экологического менеджмента; обучения персонала; реализацией систем управления энергией, охлаждением, светом и шумом; контроля и минимизации использования воды и моющих средств и др. Внедрение систем управления холодильными установками дает возможность сэкономить до 20% энергии, при использовании технологии сухого выскабливания, потребление воды для очистки транспортных средств доставки скота на бойню сокращается примерно в 3 раза.

В России разрабатывается нормативная правовая база НДТ: изменения в федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 21.07.2014 №219-ФЗ, постановлениями и распоряжениями Правительства России утверждены комплекс мер по переходу на принципы НДТ, поэтапный график создания в 2015-2017 гг. 47 отраслевых справочников по НДТ; правила определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии и др. Созданы технический комитет Росстандарта ТК 113 «Наилучшие доступные технологии»; Бюро НДТ; технические рабочие группы по направлениям подготовки справочников. Переход российской предприятий на принци-

пы НДТ должен способствовать модернизации устаревших производственных мощностей, формированию условий для создания новых высокотехнологичных предприятий и обеспечению замещения импортной продукции. Справочники будут применяться предприятиями для подготовки программ внедрения НДТ. Регулирующие органы, ориентируясь на них, определят, насколько производство соответствует экологическим требованиям. установят размер платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Разработка направлена на распространение опыта внедрения наилучших доступных технологий в животноводстве и пищеперерабатывающей промышленности.

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: **17 аналитических справок:** в том числе «Утилизация и переработка органических отходов АПК методом пиролиза», «Поддержка малых форм хозяйствования в сфере сельского хозяйства в Республике Татарстан», «Перспективные технологии возделывания и уборки сахарной свеклы»; **31 аналитическое информационное сообщение** среди них: «Региональный опыт потребительского кредитования населения удаленных сельских территорий», «Современные рабочие органы посевных агрегатов», «Краткосрочный и среднесрочный прогноз мирового рынка мяса птицы»; **62 фактографических информаций по новой технике** среди них: «Дробилка Р1-БДК-10М», «Машина плющильная МП 125-60», «Резервуары-охладители молока серии «Быстрица», «Автомат для фасовки молока в полиэтиленовые пакеты АДНК 39П», «Маслоизготовитель периодического действия МПД-200/80», «Котел варочный КВО-П-300М», «Машина укопорочная ИПКС-127С», «Дробилка Д-2», «Культиваторы широкозахватные универсальные модели «Polaris», «Автомат пельменный АП610PRO», «Плуги чизельные «Chizelmaster».

Информационные аналитические материалы направлены в соответствии с перечнем абонентов информационного обслуживания ФГБНУ «Росинформагротех», утвержденным заместителем директора Департамента научно-технологической политики и образова-

ния Минсельхоза России: в Минсельхоз России — 24 абонентам; федеральные округа — 9, инспекции гостехнадзора субъектов Российской Федерации — 17. Материалы научно обосновывают принятие управленческих решений в АПК, ускоряют освоение сельскохозяйственным производством инновационных разработок. Перечень материалов доступен на сайте ФГБНУ «Росинформагротех».

НИР будет способствовать повышению оперативности и качества принятия управленческих решений в сфере управления АПК, ускорению освоения сельскохозяйственным производством инновационных разработок.

Тема 1.5 Проведение исследований по совершенствованию и развитию государственных информационных ресурсов, автоматизированных систем и технологий, информационному обслуживанию АПК в соответствии с подпрограммой «Обеспечение реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» Государственной программы

Этап 1.5.1. Развитие инфраструктуры единого информационно-управляющего пространства АПК

Разработан проект **методических рекомендаций по наполнению, ведению и использованию базы данных результатов интеллектуальной деятельности (РИД) Минсельхоза России,** 1 авт. л. В методических рекомендациях структурированно и последовательно представлены действия исполнителя НИОКР и государственного заказчика при формировании и наполнении БД РИД, начиная с регистрации ответственных исполнителей, порядка действий при вводе данных о РИД, формирования БД РИД, а также создания структурированных файлов для размещения в разделе «Открытые данные» сайта Минсельхоза России. Особенностями функционирования БД РИД являются функции удаленного сбора, контроля и корректировки данных о РИД, а также функции представления в открытом доступе сети Интернет структурированной информации (списков РИД). Внедрение БД позволит государствен-

ным заказчикам структурировать данные о имеющихся в Минсельхозе России РИД, контролировать их использование и создать систему передачи РИД с возможностью заключения договоров о безвозмездном отчуждении неисключительного права на РИД и/или договоров о представлении безвозмездной простой (неисключительной) лицензии на использование РИД третьими лицами для коммерциализации результатов НИОКР.

Проведена работа по **ведению и совершенствованию сайта учреждения (www.rosinformagrotech.ru)**. Для совершенствования и повышения эффективности научно-информационного и методического обеспечения АПК, а также оказания информационно-консультационных услуг сельхозтоваропроизводителям в 2015 г. разработаны новые сервисы представления информационных ресурсов с использованием CMS «Drupal».

В 2015 г. разработан авторский сервис удаленного доступа к БД со сложной структурой. Также разработан модуль преобразования данных формата CDS/ISIS для экспорта в модуль «Web-ИРБИС» с возможностью переиндексации полей и формированием специализированных рубрикаторов. Для представления БД в среде Интернет была проведена работа по корректировке файлов в соответствии со структурой полей каждой БД, а также с учетом задач поиска и представления данных. Используя разработанный сервис в среде Интернет размещены БД «Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства» (около 10 тыс. машин и оборудования) и БД «Результаты испытаний отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники» (более 5 тыс. карт протоколов испытаний). Продолжались работы по анализу данных, полученных с помощью разработанного интерактивного сервиса опроса специалистов АПК (более 65 анкет), позволяющему определить вектор развития тенденций в сельском хозяйстве. На основе анализа будут разработаны алгоритмы корректировки планов научной подготовки и издания информационных материалов ФГБНУ «Росинформагротех» для эффективного обеспечения информационных потребно-

стей специалистов АПК. Пользователь может ознакомиться с техническими характеристиками машин и оборудования для производства продукции растениеводства (более 4450 наименований), животноводства (более 2340), технического сервиса (около 950), энергетических и транспортных средств (более 1800). В онлайновом режиме доступно 28,8 тыс. рефератов БД по инженерно-технической системе АПК, более 4 тыс. документов электронного каталога СИФ. Подготовлены и размещены на сайте 4 выпуска реферативного журнала «Инженерно-техническое обеспечение АПК» за 2015 г. общим объемом более 60 уч.-изд. л. (формат HTML). В электронной библиотеке размещено 865 электронных копий изданий (7720 печ. л.) объемом файлов более 7,7 Гб. За 2015 г. на Web-сайте размещено более 200 файлов (в формате pdf) фактографической информации о новой технике, а также более 50 файлов изданий, выпущенных ФГБНУ «Росинформагротех» по заданию Минсельхоза России. В 2015 г. было более 400 тыс. посещений страниц сайта (на 14 декабря 2015 г). Средняя посещаемость страниц сайта – 1000 входов в день (на 40% выше 2014 г.). Годовой выходящий трафик – более 420 Gb.

Разработка направлена на улучшение консультационного обслуживания, ускорение доведения информации до потребителей.

Подготовлен **информационный отчет,** в котором отражена проделанная работа.

Этап 1.5.2. Создание специализированных интернет-ресурсов в сфере сельского хозяйства.

Проведена подготовительная работа **по созданию и ведению базы заявок на реализацию инновационным проектам в рамках реализации Госпрограммы:** была решена задача по созданию сервиса сбора заявок, в основу которой положен принцип удаленного взаимодействия с пользователями и формирования индивидуального аккаунта с набором данных инновационного проекта через систему удаленного доступа на сайте ФГБНУ «Росинформагротех» (http://www.rosinformagrotech.ru). Каждому пользователю, представляющему инновационный проект, присваивается уникальный идентификатор (логин и пароль), который является его постоянным пропуском для авторизации и работе в системе сбора заявок. При создании системы сбора дан-

ных заявок использовались языки программирования: PHP, JavaScript для создания web-платформы для сбора и предоставления данных ИП и СУБД MySQL. Интерфейс сервиса сбора заявок включал в себя имеет четыре блока: регистрация проекта; перечень зарегистрированных проектов; комплект нормативной документации; контакты

Актуализированы и пополнены, обеспечено администрирование отраслевых баз данных:

научных исследований, передового опыта и инноваций в АПК — на 25 док. В ФГБНУ «Росинформагротех» функционирует информационный Интернет-сервис доступа к федеральной базе данных научных исследований, передового опыта и инноваций в АПК (БД НИОКР МСХ). Для актуализации БД НИОКР МСХ продолжались работы по экспертизе выявленных полнотекстовых отчетных документов государственных контрактов, выполненных по заказу Минсельхоза России. В 2015 г. зарегистрированы 16 исполнителей НИОКР и размещены 25 карт контрактов и 32 карты полнотекстовых отчетных документов, полученных за счет средств федерального бюджета при выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения по заказу Минсельхоза России в рамках федеральных целевых программ, соглашений о предоставлении субвенций, субсидий. Информационный сервис (блок научных исследований) БД НИОКР МСХ включает в себя интерфейсы сбора, размещения и анализа полнотекстовых отчетных документов. БД предназначена для обслуживания специалистов АПК и способствует координации научных исследований, распространению передового опыта и инноваций.

документальной «Инженерно-техническое обеспечение АПК» — на 1,6 тыс. док. (свидетельство о государственной регистрации в Реестре баз данных Роспатента № 2014620271 от 13.02.2014 г.). БД пополнена на 1604 документа. Всего в базе данных – 107904 документа (в открытом доступе с использованием программного обеспечения «WEB-IRBIS» представлено 28879 документов). Используется при подготовке прогнозно-аналитических материалов, информационно-аналитических материалов для участников семинаров-совещаний, конференций, а также при формиро-

вании реферативного журнала «Инженерно-техническое обеспечение АПК». БД представлена в открытом доступе на сайте учреждения. Использование структурированных ресурсов БД повышает качество и оперативность обслуживания в сфере инженерно-технического обеспечения сельского хозяйства органов управления АПК, научных и образовательных учреждений, сельхозтоваропроизводителей.

фактографической «Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства» — на 150 док. (свидетельство о государственной регистрации в Реестре баз данных Роспатента № 2014620275 от 13.02.2014 г.). Ведется с 1995 г., программное обеспечение — CDS/ISIS/M. Пополнена на 153 документа (всего в БД 9632 документа). БД используется для справочно-информационного обслуживания руководителей и специалистов АПК при разработке и совершенствовании сельскохозяйственной техники, при подготовке прогнозно-аналитической и каталожно-справочной информации, а также при обслуживании по запросам;

протоколов испытаний «Результаты испытаний отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники» — на 100 док. (свидетельство о государственной регистрации в Реестре баз данных № 2014620272 от 13.02.2014 г.). Пополнена на 100 документов. Ведется с 1990 г. Программное обеспечение — CDS/ISIS/M. Всего в базе данных 5514 документов. БД используется при подготовке научных докладов, тематических подборок и выдачи информации по запросам специалистов отрасли. Поисковые функции БД позволяют проводить сравнительный анализ технического уровня отечественной и зарубежной техники при разработке технических и технологических требований к перспективной сельскохозяйственной технике и оборудованию;

результатов интеллектуальной деятельности (РИД), полученных по заказу Минсельхоза России. ФГБНУ «Росинформагротех» в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 61 от 28.02.2014 г. «О порядке принятия решения о возможности заключения договоров о безвозмездном отчуждении неисключительного права на результат интеллектуальной деятельности и/или договоров о предоставлении безвозмездной про-

стой (неисключительной) лицензии на использование результата интеллектуальной деятельности третьим лицам» поручена работа по ведению базы данных РИД и размещению перечней РИД на официальном сайте Минсельхоза России. При выполнении работы проанализированы законодательные и нормативные документы по получению и распределению прав на результаты интеллектуальной деятельности, полученные в ходе проведения НИОКР. Представлены основания для возникновения прав на РИД как у заказчика, так и у исполнителя НИОКР, схемы распределения прав между заказчиком, исполнителем и третьими лицами в ходе совместных исследований. Проанализирован порядок принятия решения о возможности заключения договоров об отчуждении исключительного права на РИД. Представлены действия исполнителя НИОКР при регистрации РИД в БД. Даны рекомендации по публикации открытых данных о РИД на сайте Минсельхоза России. Приведены алгоритмы поиска РИД с использованием различных поисковых полей БД РИД Минсельхоза России. Формирование БД РИД в сфере сельского хозяйства позволит усилить контроль за эффективностью использования бюджетных средств в отраслевой науке, качественно улучшить процесс доступа к РИД, повысить управляемость научными исследованиями, упорядочить информационные потоки и упростить обмен информацией между инвесторами и разработчиками НИОКР. Разработка будет содействовать реализации государственной политики в области использования результатов интеллектуальной деятельности и коммерциализации РИД.

Подготовлен **информационный отчет по созданию сервисов для представления баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и их использованию.** В отчете представлены авторские разработки решения задачи удаленного доступа к специализированным БД. Приведены описания модернизированных файлов информационной системы «ИРБИС» для представления структурированных данных в табличных форматах и поисковых интерфейсов с функциями сложного поиска. С использованием разработанного сервиса на основе программного обеспечения (ПО) «Web-ИРБИС» в среде Интернет размещены следующие БД: «Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства» – (http://89.222.235.178/cgi-bin/WebIrbis3/

Search1.exe?C21COM=Enter&I21DBN=FACTG); «Результаты испытаний отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники» – (http://89.222.235.178/cgi-bin/WebIrbis3/Search1.exe?C21COM=Enter&I21DBN=PROT). Практическая ценность разработанного сервиса удаленного доступа к БД со сложной структурой заключается в возможности использования стандартного ПО «Web-ИРБИС» (имеется практически во всех библиотеках вузов) для представления структурированных фактографических БД в среде Интернет. Эффективность использования сервиса удаленного доступа к БД подтверждена актами организации учебного процесса студентов и аспирантов в ряде научных и образовательных учреждений. В отчете изложены сведения об актуализации и пополнении отраслевых БД: научных исследований, передового опыта и инноваций в АПК, документальной «Инженерно-техническое обеспечение АПК», фактографической «Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства», протоколов испытаний «Результаты испытаний отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники», результатов интеллектуальной деятельности (РИД), полученных по заказу Минсельхоза России. Формирование и использование отраслевых БД с информационно-аналитической и информационно-технологической поддержкой позволяет эффективно обеспечивать предоставление пользователям достоверной и целостной информации об инновационной технике и оборудовании, а также о состоянии и результатах научных исследований для оперативного их вовлечения в хозяйственный оборот.

1.5.3 Формирование отраслевых информационных ресурсов

Актуализированы и пополнены:

справочно-информационный фонд (СИФ) — на 1,5 тыс. док. СИФ представляет собой многовидовое организованное и структурированное собрание опубликованных и неопубликованных документов. В 2015 г. фонд пополнен на 1562 экз. Общий объем СИФ составил 105,7 тыс. экз.

Структура пополнения СИФ по видам — периодические издания — 34%, далее: неопубликованные документы — 19%, книги, брошюры — 16%, электронные документы — 16%, промышленные каталоги (проспекты) — 15%. Основные направления комплектования СИФ: инженерно-техническое обеспечение сельского хозяй-

ства, вопросы переработки сельскохозяйственной продукции, деятельность гостехнадзора в части безопасности использования техники, экономическое и социальное развитие АПК. Основные источники комплектования — федеральные и отраслевые информационные центры, библиотеки; научные и учебные организации Минсельхоза и Россельхозакадемии; издательства, подписные агентства, в том числе агентства «Роспечать», «Книга-Сервис», международные и отечественные выставки, конференции; бибколлекторы и книжные магазины, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет». В комплектовании СИФ и организации справочно-информационного обслуживания все большее место занимают ресурсы Интернета. Начато обслуживание специалистов института электронными версиями отечественных журналов. Общая выдача документов из СИФ составила 1,5 тыс. документов. Наибольшим спросом пользовались отечественные и зарубежные периодические издания (их выдача составила 64%). По наиболее востребованным направлениям развития сельского хозяйства выполнено 49 переводов и подготовлено 102 реферата статей из зарубежных изданий для дальнейшей аналитической обработки. За отчетный период было выполнено 122 запроса, поступивших от различных организаций и предприятий отрасли и специалистов учреждения. Значительная их часть, как и ранее, связана с получением зарубежной информации;

электронный каталог — на 400 документов (свидетельство о государственной регистрации в Роспатенте № 2015621709 от 26.11.2015 г.). Ведется с 2007 г., программное обеспечение — ИРБИС 64. Пополнен на 401 документ, всего в нем — 4053 документа. Использование электронного каталога (ЭК) позволяет автоматизировать процессы создания структурированного библиографического описания фонда ФГБНУ «Росинформагротех» с функциями формирования каталожных карточек. Удаленный доступ к ЭК позволяет повысить оперативность и доступность информационного обслуживания как внутренних, так и внешних абонентов.

электронная библиотека — на 150 изданий. Создана в 2011 г. Пополнена на 156 полнотекстовых электронных изданий, всего в ней — 865 документов. Создана в целях повышения качества и оперативности обслуживания (обеспечения доступа к электронной

информации) сотрудников учреждения и внешних пользователей. Для создания системы доступа к хранилищу использовалось специализированное ПО «1С-Битрикс», позволяющее организовать удаленный доступ к электронным ресурсам, размещенным на сервере ФГБНУ «Росинформагротех», с возможностью редактирования полей библиографической карты, аннотированного содержания и функциями ограничения удаленного доступа. Актуализация и пополнение СИФ файлами изданий для электронной библиотеки обеспечивают структурирование информации, поиск по различным полям с функциями открытого доступа в среде Интернет к электронным ресурсам.

Подготовлен **информационный отчет по формированию отраслевых информационных ресурсов,** в котором изложены сведения о комплектовании СИФ, а также результаты использования справочно-информационного фонда. Проведен анализ базы данных «Directory of Open Access Journals» (DOAJ) и выявлены электронные версии 9 новых зарубежных периодических изданий по агроинженерии. Представлена структура электронных документов СИФ, а также рассмотрен сервис доступа к электронным изданиям как с использованием Интернет, так и локальной сети ФГБНУ «Росинформагротех» (внутренний FTP-сервер). В 2015 г на внутреннем сервере учреждения структурировано и размещено более 500 файлов изданий по различным вопросам сельского хозяйства. Представлен проект лицензионного договора о передаче автором неисключительных прав на использование произведения ФГБНУ «Росинформагротех». Договор позволит учреждению получить право на использование произведения при формировании баз данных для представления в Интернет, а также создания его электронной копии. Приведены структурированные данные по наполнению электронного каталога СИФ и электронной библиотеки ФГБНУ «Росинформагротех».

Развитие современных электронных сервисов доступа к электронным изданиям гармонично сочетается с традиционными формами библиотечно-информационного обслуживания, что позволяет повысить уровень и оперативность обслуживания пользователей справочно-информационного фонда ФГБНУ «Росинформагротех».

Этап 1.5.4. Анализ и передача научных знаний в сфере инженерно-технического обеспечения АПК

Подготовлены и изданы **4 выпуска сигнальной информации «Указатель статей из иностранных журналов по механизации сельского хозяйства» (по 1,5 печ. л., тираж по 100 экз.)**. На основе анализа зарубежных журналов, поступающих в учреждение, и выполненных переводов оглавлений журналов подготовлены и изданы четыре выпуска указателя, содержащих 1016 заголовков с краткой аннотацией статей.

Целью указателя является информационная поддержка сельхозпроизводителя в освоении зарубежных инновационных достижений и производственного опыта в АПК России. Структура указателя позволяет пользователю эффективно произвести заказ перевода необходимой статьи, представленной в указателе. Все заголовки в указателе сгруппированы под названием соответствующего журнала и имеют порядковый номер, который используется при заявке на получение копий статей на языке оригинала или их перевода. Указатель поступает в департаменты Минсельхоза России и органы управления АПК субъектов Российской Федерации, федеральные округа, НИИ и вузы, выполняющие научную и учебную деятельности по вопросам агроинженерии.

Подготовлены и изданы **4 выпуска РЖ «Инженерно-техническое обеспечение АПК» общим объемом 62,2 уч.-изд. л.** Выпускается ФГБНУ «Росинформагротех» совместно с ФГБНУ ЦНСХБ с использованием автоматизированной технологии обработки информации. В выпусках РЖ приведены 1229 рефератов отечественных и зарубежных материалов НТИ по механизации и электрификации сельского хозяйства. Использование журнала содействует внедрению в агропроизводство научно-технических достижений и передового опыта для обеспечения стабильных и устойчивых условий функционирования сельского хозяйства, развития животноводства и растениеводства. Печатная версия журнала распространяется по подписке. Электронные версии реферативного журнала размещаются в открытом доступе на сайте ФГБНУ «Росинформагротех», являясь наиболее востребованным ресурсом (более 150 тыс. посещений в год), что подтверждает актуальность и значимость ресурса.

Подготовлен **информационный отчет о результатах анализа и использования материалов межотраслевой информации в системе информационного обеспечения сельского хозяйства.** Отчет представлен в соответствии с установленным порядком в Минсельхоз России. Проведенная работа направлена на ускорение внедрения зарубежного опыта по развитию растениеводства и животноводства, технологического переоснащения, освоения энергосберегающих био-, нано- и экологических технологий в АПК России.

Этап 1.5.5 Распространение отраслевой научно-технической информации на выставках, ярмарках, семинарах, конференциях и других мероприятиях по проблемам АПК

Подготовлен **информационный отчет об организации и функционировании 18 информационных центров на**

выставках, ярмарках, семинарах, конференциях и других мероприятиях по проблемам АПК (2 авт. л. на электронном носителе). Организованы и функционировали 21 информационный центр на выставках, ярмарках, семинарах, конференциях и других мероприятиях по проблемам АПК. Среди них: международные специализированные выставки «Зерно. Комбикорма. Ветеринария-2015» и «Агроферма-2015», международная выставка «Продэкспо-2015», международный форум «Молочная и мясная индустрия-2015», Всероссийское агрономическое совещание (11 февраля 2015 г., Минсельхоз России), XXVI съезд АККОР (12 февраля 2015 г.), Общее собрание Отделения сельскохозяйственных наук РАН (23 марта 2015 г.), международная выставка инновационных технологий для мясного и молочного животноводства, свиноводства и птицеводства «VIVRussia 2015 / Мясная промышленность. Куриный король. Индустрия холода для АПК», Всероссийский семинар-совещание деканов экономических факультетов вузов Минсельхоза России «Формирование эффективных моделей подготовки бакалавров и магистров для АПК по направлениям «Менеджмент» и «Экономика» (9 апреля 2015 г.), Четвертый открытый чемпионат России по пахоте (22-23 мая 2015 г.), международная агропромышленная выставка-ярмарка «Агрорусь-2015», Третий Всероссийский съезд сельских кооперативов, Всероссийская выставка «День садовода-2015», День поля Московской области (15 июля 2015 г.).Российская агропромышленная выставка «Золотая осень-2015» международная выставка «Агропродмаш-2015», международная агропромышленная выставка «ЮГАГРО» и др.

Информационный отчет отражает работу по информационному обслуживанию ученых и специалистов АПК, инспекций Гостехнадзора и продвижение инновационных разработок.

Подготовлен информационный отчет об организации экспозиции Минсельхоза России на форуме-выставке «Госзаказ-2015» (1 авт. л. на электронном носителе). Приведены особенности Всероссийского форума-выставки «Госзаказ-2015», концепция форума-выставки «Госзаказ — за честные закупки», девиз которого «Народный контроль – инструмент эффективности государственных и корпоративных закупок», инновационные проекты — потенциал для госзакупок сельскохозяйственной продукции,

подготовка, организация и функционирование Информационного центра Минсельхоза России. Важнейшей составляющей информационного центра является планшетная экспозиция, которая отражала основные направления развития АПК, отдельных его отраслей, результаты реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы. Планшетная экспозиция отражала итоги и перспективы развития сельского хозяйства, выполнение основных показателей Госпрограммы в 2013 г., производство продукции растениеводства (в хозяйствах всех категорий), развитие животноводства (производство скота и птицы на убой, прирост производства свиней), номинальный объем произведенного валового внутреннего продукта, основные показатели ФЦП «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014-2020 годы», «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года», поддержка малых форм хозяйствования и др. В соответствии с приоритетными направлениями развития АПК были подготовлены различные виды информационных ресурсов для информационного обеспечения участников и посетителей форума-выставки «Госзаказ-2015»: справочно-информационные материалы, информационно-аналитическая продукция, базы данных и др. Посетителям была продемонстрирована база данных «Научные исследования, передовой опыт и инновации в сфере агропромышленного комплекса», ориентированная на максимально быстрое внедрение последних технологических разработок в сельскохозяйственное производство. База данных способствует совершенствованию государственного управления научно-техническим и инновационным развитием сельскохозяйственного производства России, повышению эффективности использования и коммерциализации результатов научно-технической деятельности, созданию инновационной инфраструктуры в АПК.

Экспозиция Минсельхоза России на Всероссийском форуме-выставке «Госзаказ-2015» содействовала развитию системы закупок, предоставлению услуг в интересах отрасли и для нужд Минсельхоза России.

Этап 1.5.6 Сбор, анализ и обобщение материалов мероприятий в рамках деловой программы 17-ой Российской агропромышленной выставки «Золотая осень 2015»

Подготовлен **сборник материалов мероприятий 17-ой Российской агропромышленной выставки «Золотая осень 2015» (15 авт. л. на электронном носителе).** Приведены материалы о мероприятиях, проведенных в рамках 17-й Российской агропромышленной выставки «Золотая осень»: экспозиции Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и разделов «Регионы России», «Зарубежные страны», Выставка инвестиционных сельскохозяйственных проектов стран БРИКС, «Сельскохозяйственная техника и оборудование для АПК», «Животноводство и племенное дело», «Оборудование для животноводства. Ветеринария. Корма», конкурсная программа, культурная программа, фестиваль национальных культур, рекламно-информационная кампания, спонсорство выставки, эффективность выставки, программа деловых мероприятий (Агробизнесфорум «Развитие взаимной торговли и инвестиций – залог устойчивого сельскохозяйственного развития стран БРИКС», Седьмой Всероссийский молодежный форум «Сельское хозяйство – территория возможностей», Второй открытый Евразийский форум «Мелиорация: эффективные технологии и инвестиции», панельные дискуссии «Молочная отрасль 2020-2030. Глобальные вызовы и возможности», «Мировой рынок мяса: перспективы для российских производителей», «Потенциал российской аквакультуры для бизнеса, инноваций и инвестиций», «Научно-технологическое развитие агропромышленного комплекса и новая повестка аграрного образования», «Создание эффективных цепочек поставок: основа развития национального производства» и др., конференции, семинары, круглые столы). Мероприятия выставки характеризуют важнейшие направления развития внутреннего продовольственного рынка России и создания жизнеспособной сети оптово-распределительных центров сельскохозяйственной продукции, перспективы развития агропромышленного комплекса с учетом импортозамещения, реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы.

Предназначен для органов управления АПК, вузов, НИИ Минсельхоза России и ФАНО, системы сельскохозяйственного консультирования и других служб в АПК, направлен на ускорение инновационного развития и освоения передового опыта в сельском хозяйстве.

Этап 1.5.7. Информационное обеспечение предприятий и организаций

Подготовлены и направлены **ответы на текущие запросы, доведение информации до предприятий и организаций, пополнение базы данных потребителей информационной продукции по ИТС АПК — на 200 док.,** подготовлен **информационный отчет, 2 авт. л. на электронном носителе.** Осуществлены анализ и обработка запросов специалистов сельского хозяйства, подготовлены и даны ответы на текущие запросы — 215, в том числе 121 консультация и 94 запроса на научно-информационную продукцию. Повторяемость запросов — 99. Количество заказанных наименований изданий — 211. Подписано 15 договоров поставки и 14 договоров на информационное обеспечение. База данных «Потребители информационной продукции по АПК» пополнена на 200 документов, содержит 2,6 тыс. документов.

Работа направлена на повышение оперативности обслуживания органов управления АПК, научных и образовательных учреждений, сельхозтоваропроизводителей.

Тема 1.6 Проведение исследований по научно-техническому, нормативно-методическому и информационному обеспечению деятельности государственных инспекций гостехнадзора

Этап 1.6.1. Анализ материалов по безопасному использованию тракторов, самоходных сельскохозяйственных, дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним

Подготовлен **научный доклад «Анализ деятельности инспекций гостехнадзора субъектов Российской Федерации за 2014 год», 15 авт. л. на электронном носителе**. Определена динамика количества зарегистрированной техники, результатов проведения государственных технических осмотров, контроля за

безопасным использованием техники в период её использования, выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), проверки техники в процессе использования и правил эксплуатации машин и оборудования. Определены направления совершенствования деятельности органов гостехнадзора, такие как применение автоматизированных систем управления инспекциями и компьютерных программ по регистрации техники и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста). В результате проделанной научно-исследовательской работы определены направления улучшения нормативного обеспечения, обобщен опыт работы передовых инспекций гостехнадзора Российской Федерации, сформулированы предложения по совершенствованию их деятельности. Использование предложений и рекомендаций позволит повысить эффективность исполнения надзорных функций за безопасностью использования техники.

Подготовлен и издан **сборник «О мерах, направленных на повышение эффективности работы органов гостехнадзора», 7,25 печ. л., тираж 500 экз.** Приведены материалы семинара-совещания работников органов гостехнадзора, состоявшегося в г. Волгограде 14-16 июля 2015 г. В совещании приняли участие представители гостехнадзора субъектов Российской Федерации, представители Минсельхоза России и других федеральных органов исполнительной власти, руководители и специалисты органов управления АПК, сельскохозяйственных и сервисных предприятий, представители научных и учебных учреждений, средств массовой информации. Обсуждены нормативно-правовые и организационные аспекты повышения эффективности деятельности органов гостехнадзора, опыт по интенсификации труда государственных инженеров-инспекторов на основе современных информационных технологий, направления повышения качества предоставления государственных услуг, исполнения государственных функций и др. Сборник распространяет передовой опыт работы инспекций гостехнадзора.

Подготовлен и издан **сборник «Нормативно-методические материалы для органов гостехнадзора», 4 изд., перераб. и доп., Ч. II, 13,5 печ. л., тираж 500 экз.** Проведен анализ нормативно-методических материалов, размещенных в предыдущем 3-м издании, осуществлен мониторинг законодательства, касающегося деятельности органов гостехнадзора за 2011-2015 гг. Включает в себя тексты действующих нормативных и методических материалов федеральных законов, постановлений Правительства Российской Федерации, приказов Минсельхоза России), с учетом последних изменений и дополнений, по состоянию на дату подготовки к изданию настоящих материалов, документы и извлечения из ранее не опубликованных.

Сборник разослан инспекциям гостехнадзора всех субъектов Российской Федерации и направлен на улучшение их нормативно-методического обеспечения.

Разработаны **электронные формы характеристик машин, регистрируемых органами гостехнадзора для электронного каталога федеральной государственной информационного системы учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним (ФГУС УСМТ), 100 авт. л. на электронном носителе.** Проведен анализ информации, содержащейся в изданных ранее каталогах «Машины, регистрируемые органами гостехнадзора», составлен список организаций и фирм, поставляющих технику, поднадзорную органам гостехнадзора. Производен мониторинг интернет-ресурсов. Информация в каталожном формате в объеме 100 авт. л. подготовлена в электронном виде на компакт-диске для передачи разработчикам ФГИС УСМТ.

Разработка направлена на обеспечение функционирования ФГИС УСМТ.

Тема 1.7 Проведение исследований по разработке зональных систем земледелия и современных ресурсосберегающих агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур

Этап 1.7.1. Исследование эффективности применения систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС при возделывании сельскохозяйственных культур

Подготовлен **отчет о НИР «Результаты экспериментальных исследований и обоснование эффективности применения систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС при возделывании сельскохозяйственных культур», 3 авт. л. на электронном носителе.** Объектом исследований являлось выполнение технологического процесса сельскохозяйственными агрегатами с применением различных современных устройств параллельного вождения (УПВ). Цель данной работы – оценка эффективности применения систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС при возделывании сельскохозяйственных культур. В процессе исследований были использованы: анализ научной литературы по современным технологиям и оборудованию, опыту использования систем точного земледелия в растениеводстве; специализированное программное обеспечение (ГЕО-Учетчик, AbcGeo, «Технолог»), данные единого центра спутникового мониторинга сельхозугодий Краснодарского края; проведены хронометражные наблюдения, экспериментальные исследования элементов систем точного земледелия, определена экономическая эффективность применения УПВ при возделывании сельскохозяйственных культур.

Установлено, что применение УПВ на агрегате МТЗ-82+Bogballe M2 base позволило повысить производительность агрегата на 6% (за счет подруливающего устройства Trimble EZ pilot, которое автоматически удерживает агрегат на прямолинейном маршруте, без вмешательства механизатора и дало возможность

вносить удобрения в двухсменном режиме, включая и ночное время работы), что позволило повысить его суточную наработку в сравнении с агрегатом, не оборудованным системами параллельного вождения и исключить на данной операции работу двух сигнальщиков. Анализ треков, полученных с систем параллельного вождения показал, что лучшие результаты по позиционированию агрегата МТЗ-82+Bogballe M2 base на поле показала система Trimble EZ guide 250; в предлагаемых вариантах комплектования агрегата (с УПВ) по сравнению с базовым (без УПВ) на годовой объем работ (4 тыс. га) наблюдается снижение потребности в сельскохозяйственной технике – на 1 агрегат; в обслуживающем персонале – на 4 чел.; в топливе – на 0,09 т (на 10%); затрат труда – на 360 чел.-ч (66,7%); прямых эксплуатационных затрат денежных средств – на 7,7-12,9 тыс. руб. или на 3-6%. Наиболее экономным по эксплуатационным затратам и капитальным вложениям является применение УПВ «ГЕОМИР-ПИЛОТ», наиболее затратным – Trimble EZ pilot CFX 750 CenterPoint+RTX. Наиболее точным методом определения площадей полей является использование аппаратно-программного комплекса, разработанного в Инженерном центре «ГЕОМИР» (разница между данными хозяйства и полученными составляет 2% или 44,1 га, а в сравнении с данными единого центра дистанционного спутникового мониторинга Краснодарского края разница составляет 0,5% или 10,1 га). Применение метода обмера границ полей по характерным точкам при помощи ручного навигатора, с последующим расчетом площадей по программе «AbcGeo» можно рекомендовать к широкому применению в опытном деле и производстве, например, при учете сменной (дневной) выработки, в особенности на полях со сложной геометрией. В сравнении с данными единого центра дистанционного спутникового мониторинга Краснодарского края, разница составляет лишь 0,2% или 4,26 га.

Степень внедрения – наиболее эффективные и научно обоснованные варианты систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС будут реализованы в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Область применения – сельскохозяйственные организации и специалисты инженерных служб АПК, внедряющие системы и элементы точного земледелия в технологии возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.

Этап 1.7.2 Научно-аналитическая обработка и доведение результатов испытаний сельскохозяйственной техники до сельхозпроизводителей

Подготовлены и изданы **выпуск 1 и 2 сборников «Результаты испытаний сельскохозяйственной техники», по 6,5 печ. л.**

Целью работы являлась научно-аналитическая обработка протоколов испытаний сельскохозяйственной техники и доведение результатов испытаний до сельхозпроизводителей. Методика проведения работ основывалась на анализе фактических данных протокольных форм испытаний сельскохозяйственной техники с учетом группировки и сравнении основных инженерно-технологических показателей, технических характеристик, эксплуатационно-технологических и экономических показателей. Содержит результаты испытаний следующих почвообрабатывающих орудий: дисковых борон; лемешно-отвальных плугов; глубокорыхлителей; культиваторов; агрегатов комбинированных. В подготовленной редакции сборник представляет документ информационного характера, состоящий из пяти разделов, содержащих систематизированные сведения о машинах одного типа (назначение, устройство, эксплуатационно-технологические показатели, качество выполнения технологического процесса, выводы по разделу). Проведена группировка функциональных показателей однотипных машин по зональному принципу. Предназначен для руководителей, специалистов агропромышленного комплекса, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

Этап 1.7.3 Анализ результатов государственных испытаний новой техники по показателям ресурсосбережения

Подготовлен **отчет о НИР «Анализ показателей ресурсосбережения отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники (по материалам испытаний)», 3 авт. л. на электронном носителе.** Объектом исследований являлась сельскохозяйственная техника, прошедшая испытания в системе МИС Минсельхоза России в 2014 г. Цель работы – проведение анализа показателей ресурсосбережения сельскохозяйственной техники по результатам испытаний на МИС. Методика проведения работ основывалась на анализе фактических данных, полученных МИС, с проведением дополнительных расчетов с использованием программного обеспечения «Технолог» по оценке новой техники по показателям ресурсосбережения: индексов изменения себестоимости механизированных работ, трудоемкости механизированных работ, потребности в топливе, капитальных вложениях. Представлен сравнительный анализ экономических показателей и показателей ресурсосбережения сельскохозяйственной техники и приведена оценка ресурсосбережения новой сельскохозяйственной техники в структуре федеральных округов Российской Федерации. Выявлено, что информация по эффективности рекомендованных МИС в производство новой сельскохозяйственной техники, решающей проблему ресурсосбережения и повышения эффективности отрасли растениеводства, позволит сельхозпроизводителям выбирать наиболее эффективную технику для формирования ресурсосберегающих комплексов машин и технологий. Область применения – результаты НИР должны быть реализованы в системе АПК РФ, а также использованы Министерством сельского хозяйства для корректировки прогнозируемых показателей в «Стратегии машинно-технологической модернизации сельского хозяйства России на период до 2020 года», с целью объективной оценки темпов развития АПК регионов и роли новой с.-х. техники в обновлении парка машин.

Этап 1.7.4 Анализ соответствия применяемых при испытаниях агротехнических допусков достигнутым агротехническим показателям современных машин и обоснование предложений по их совершенствованию

Подготовлен **отчет о НИР «Обоснование предложений по совершенствованию критериев оценки сельскохозяйственных машин, представленных в агротребованиях и применяемых при испытаниях», 3 авт. л. на электронном носителе.** Объектом исследований явились агротехнические показатели сельскохозяйственных машин, регламентированные стандартизованными методами испытаний, требованиями к показателям назначения, исходными агротехническими требованиями и фактически получаемые при испытаниях. Цель работы – обоснование предложений по совершенствованию требований к агротехническим показателям сельскохозяйственных машин при испытаниях. Методика исследований заключалась в анализе применяемых на машиноиспытательных станциях методах оценок, номенклатурах показателей оценок, агротехнических требований, фактических результатов испытаний машин основных типов и в обосновании предложений по совершенствованию нормативной базы испытаний. Выполнен анализ требований к машинам для глубокой и мелкой обработки почвы, к посеву зерновых культур и к уборке урожая, проанализированы достигаемые агротехнические показатели, выработаны предложения по совершенствованию оценок сельскохозяйственных машин. Разработка направлена на повышение качества оценки сельскохозяйственных машин.

Полученные результаты предназначены для использования при совершенствовании критериев оценки сельскохозяйственных машин, при разработке требований к функциональным показателям технических средств.

Этап 1.7.5 «Информационное обслуживание сельхозтоваропроизводителей на региональных и федеральных выставках Минсельхоза России»

Подготовлен **отчет о НИР «Организация и информационное обеспечение четырех выставок в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах», 2 авт. л. на электронном носителе.** Объ-

ектом исследований являлась востребованность информационных ресурсов НИИ Минсельхоза России, Россельхозакадемии, СМИ на выставках в Южном и Северо-Кавказском федеральном округах (ЮФО и СКФО) Российской Федерации и уточнение направлений развития информационных ресурсов, необходимых для специалистов агропромышленного комплекса (АПК). Цель работы – обобщение материалов и продвижение инновационных разработок для обеспечения ими инженерно-технических работников (ИТР) и ученых АПК. Работа проводилась в направлении распространения научных изданий ФГБНУ «Росинформагротех», КубНИИТиМ других НИИ Минсельхоза России, в сборе информации по новой высокоэффективной сельскохозяйственной технике отечественного и зарубежного производства. Проводился мониторинг потребности в информационных научных изданиях, учитывались пожелания и запросы руководителей и специалистов АПК.

Представлена информация об организации и информационном обеспечении четырех выставок в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах и приведен анализ по информационному обеспечению специалистов АПК, ученых, посетителей выставок инновационными разработками по технике, машинным технологиям, растениеводству и животноводству. На XV Международной агропромышленной выставке «Золотая Нива» (г. Усть-Лабинск) за активную информационную поддержку и профессиональное освещение работы выставки филиал ФГБНУ «Росинформагротех» (КубНИИТиМ) награжден Дипломом. Также КубНИИТиМ награжден Дипломами XVIII Агропромышленного форума юга России «Интерагромаш – 2015» (г. Ростов-на-Дону), XVII специализированной агропромышленной выставки «Агроуниверсал – 2015» (г. Ставрополь) и XVII специализированной агропромышленной выставки «День урожая – 2015» (г. Михайловск) за активное, профессиональное участие в выставках. На четырех выставках представителями Новокубанского филиала ФГБНУ «Росинформагротех» (КубНИИТиМ) было передано специалистам АПК около двухсот информационных изданий Минсельхоза России по следующим тематическим направлениям: технологическое и техническое обеспечение производства продукции растениеводства; технологическое и техническое обеспечение производства продукции животноводства; методические рекомендации по технологическому проекти-

рованию сельскохозяйственных объектов; технологическое и техническое обеспечение переработки сельскохозяйственной продукции; технический сервис, транспортное обслуживание в АПК; экономическое развитие АПК. Практическая значимость проделанной работы заключалась как в информационном обеспечении ученых и специалистов агропромышленного комплекса, так и в продвижении инновационных разработок.

Тема 1.8 Проведение исследований и разработка нормативно-методических документов для испытаний современных агротехнологий и высокотехнологичных машин

Этап 1.8.1 Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин для уборки винограда технических сортов

Подготовлена **окончательная редакция проекта межгосударственного стандарта ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Машины для уборки винограда технических сортов. Методы испытаний».** Первая редакция проекта межгосударственного стандарта размещена на сайте АИС МГС (шифр темы RU.1.1828-2014) на стадии «Рассмотрение». Первая редакция с пояснительной запиской была направлена в ТК (МТК) 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные» на рассмотрение. Отзывы получены от шести заинтересованных организаций. При разработке окончательной редакции приняты замечания ФГБУ «Кировская МИС», ФГБУ «Кубанская МИС», ФГБУ «Сибирская МИС», ФГБУ «Алтайская МИС», ЗАО «Колнаг», ВНИИНМАШ. Отклонено замечание ФГБУ «Алтайская МИС» по формам А.5, А.6. По проекту межгосударственного стандарта получены замечания и предложения от государств-членов МГС: Кыргызстандарт, Госстандарт Республики Беларусь, ЗАО «Национальный институт стандартов» (Республика Армения). Кыргызстандарт и ЗАО «Национальный институт стандартов» замечаний и предложений не имеют. От Госстандарта Республики Беларусь получено десять замечаний и предложений, которые приняты. На основании анализа замечаний и предложений, полученных от заинтересованных организаций Российской Федерации, и отзывов, поступивших от заинтересованных государств на

первую редакцию проекта стандарта, подготовлена окончательная редакция межгосударственного стандарта с пояснительной запиской, сводкой замечаний и предложений заинтересованных организаций Российской Федерации и сводкой отзывов, поступивших от заинтересованных государств на первую редакцию проекта межгосударственного стандарта, согласована с Департаментом научно-технологической политики и образования и направлена на согласование в ТК (МТК) 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные».

Этап 1.8.2 Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин рассадопосадочных

Подготовлена **окончательная редакция проекта межгосударственного стандарта ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Машины рассадопосадочные. Методы испытаний».** Первая редакция проекта межгосударственного стандарта размещена на сайте АИС МГС (шифр темы RU.1.1829-2014) на стадии «Рассмотрение». С пояснительной запиской она была направлена в ТК (МТК) 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные» на рассмотрение. Отзывы получены от восьми заинтересованных организаций. При разработке окончательной редакции приняты замечания ФГБУ «Кировская МИС», ФГБУ «Кубанская МИС», ФГБУ «Сибирская МИС», ФГБУ «Алтайская МИС», ЗАО «Колнаг», ВНИИНМАШ, ФГБУ «Владимирская МИС», Русский Сертификационный Центр. Отклонено замечание ФГБУ «Алтайская МИС» по формам А.8, А.9 (приложение А).

По проекту межгосударственного стандарта получены замечания и предложения от государств-членов МГС: Кыргызстандарт, Госстандарт Республики Беларусь, ЗАО «Национальный институт стандартов» (Республика Армения). Кыргызстандарт и ЗАО «Национальный институт стандартов» замечаний и предложений не имеют. От Госстандарта Республики Беларусь получено 25 замечаний и предложений, которые приняты.

На основании анализа замечаний и предложений, полученных от заинтересованных организаций Российской Федерации, и отзывов, поступивших от заинтересованных государств на первую редакцию проекта стандарта, подготовлена окончательная редакция межгосударственного стандарта с пояснительной запиской, свод-

кой замечаний и предложений заинтересованных организаций Российской Федерации и сводкой отзывов, поступивших от заинтересованных государств на первую редакцию проекта межгосударственного стандарта, согласована с Департаментом научно-технологической политики и образования и направлена на согласование в ТК (МТК) 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные».

Этап 1.8.3 Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин для уборки ботвы корнеплодов

Подготовлена **окончательная редакция проекта межгосударственного стандарта ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Машины для уборки ботвы корнеклубнеплодов. Методы испытаний».** Первая редакция проекта межгосударственного стандарта размещена на сайте АИС МГС (шифр темы RU.1.1827-2014) на стадии «Рассмотрение». Первая редакция с пояснительной запиской была направлена в ТК (МТК) 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные» на рассмотрение. Отзывы получены от восьми заинтересованных организаций. При разработке окончательной редакции приняты замечания ФГБУ «Кировская МИС», ФГБУ «Кубанская МИС», ФГБУ «Алтайская МИС», ФГБУ «Владимирская МИС», ФГБУ «Сибирская МИС», ФГБУ «Центрально-Черноземная МИС», ВНИИНМАШ, ЗАО «Колнаг». Отклонено предложение ФГБУ «Центрально-Черноземная МИС» по исключению показателей по машинам для уборки ботвы картофеля. По проекту межгосударственного стандарта получены замечания и предложения от государств-членов МГС: Кыргызстандарт, Госстандарт Республики Беларусь, ЗАО «Национальный институт стандартов» (Республика Армения). Кыргызстандарт и ЗАО «Национальный институт стандартов» замечаний и предложений не имеют. От Госстандарта Республики Беларусь получено 12 замечаний и предложений, которые приняты. На основании анализа замечаний и предложений, полученных от заинтересованных организаций Российской Федерации, и отзывов, поступивших от заинтересованных государств на первую редакцию проекта стандарта, подготовлена окончательная редакция межгосударственного стандарта с пояснительной запиской, сводкой замечаний и предложений заинтересованных организаций Российской Федерации и свод-

кой отзывов, поступивших от заинтересованных государств на первую редакцию проекта межгосударственного стандарта, согласована с Департаментом научно-технологической политики и образования и направлена на согласование в ТК (МТК) 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные».

Этап 1.8.4 Разработка межгосударственного стандарта на методы эксплуатационно-технологической оценки транспортных и погрузочных средств

Подготовлена **окончательная редакция проекта межгосударственного стандарта ГОСТ 24059 «Техника сельскохозяйственная. Транспортные и погрузочные средства. Методы эксплуатационно-технологической оценки».** Первая редакция проекта межгосударственного стандарта размещена на сайте АИС МГС (шифр темы RU.1.569-2014, шифр задания 1.2.284-2.002.14-RU) на стадии «Рассмотрение». Первая редакция с пояснительной запиской была направлена в ТК (МТК) 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные» на рассмотрение. Отзывы получены от семи заинтересованных организаций: ФГБУ «Кировская МИС», ФГБУ «Кубанская МИС», ФГБУ «Сибирская МИС», ФГБУ «Алтайская МИС», ВНИИНМАШ, ФГБУ «Владимирская МИС», ФГБУ «Центрально-Черноземная МИС». При разработке окончательной редакции в основном все замечания и предложения приняты. По проекту межгосударственного стандарта получены замечания и предложения от государств-членов МГС: Кыргызстандарт, Госстандарт Республики Беларусь, ЗАО «Национальный институт стандартов» (Республика Армения). Кыргызстандарт и ЗАО «Национальный институт стандартов» замечаний и предложений не имеют. От Госстандарта Республики Беларусь поступило замечание, которое принято частично. На основании анализа замечаний и предложений, полученных от заинтересованных организаций Российской Федерации, и отзывов, поступивших от заинтересованных государств на первую редакцию проекта стандарта, подготовлена окончательная редакция межгосударственного стандарта с пояснительной запиской, сводкой замечаний и предложений заинтересованных организаций Российской Федерации и сводкой отзывов, поступивших от заинтересованных государств на первую редакцию проекта межгосударственного стандарта, согласована с Департа-

ментом научно-технологической политики и образования и направлена на согласование в ТК (МТК) 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные».

Этап 1.8.5 Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний комбайнов кормоуборочных

Подготовлен **проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Комбайны кормоуборочные. Методы испытаний». Первая редакция**. Разработана первая редакция проекта стандарта с пояснительной запиской к ней. Составлено уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта и размещено на сайте Росстандарта. Первая редакция проекта стандарта и пояснительная записка направлены в секретариат ТК 284 и в АИС МГС на стадии «Рассмотрение».

Проект межгосударственного стандарта будет способствовать повышению Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности кормоуборочных комбайнов.

Этап 1.8.6 Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний сеялок тракторных

Подготовлен **проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Сеялки тракторные. Методы испытаний». Первая редакция.**

Разработана первая редакция проекта стандарта с пояснительной запиской к ней. Составлено уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта и размещено на сайте Росстандарта. Первая редакция проекта стандарта и пояснительная записка направлены в секретариат ТК 284 и в АИС МГС на стадии «Рассмотрение».

Проект межгосударственного стандарта будет способствовать повышению Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности сеялок тракторных.

Этап 1.8.7 Разработка межгосударственного стандарта на методы экологической оценки машинных технологий продукции растениеводства

Разработан **проект межгосударственного стандарта «Машинные технологии продукции растениеводства. Методы экологи-**

ческой оценки». Первая редакция. Разработана первая редакция проекта стандарта с пояснительной запиской к ней. Составлено уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта и размещено на сайте Росстандарта. Первая редакция проекта стандарта и пояснительная записка направлены в секретариат ТК 284 и в АИС МГС на стадии «Рассмотрение».

Проект межгосударственного стандарта будет способствовать повышению уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности машинных технологий продукции растениеводства.

Этап 1.8.8 Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин для посадки картофеля

Разработан **проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Машины для посадки картофеля. Методы испытаний». Первая редакция**. Разработана первая редакция проекта стандарта с пояснительной запиской к ней. Составлено уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта и размещено на сайте Росстандарта. Первая редакция проекта стандарта и пояснительная записка направлены в секретариат ТК 284 и в АИС МГС на стадии «Рассмотрение».

Проект межгосударственного стандарта будет способствовать повышению уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности машинных технологий продукции растениеводства.

Этап 1.8.9 Разработка программного обеспечения к новым межгосударственным стандартам по испытаниям сельскохозяйственной техники

Разработан **пакет программ для ЭВМ для оценки сельскохозяйственной техники по новым государственным стандартам, 6 наименований.** Действующая и разрабатываемая в КубНИИТиМ нормативная документация по стандартизации сопровождается соответствующими программными средствами для статистической обработки результатов испытаний и определении оценочных показателей; выдачи на печать сводных ведомостей результатов испытаний, хранения и накапливания информации с последующим переносом данных в протоколы испытаний. В текущем году парал-

лельно с разработкой новых межгосударственных стандартов на методы испытаний машин был разработан пакет соответствующих прикладных программ (6 наименований) для обработки и анализа результатов испытаний. В пакет вошли следующие программы, разработанные в соответствии с окончательными редакциями проектов межгосударственных стандартов: ГОСТ «Испытания сельскохозяйственной техники. Методы определения угла поперечной статической устойчивости», ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Машины зерноочистительные. Методы испытаний», ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Машины для уборки ботвы корнеплодов. Методы испытаний», ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Машины рассадопосадочные. Методы испытаний», ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Машины для уборки винограда технических сортов. Методы испытаний», ГОСТ «Машины и орудия для междурядной и рядной обработки почвы. Методы испытаний». Программы опробованы на контрольных примерах, отвечают современному уровню компьютерных технологий, могут использоваться для ускоренной обработки и анализа результатов испытаний на ПК на машиноиспытательных станциях и в других заинтересованных организациях.

Этап 1.8.10 Разработка алгоритма и комплекта программ к ПЭВМ для оценки сельскохозяйственной техники с использованием сайта КубНИИТиМ

Разработан **комплект программ статистической обработки результатов испытаний сельскохозяйственной техники, размещенный на сайте КубНИИТиМ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».** Разработано и размещено на сайте КубНИИТиМ математическое и программное обеспечение (Web-приложение), обеспечивающее возможность решения задач пользователем с любых компьютерных устройств, подключенных к Интернет, единство алгоритма обработки результатов испытаний, достоверность при статистической обработке и определении оценочных показателей. Web-приложение предназначено для анализа данных одной или двух выборок, рассчитываются: среднеарифметическое, медиана, дисперсия (выборочная), среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации (%), межквартильный размах, статистический тест (критерий)

Стьюдента для одной и двух выборок в предположении их независимости. Для наглядного представления наблюдаемых значений применяется графическое изображение статистического материала в виде гистограммы или тренда.

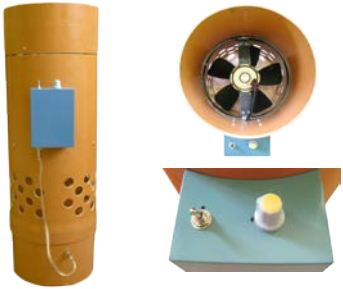
Этап 1.8.11 Разработка методических рекомендаций по внедрению межгосударственного стандарта ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки» с алгоритмами расчета показателей и контрольными примерами для различных типов машин

Подготовлены **методические рекомендации по внедрению межгосударственного стандарта ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки».** Целью разработки методических рекомендаций является наглядное представление алгоритма расчета эксплуатационно-технологических показателей, изложенного в межгосударственном стандарте «Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической расчета для различных типов машин по алгоритму проекта стандарта. Это расширяет возможности пользователя как в плане оперативности вычислений, так и понимания самого алгоритма расчета. В рекомендациях приведены примеры компьютерного и ручного расчета, а также образцы форм исходной и выходной. Основная часть методических рекомендаций состоит из трех разделов: основные положения; алгоритм и порядок расчетов; примеры машинного и ручного расчетов. Исходная информация по эксплуатационно-технологической оценке сельскохозяйственной техники представлена в виде наблюдательных листов, предоставленных Кировской машиноиспытательной станцией (плуг ПЛН-3-35, пресс-подборщик R12 SUPER) и КубНИИТиМ (комбайн Дон-1500Б). Расчеты проведены по наиболее типичным хронокартам. Особенностью рекомендаций является совместное представление результатов расчетов с помощью компьютерной программы «ЭТО-v06», разработанной специалистами КубНИИТиМ, и ручного рекомендации будут способствовать внедрению стандарта на межгосударственном уровне.

Тема 1.9 Проведение исследований и разработка технических средств для испытаний агротехнологий и высокотехнологичных машин

Этап 1.9.1 Разработка мобильного технического средства для очистки проб потерь зерна при экспресс оценках зерноуборочных комбайнов

Подготовлен **отчет о НИР «Разработка мобильного технического средства для очистки проб потерь зерна после обмолота на лабораторной молотилке», 3 авт. л. на электронном носителе.** Создан **опытный образец мобильного технического средства для очистки проб потерь зерна после обмолота на лабораторной молотилке.** Объектом исследования являются отечественные и зарубежные средства для очистки проб зерна при экспресс оценках зерноуборочных комбайнов. Цель работы – создание технического средства для очистки проб зерна при экспресс оценках зерноуборочных комбайнов. Метод исследований – аналитический, основанный на анализе существующих технических средств для очистки проб зерна.



Выполнен научно-аналитический обзор современных средств для очистки проб зерна при экспресс оценках зерноуборочных комбайнов. На основании анализа патентных и литературных данных обоснована принципиальная схема, разработана конструкция, изготовлено и испытано мобильное техническое устройство для очистки проб потерь зерна при экспресс оценках зерноуборочных комбайнов. Эффективность заключается в сокращении трудоемкости оценок потерь зерна за зерноуборочными комбайнами за счет полной механизации процесса очистки потерь зерна от примесей.

Область применения – МИС Минсельхоза России и лаборатории, занимающиеся исследованиями и испытаниями зерноуборочных комбайнов.

Этап 1.9.2 Исследование качества работы опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения

Подготовлен **отчет о НИР «Оценка качества работы опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения» 3 авт. л. на электронном носителе.** Создан **опытный образец опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения**. Объектом исследования является технологический процесс нанесения капель на объекты обработки с применением нового способа опрыскивания растений. Цель работы − снижение расхода рабочей жидкости за счет сокращения числа распылителей на штанге опрыскивателя с воздушным сопровождением капель к объектам обработки. Научная новизна − впервые предложен способ нанесения растворов пестицида на растения с применением разработанного конструктивно-технологического решения штангового опрыскивателя с пневмогидравлическими устройствами. Методами исследования являлись: улавливание капель подкрашенной жидкости на предметные карточки с последующим их сканированием, программным определением размеров и густоты покрытия отпечатками капель (капель/см^2) и статистической обработкой данных; оценка воздействия гербицида на сорняки с применением нового способа опрыскивания растений в сравнении с традиционным способом;

На основании анализа патентных и литературных данных о методах и средствах опрыскивания растений штанговыми опрыскивателями проведено обоснование общей (структурной) схемы конструкции технического средства и его основных узлов. По разработанным эскизам и чертежам изготовлен опытный образец технического средства с пневмогидравлическими устройствами. Проведены стендовые, лабораторные и лабораторно-полевые исследования

и испытания опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицида на растения. Проведен расчет экономической эффективности опытного образца на сопоставимый объем работ в типичном хозяйстве при опрыскивании 1 тыс. га, составляющий 410,9 тыс. руб.

Практическое использование результатов исследования опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения намечено путем передачи технической документации и других результатов исследований организациям, занимающимся разработкой и изготовлением опрыскивателей.

Этап 1.9.3 Разработка универсального автоматизированного технического средства измерения параметров внутрикабинного пространства, устройств управления и зон видимости с рабочего места оператора на базе сенсорного управления и видеоконтроля

Подготовлен **отчет о НИР «Разработка универсального автоматизированного технического средства измерения параметров внутрикабинного пространства, устройств управления и зон видимости с рабочего места оператора на базе сенсорного управления и видеоконтроля», 3 авт. листа на электронном носителе**. Создан **опытный образец технического устройства**. Цель

работы – создание опытного образца универсального технического средства для измерения параметров внутрикабинного пространства, устройств управления и зон видимости с рабочего места оператора на базе сенсорного управления и видеоконтроля в соответствии с требованиями нормативных документов - ГОСТ 12.2.002-91, ГОСТ 12.2.019-2005, ГОСТ 12.2.120-2005, ГОСТ 27258-87 и ГОСТ ISO 4254-1-2013. Разработка проведена в направлении создания универсального технического средства для измерения параметров обзорности и параметров кабин и является продолжением работы, проведенной в 2014 г. Были выполнены все этапы НИР, необходимые при разработке опытного образца технического средства и разработаны: комплект конструкторской документации;

проект программного обеспечения; методика измерений; паспорт и руководство по эксплуатации.

Изготовлен опытный образец изделия и проведены лабораторные испытания опытного образца.

Техническое средство ИП-286 состоит из трех основных узлов: измерительного устройства; электронного блока и планшетного компьютера. Измерение вертикальных углов и линейных параметров осуществляется лазерным дальномером Leica Disto D8. Измерение горизонтальных углов осуществляется абсолютным энкодером. Нагружение на сиденье оператора осуществляется с помощью актуатора LAS1-1. Управление изделием осуществляется по программе с планшетного компьютера с сенсорным экраном. Измеряемые показатели выводятся на дисплей. В качестве дополнительной опции предлагается устанавливать Web-камеру для видеорегистрации при оценке показателей сельскохозяйственной техники универсальным техническим средством.

Разработка направлена на повышение технического уровня средств контроля безопасности тракторов и самоходных машин.

Этап 1.9.4 Разработка метода и технических средств для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами

Подготовлен **отчет о НИР «Разработка технических средств для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами» 3 авт. л. на электронном носителе.** Создан **экспериментальный образец технического средства.** Объектом исследования являлось техническое средство для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами. Цель данной работы – разработка и изготовление опытного образца технического средства для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами. Метод исследований – экспериментально-аналитический, основанный на анализе методик и существующих технических средств для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами.

В результате выполнения научно-исследовательской работы были проведены па-

тентные исследования, разработано техническое средство. Новизна исследования состоит в том, что был усовершенствован существующий метод определения качества крошения почвы с помощью решет, для чего был изготовлен опытный образец технического средства для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами, проведены полевые испытания. По итогам НИР получен патент RU №151095 U1 на полезную модель технического средства для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами. Опытный образец технического средства для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами рекомендован для улучшения существующего метода определения качества крошения почвы при испытаниях почвообрабатывающих машин.

Предлагаемый экспериментальный образец технического средства для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами позволяет повысить точность при определении качества крошения почвы, улучшить качество обработки проб при делении на фракции, благодаря возможности обеспечения одинаковых условий при просеивании почвы, снизить трудоёмкость и сократить продолжительность разделения почвы на фракции.

Разработанное техническое средство предназначено к применению в системе машиноиспытательных станций (МИС) и в научно-исследовательских институтах Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Этап 1.9.5 Исследования и анализ методов измерения угловой скорости вращения электронными средствами с целью их универсализации и применения при испытаниях сельскохозяйственной техники

Подготовлен **научный аналитический обзор «Электронные средства, системы и методы измерения угловой скорости при испытаниях сельскохозяйственной техники»**, **3 авт. л. на электронном носителе**. Объектом исследования явилась частота вращения в механических системах, методы и структурные схемы измерений частоты электронными средствами. Цель работы – исследование и анализ методов измерения угловой скорости вращения электронными средствами с целью их универсализации и применения при испытаниях сельскохозяйственной техники. Метод

исследования – аналитический, основанный на изучении и анализе методов и структурных схем измерителей частоты вращения, а также рынка современных первичных преобразователей частоты и тахометрических устройств.

Выполнен обзор методов измерения вращения в механических системах электронными средствами и обзор номенклатуры отечественных и импортируемых первичных преобразователей, измерителей частоты вращения (тахометров). Приведены табулированные перечни преобразователей и измерителей частоты, из которых выбраны и рекомендованы к применению при испытаниях сельскохозяйственной техники преобразователь и измеритель частоты. В результате проведенного анализа методов измерения частоты синтезирована структурная схема универсального цифрового измерителя, использующего принцип прямого и инверсного измерения частоты.

Разработка направлена на повышение точности измерений и уровня безопасности испытаний сельскохозяйственной техники.

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (НПЦ «ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ»)

Тема 1.10. Проведение исследований по вопросам проектирования и реконструкции объектов АПК

Этап 1.10.1. Анализ действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-методических документов Минсельхоза России на соответствие техническим регламентам Российской Федерации и требованиям Европейского союза, ВТО и СНГ

Подготовлено **обоснование исключения навоза и помета из перечня отходов производства, 0,5 авт. л. на электронном носителе.** Выполнен анализ законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих принципы работы хозяйствующих субъектов, порядок обращения с отходами производства и их классификацию. Показано, что использование совре-

менных прогрессивных и эффективных технологий и технических решений обеспечивают переработку навоза всех разновидностей, его фракций и помета в экологически безопасное органическое удобрение; соблюдение ветеринарно-санитарных и санитарно-гигиенических требований к эксплуатации животноводческих и птицеводческих предприятий с минимальным расходом воды; гарантированную охрану окружающей природной среды от загрязнения навозом, пометом и продуктами их переработки.

Выявлено, что экологическая безопасность органических отходов животноводства и птицеводства обусловлена самой их биологической спецификой, которая заключается в том, что при соблюдении ветеринарно-санитарных и технологических требований в навозе и помете в течение определённого периода хранения и переработки гибнут патогенные микроорганизмы и уменьшаются уровни микробной контаминации и токсических свойств органических отходов. Комплексными исследованиями с использованием методов биотестирования водных вытяжек из помета и навоза на тест-организмах из двух разных систематических групп-инфузорий Tetrahymanas pyriformis и бактериях E.coli, а также на лабораторных животных (белые кролики и мыши) была установлена безопасность отходов птицеводческих и животноводческих предприятий для окружающей природной среды. Установлено, что навоз сельскохозяйственных животных и помёт птицы не представляют опасности для окружающей среды и являются не отходами производства, а побочной продукцией животноводческих предприятий и птицефабрик – исходным сырьём для производства экологически безопасных ценных органических удобрений, что является основанием для исключения в установленном порядке навоза и помёта из перечня отходов производства.

Для регламентирования требований по токсикологическим, ветеринарно-санитарным, гигиеническим, физическим, механическим и агрохимическим показателям к навозу и помёту, как к побочной продукции животноводческих предприятий и птицефабрик – исходному сырью для производства экологически безопасных ценных органических удобрений, предложено разработать национальный стандарт Российской Федерации «Навоз сельскохозяйственных животных и помёт птицы. Сырье для производства органических удобрений».

Подготовлено **обоснование необходимости разработки новой редакции «Санитарных правил для животноводческих предприятий» СП 4542-87, 1 авт. л. на электронном носителе.** Выполнен анализ нормативных правовых актов, к которым относятся стандарты безопасности труда, правила и типовые инструкции по охране труда, государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (санитарные правила и нормы, санитарные нормы, санитарные правила и гигиенические нормативы, устанавливающие требования к факторам производственной среды и трудового процесса). Показано, что за время действия санитарных правил полностью обновилась нормативная база проектирования и строительства (строительные нормы и правила СНиП заменены на своды правил СП), регулярно осуществляется их актуализация с учётом новых требований; разработан целый ряд санитарно-эпидемиологических правил и норм; несколько раз перерабатывались нормы (методические рекомендации) по технологическому проектированию, повышены требования к охране окружающей среды.

Установлено, что ряд положений санитарных правил в редакции от 1987 г. потеряли актуальность, что служит основанием для разработки новой редакции «Санитарных правил для животноводческих предприятий» СП 4542-87. Разработаны предложения по актуализации устаревших положений СП 4542-87, в которых приведены современные требования к генеральному плану и территории животноводческих предприятий, производственным зданиям, помещениям, оборудованию, отоплению и вентиляции, водоснабжению, канализации, санитарно-бытовому обеспечению, организации работ по применению пестицидов.

Этап 1.10.3 Разработка методических рекомендаций (пособий) по внедрению эффективных технологических решений в животноводстве

Подготовлены **методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета (проект), 7 авт. л. на электронном носителе.** Подготовка Методических рекомендаций осуществлялась в соответствии с РД-АПК 3.00.01.01-08 «Порядок разработки, изложения, оформления, согласования и регистрации нормативно-

методических и рекомендательных документов по проектированию и строительству объектов АПК». Переработан раздел «Нормативные ссылки», который включает все документы, на которые по тексту имеются ссылки, в том числе, актуализированные в 2011-2015 гг. своды правил. Разработан новый раздел «Термины и определения». Переработаны разделы: нормы выхода и характеристика бесподстилочного навоза и помёта; ветеринарно-санитарные требования к проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помёта.

Рекомендации позволят учитывать современные строительные правила, ветеринарно-санитарные требования для отдельных видов животных и птицы, современных технологий обеззараживания навозо- и пометосодержащих стоков, заменить РД-АПК 1.10.15.02-08.

Подготовлено **методическое пособие по проектированию сооружений ливневой канализации животноводческих предприятий (проект), 6 печ. л. на электронном носителе.** Подготовка методического пособия осуществлялась в соответствии с РД-АПК 3.00.01.01-08 «Порядок разработки, изложения, оформления, согласования и регистрации нормативно-методических и рекомендательных документов по проектированию и строительству объектов АПК». Доработан раздел «Нормативные ссылки», который включает все документы, на которые по тексту имеются ссылки, в том числе, актуализированные в 2011-2015 гг. своды правил. Разработаны новые разделы: термины и определения; ветеринарно-санитарные требования к проектированию сооружений ливневой канализации; охрана окружающей среды. Уточнен гидравлический расчет каналов и трубопроводов.

Пособие позволит учитывать современные строительные правила, ветеринарно-санитарные требования для отдельных видов животных и птицы, современных технологий обеззараживания навозо- и пометосодержащих стоков, заменить РД-АПК 3.10.01.05-09.

В результате по тематическому плану за 2014 г. ФГБНУ «Росинформагротех» подготовлены следующие виды научной продукции (табл. 5):

Таблица 5

Виды научной продукции, подготовленные ФГБНУ Росинформагротех по тематическому плану в 2015 г.

Виды научной продукции	2014 г.	2015 г.
Научные доклады и отчеты о НИР	13	8
Методические разработки (методические и практические рекомендации, проекты ГОСТ, СТО АИСТ и др.)	20	16
Аналитические справки и записки	17	18
Аналитические информационные сообщения	31	31
Опытные образцы приборов, пакеты прикладных программ, комплекты документов для проведения сертификации	6	4

В 2015 г. по сравнению с 2014 г. сократилось число разработок видов научной продукции (за исключением аналитических записок), что связано с уменьшением финансирования на 10% по сравнению с 2014 г. и сокращением общего числа разработок по государственному заданию.

Подготовлены по тематическому плану и изданы информационные материалы (табл. 6):

Таблица 6

Информационные материалы, подготовленные сотрудниками учреждения и изданные по тематическому плану в 2015 г.

Вид издания	Число выпусков		Объем, печ. л.	
	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Каталоги	2	-	26,5	-
Справочники, научные издания	8	6	96,8	100,0
Аналитические обзоры	5	7	45,0	64,0
Брошюры и другие материалы	23	19	245,5	156,7
Итого	38	32	413,8	320,7
План выпуска и Информационный бюллетень	78	68	799,8	822,2
Всего	104	100	1213,6	1142,9

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

Научно-исследовательские работы по договорам

Кроме НИОКР по тематическому плану ФГБНУ «Росинформагротех», выполнялись научно-исследовательские работы по договорам с инспекциями гостехнадзора, Национальным объединением строителей России, департаментом сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края и др.

Головное учреждение выполнило следующие работы по договорам.

Оказание услуг по методическому и информационно-аналитическому обеспечению формирования перечней наилучших доступных технологий, рекомендованных к внедрению предприятиями агропромышленного комплекса на территории субъектов Российской Федерации. На конкурсной основе ФГБНУ «Росинформагротех» был определен исполнителем государственного контракта № 766/13-ГК от 12 ноября 2015 г. Заказчик — Минсельхоз России. Объектом исследований являются базы данных результатов научно-технической деятельности научных учреждений в сфере АПК. Цель оказания услуг – формирование научно-методической, информационной и аналитической базы для перехода к принципу наилучших доступных технологий, рекомендованных к внедрению предприятиями агропромышленного комплекса на территории субъектов Российской Федерации при осуществлении сельскохозяйственной деятельности и реализации инвестиционных проектов в сфере производства, переработки, хранения и транспортировки продукции сельского хозяйства, а также при осуществлении инфраструктурного строительства в сельской местности. При оказании услуг использовались следующие методы научных исследований: обобщение, синтез, системный и сопоставительный анализы, метод аналогии, экспертный метод и др.

В процессе оказания услуг проведен анализ баз данных результатов научно-технической деятельности научных учреждений в сфере АПК. Проанализированы и структурированы на основе кодов Общероссийского классификатора видов экономической дея-

тельности (ОКВЭД) около 1,4 тыс. технологий, применяемых в свиноводстве, птицеводстве, перерабатывающей и пищевой промышленностях, других подотраслях сельского хозяйства. По результатам выполненного анализа разработаны методические рекомендации по формированию перечней и паспортов наилучших доступных технологий (НДТ) в АПК. Разработано структурированное описание технологий, методика сбора и отбора информации по технологиям, обоснован структурированный перечень НДТ, рекомендованных к внедрению предприятиями АПК в субъектах Российской Федерации при осуществлении сельскохозяйственной деятельности и реализации инвестиционных проектов в сфере производства, переработки, хранения и транспортировки продукции сельского хозяйства. Разработаны методические рекомендации по формированию и ведению опытной базы НДТ в АПК, создана опытная база данных по технологиям в интенсивном свиноводстве и птицеводстве, производстве продуктов питания, напитков, молока и молочной продукции. В работе представлены решения по созданию сервиса удаленного доступа к БД со сложной структурой поисковых функций и представления данных для формирования перечней НДТ для отраслевых справочников в сфере сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности.

Результаты работы могут быть использованы при разработке информационно-технических справочников по НДТ в животноводстве, пищевой и перерабатывающей промышленностях. Разработка и опубликование справочников НДТ в 2017 г. в сфере сельского хозяйства позволит предприятиям осуществить поэтапное внедрение передовых технологий по интенсивному выращиванию свиней и птицы, переработке продукции сельского хозяйства, повысить эффективность их работы и благоприятно скажется на экологической обстановке.

Работы для инспекций гостехнадзора. НИЦ «Гостехнадзор» провел **научно-исследовательские работы** для инспекций гостехнадзора субъектов Российской Федерации (9 договоров), которые включали в себя научно-аналитическую обработку правовой информации, новых нормативно-методических материалов, касающихся деятельности органов гостехнадзора, по мере выхода в свет, подго-

товку подборок материалов и ежеквартальное направление их заказчикам на бумажном носителе, подготовку научно-исследовательских материалов о безопасном использовании техники и надзоре за соблюдением технических требований (на бумажном носителе) и направление 8 аналитических справок, 12 аналитических информационных сообщений, 20 фактографий, обеспечение электронными записями материалов на 4 компакт-дисках, предоставление результатов мониторинга выставочных тематических мероприятий, проводимых в России и за рубежом (4 выпуска), обзор законодательства по проблематике гостехнадзора (4 выпуска).

Распространял **по подписке** издания НИЦ «Гостехнадзор» (245 абонентов).

Распространял **по заявкам электронные версии** изданий НИЦ «Гостехнадзор» (свыше 40 заказов).

Заключив 13 договоров с инспекциями гостехнадзора субъектов Российской Федерации, НИЦ «Гостехнадзор» **организовал и провел объединенную экспозицию гостехнадзора** на 17-й Российской агропромышленной выставке «Золотая осень-2015».

В 2015 г. продолжали действовать **лицензионные договоры на использование произведений, созданных учреждением** с ОАО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» и ООО «Ай Пи Ар Букс» (LLC «IPRbooks»).

Подписка на издания ФГБНУ «Росинформагротех». Головным учреждением проведена работа по информационному обслуживанию изданиями и ответами на запросы предприятий и организаций АПК и других отраслей. Предприятиям и организациям, а также специалистам АПК и других отраслей в соответствии с запросами направлено 1477 экземпляров информационных изданий и прогнозно-аналитических информационных материалов.

По запросам предприятий и организаций также подготовлены и направлены электронные копии изданий.

КубНИИТиМ выполнил следующие работы по договорам.

НИР по теме «Разработка стандартов на продукцию машиностроения». На конкурсной основе КубНИИТиМ был определен исполнителем государственного контракта на выполнение НИР по договору №284/7-2014 от 10.02.2014 г. Заказчик - Всероссийский

научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации машиностроения (ВНИИНМАШ).

В 2015 г. выполнен второй этап исследований – разработаны окончательные редакции пяти предусмотренных договором межгосударственных стандартов, которые уже утверждены:

разработан межгосударственный стандарт **ГОСТ 33691-2016 «Испытания сельскохозяйственной техники. Методы определения угла поперечной статической устойчивости»** (шифр по ПРНС-2014: 1.2.284-2.001.14), который является дополнением к методу, изложенному в ГОСТ 12.2.002–91 и рекомендуется к применению при испытаниях тракторов и самоходных машин, удаленных от испытательного центра (при невозможности транспортирования машины к испытательному центру). За основу принят «Метод определения положения центра тяжести», изложенный в ГОСТ 30750–2001 (ИСО 789-6–82). В разработанном стандарте учтены основные нормативные положения следующих международных стандартов: МС – EQV/NEQ ISO 789 – 6:1982 «Сельскохозяйственные тракторы. Методы испытаний. Часть 6. Определение центра тяжести» («Agricultural tractors. Test procedures. Part 6. Centre of gravity»); ISO 789 – 6:1982/ Amd.1:1996

Разработка межгосударственного стандарта проведена с целью создания единой нормативной базы в рамках Таможенного союза, гармонизации национальных, межгосударственных и международных стандартов на методы испытаний сельскохозяйственной техники. Стандарт принят в декабре текущего года;

разработан межгосударственный стандарта **ГОСТ 28301-2016 «Комбайны зерноуборочные. Методы испытаний»** (шифр по ПРНС-2014: 1.2.284-2.003.14) взамен ГОСТ 28301-2007. В разработанном стандарте учтены основные нормативные положения следующих международных стандартов: ИСО 5687:1999 «Оборудование для уборки урожая. Комбайн. Определение и измерение вместимости зернового бункера и производительности выгружного устройства»; ИСО 8210:1989 «Оборудование уборочное. Комбайны. Методика испытания»; ИСО 6689-2:1997 «Оборудование для уборки урожая. Комбайны и функциональные компоненты. Часть 2: Оценка характеристик и производительность, определенная в словаре».

Разработка межгосударственного стандарта проведена с целью создания единой нормативной базы в рамках Таможенного союза, гармонизации национальных, межгосударственных и международных стандартов на методы испытаний сельскохозяйственной техники. Стандарт принят в декабре текущего года;

разработан межгосударственный стандарт **ГОСТ 33686-2015 «Машины для транспортирования и внесения жидких удобрений. Методы испытаний»** (шифр по ПРНС-2014: 1.2.284-2.004.14). За основу принят СТО АИСТ 7.3–2010 «Испытания сельскохозяйственной техники. Машины для транспортирования и внесения жидких удобрений. Методы оценки функциональных показателей».

Разработка межгосударственного стандарта проведена с целью создания единой нормативной базы в рамках Таможенного союза, гармонизации национальных, межгосударственных и международных стандартов на методы испытаний сельскохозяйственной техники. Стандарт принят в ноябре текущего года;

разработан межгосударственный стандарт **ГОСТ 33677-2015 «Машины и орудия для междурядной и рядной обработки почвы. Методы испытаний»** (шифр по ПРНС-2014: 1.2.284-2.005.14). За основу принят СТО АИСТ 4.3–2010 «Испытания сельскохозяйственной техники. Машины и орудия для обработки пропашных культур. Методы оценки функциональных показателей».

Разработка межгосударственного стандарта проведена с целью создания единой нормативной базы в рамках Таможенного союза, гармонизации национальных, межгосударственных и международных стандартов на методы испытаний сельскохозяйственной техники. Стандарт принят в ноябре текущего года;

разработан межгосударственный стандарт **ГОСТ 33687-2015 «Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Методы испытаний»** (шифр по ПРНС-2014: 1.2.284-2.006.14). За основу принят СТО АИСТ 4.2–2010 «Испытания сельскохозяйственной техники. Машины и орудия для поверхностной и мелкой обработки почвы. Методы оценки функциональных показателей». Разработка межгосударственного стандарта проведена с целью создания единой нормативной базы в рамках Таможенного союза, гар-

монизации национальных, межгосударственных и международных стандартов на методы испытаний сельскохозяйственной техники. Стандарт принят в ноябре текущего года.

На конкурсной основе КубНИИТиМ был определен исполнителем государственного контракта на выполнение **НИР на тему «Обоснование и разработка рекомендаций по выбору наиболее конкурентоспособных машин для технологических процессов в растениеводстве Краснодарского края»** по контракту № 95 от 10.07.2015г. Заказчик - министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края (акт сдачи-приемки выполненных работ № 15 от 23.09.2015 г.).

Проведено исследование, обоснование и разработка рекомендаций по рациональному агрегатированию новых почвообрабатывающих машин и зерновых сеялок с тракторами разной мощности, наиболее распространенными в хозяйствах Краснодарского края. Объектами исследований являлись эксплуатационно-технологические и энергетические показатели машинно-тракторных агрегатов, выраженные соотношениями мощности тракторов и ширины захвата почвообрабатывающих и посевных машин разных типов, применяемых при возделывании с.-х. культур в условиях Краснодарского края. Цель данной научно-исследовательской работы состояла в проведении исследований энергетических показателей почвообрабатывающих и посевных агрегатов и разработке рекомендаций по их рациональному агрегатированию с современными тракторами для условий Краснодарского края.

В результате исследований обоснован перечень наиболее распространенных в хозяйствах и приобретаемых в последние годы тракторов в интервалах мощности от 130 до 460 л. с., проведены испытания машинных агрегатов для вспашки, чизелевания, культивации, поверхностной комбинированной обработки почвы, дискования почвы и посева зерновых культур в условиях хозяйств центральной зоны Краснодарского края; обобщены по типам машин и интервалам мощности эксплуатационно-технологические показатели агрегатов и значения мощности в расчете на метр ширины захвата; для каждого типа машин и интервала мощности обоснованы наиболее эффективные агрегаты с наименьшими значениями мощ-

ности в расчете на метр ширины захвата. В результате проведенных исследований разработаны научно-практические рекомендации по выбору почвообрабатывающих и посевных машин для их рационального агрегатирования с имеющимися в хозяйствах тракторами, а также представлены составы 50 вариантов (согласно технического задания не менее 40 вариантов) наиболее эффективных испытанных почвообрабатывающих и посевных агрегатов.

Составление агрегатов в соответствии с разработанными рекомендациями позволит исключить применение до 40-50 % нерационально агрегатируемых машин, что на наиболее энергоемкой обработке почвы – отвальной вспашке в среднем обеспечит экономию дизельного топлива в размере 3,2 кг/га или в денежном выражении 87,7 руб./га. В расчете на общую площадь вспашки в хозяйствах Краснодарского края 720 тыс. га экономический эффект составит 63175,7 тыс. руб.

Разработка и изготовление измерительных информационных систем по договору № 118 от 24.07.2015 г. с Казахским агротехническим университетом им. С. Сейфуллина.

Разработка и изготовление измерительных информационных систем ИП-264 (в комплектации, заданной заказчиком), предназначенной для энергетической, эксплуатационно-технологической оценок машин и тяговых испытаний тракторов с обеспечением приема дискретных и аналоговых сигналов от первичных преобразователей любого типа.

Разработка и изготовление измерительных информационных систем по договору № 119 от 24.07.2015 г. с Казахским агротехническим университетом им. С. Сейфуллина.

Разработка и изготовление датчика оборотов ведущего колеса ИП-268 (3 ед.).

Разработка и поставка программного комплекса «Испытатель» по договору № 120 от 24.07.2015 г. с Казахским агротехническим университетом им. С. Сейфуллина.

Комплекс программ предназначен для энергетической, эксплуатационно-технологической оценок машин и тяговых испытаний тракторов с обеспечением приема дискретных и аналоговых сигналов от первичных преобразователей любого типа.

3. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Структурный состав головного учреждения (по научной деятельности) включает в себя следующие научно-исследовательские подразделения:

- научно-исследовательский центр «Агроинновация», включающий в себя:

  отдел анализа и обобщения информации по инженерно-технологическому обеспечению АПК;

  отдел анализа и обобщения информации по экономическому развитию АПК;

  отдел формирования и использования информационных ресурсов;

  отдел информационно-консультационного обслуживания и аналитической информации;

- отдел информационных технологий;
- научно-исследовательский центр по проблемам развития органов гостехнадзора (НИЦ «Гостехнадзор»);
- центр испытаний сельскохозяйственной техники;
- аспирантура;
- ученый секретарь.

Структурный состав КубНИИТиМ (по научной деятельности), включает в себя:

- лаборатория эксплуатационно-экономической оценки машин и технологий;
- лаборатория агротехнической оценки машин и технологий;
- лаборатория стандартизации и метрологии;
- лаборатория разработки средств измерений и испытательного оборудования;
- лаборатория оценки условий труда и безопасности конструкций сельскохозяйственной техники;
- лаборатория разработки программного обеспечения.

Структурный состав НПЦ Гипронисельхоз (по научной деятельности) включает в себя:

отдел разработки нормативно-методической документации для проектирования и инновационного развития объектов АПК.

Сотрудники ФГБНУ «Росинформагротех» являются членами Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки (д-р техн. наук, проф. И. Г. Голубев); диссертационного совета Д 220.043.14 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждении высшего образования Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева) (чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, проф. В. Ф. Федоренко; И. Г. Голубев).

В.Ф. Федоренко является членом рабочей группы Минсельхоза России по совершенствованию Госпрограммы; рабочей группы при Консультативном комитете по агропромышленному комплексу Евразийской экономической комиссии; Межведомственного совета по переходу на принципы наилучших доступных технологий; совместной рабочей группы Минобрнауки России и Совета по вопросам интеллектуальной собственности при Председателе Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации; технического комитета по стандартизации Росстандарта (ТК 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные»), Национального комитета Российской Федерации по инженерным вопросам в сельском хозяйстве Международного конгресса сельскохозяйственных инженеров, экспертом ФГБУ НИИ РИНКЦЭ, членом секции приоритетных научных исследований и инновационной деятельности Научно-технического совета Минсельхоза России; И. Г. Голубев — членом учебно-методической комиссии Минобрнауки Российской Федерации по специальности 2301.00 «Сервис транспортных машин и оборудования», экспертом ФГБУ НИИ РИНКЦЭ; экспертной группы Минсельхоза России по направлению «Нанотехнологии при механизации сельского хозяйства и технического сервиса»; В. О. Марченко, Р. А. Марченко — аккредитованными экспертами Ростехрегулирования по сертификации.

В течение года участвовали в работе государственных аттестационных комиссий учебных организаций И. Г. Голубев, В. Н. Кузьмин; М. М. Войтюк.

Учреждение было ведущей организацией, сотрудники выступали оппонентами по диссертациям на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Сотрудники ФГБНУ «Росинформагротех» участвовали в работе 42 научных конференций, семинаров, симпозиумов и других мероприятий, выступили на них со 110 докладами и сообщениями.

Общее количество публикаций (книг, брошюр, статей и др.) сотрудников ФГБНУ «Росинформагротех» составило 180 объемом 406,3 печ. л. (табл. 7).

Таблица 7

Общее количество публикаций сотрудников ФГБНУ «Росинформагротех» в 2015 г.

Наименование	В отечественных изданиях		В зарубежных изданиях	
	количество	объем, печ. л.	количество	объем, печ. л.
Книги	31	338,525	-	-
Статьи	142	64,9	7	2,9
Всего	173	403,425	7	2,9

ФГБНУ «Росинформагротех» имеет связи с НИИ и вузами Минсельхоза России и Россельхозакадемии. Это выражается в преподавании рядом ученых ФГБНУ «Росинформагротех» в высших учебных заведениях, членстве в диссертационных советах, совместном проведении конференций, 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 ФГБНУ «Росинформагротех» в 2015 г.: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева; Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве Федерального агентства научных организаций (ГНУ ВНИИТиН); Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства ФАНО (ГНУ ВИМ), Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка ФАНО (ГНУ ГОСНИТИ), Всероссийский научно-исследовательский проектно-технологический

институт механизации животноводства ФАНО (ГНУ ВНИИМЖ), ФГБОУ ВО Московский государственный университет леса (МГУЛ), Всероссийский институт электрификации сельского хозяйства ФАНО (ГНУ ВИЭСХ), Государственный испытательный центр (ФГУ ГИЦ), ФГБОУ ДПО Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса (РИАМА), Российский центр сельскохозяйственного консультирования и др.

КубНИИТиМ тесно сотрудничает с машиноиспытательными станциями (МИС), Техническим комитетом по стандартизации, Краснодарским НИИ сельского хозяйства, Всероссийским НИИ масличных культур, Северокавказским НИИ сахарной свеклы и сахара, КубГАУ, Всероссийским научно-исследовательским институтом риса, Краснодарским региональным институтом агробизнеса, ВНИИНМАШ, российскими предприятиями сельхозмашиностроения и др.

Работали некоммерческое объединение юридических лиц «Ассоциация инноваций» (Агроинновация); некоммерческая организация «Агропромышленный союз».

ФГБНУ «Росинформагротех» является членом Ассоциации испытателей сельскохозяйственной техники (АИСТ), Российской ассоциации производителей сельхозтехники (Росагромаш).

4. НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ

Сведения о научном потенциале ФГБНУ «Росинформагротех» приведены в табл. 5.

Таблица 5

Научный потенциал ФГБНУ «Росинформагротех на 01.01.2016

№ п/п	Показатели	Всего ФГБНУ «Росинформагротех»	Головное учреждение	КубНИИТиМ	НПЦ «Гипронисельхоз»
1.	Среднесписочная численность работников	295	128	164	3
2.	Численность работников, выполнявших исследования и разработки, всего	206	139	65	2
	В том числе:				
	а) исследователи	65	42	21	2
	из них				
	кандидатов наук	12	8	4	-
	докторов наук	6	4	1	1
	из них имеют ученое звание:				
	профессора	3	-	-	3
	доцента, старшего научного сотрудника	-	-	-	-
	в) вспомогательный персонал	55	38	27	-
	г) прочих	63	59	3	1
4.	Академики, члены-корреспонденты (имеющие государственный статус), заслуженные деятели науки (и техники)	5	5	-	-

№ п/п	Показатели	Всего ФГБНУ «Росинформагротех»	Головное учреждение	КубНИИТиМ	НПЦ «Гипронисельхоз»
5.	Общее количество аспирантов	9	6	2	1
	В том числе заочного обучения	7	4	2	1
6.	Общее число научных руководителей	5	2	-	1
	В том числе работающих в ФГБНУ «Росинформагротех»	3	2	-	1
7.	Общее число соискателей	-	-	-	-
	В том числе:				
	степени доктора наук	-	-	-	-
	степени кандидата наук	-	-	-	-
8.	Принято в аспирантуру, всего	3	1	1	1
	В том числе на заочное обучение	2	-	1	1
9.	Защищено диссертаций, всего	1	1	-	-
	В том числе:	-			-
	докторских	-	-	-	-
	кандидатских	1	1	-	-
10.	Прошли переподготовку и повышение квалификации	11	9	1	1

5. МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Действуют соглашения о сотрудничестве с Республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства» (РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»), с Институтом технологических и естественных наук в Фалентах (Польша); Казахским НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства» (Республика Казахстан); Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (участие в Международной конференция по кодексам); Таврическим государственным агротехнологическим университетом (Украина); Литовской земледельческой академией (Литва).

В.Ф. Федоренко является председателем секции «Информационные технологии» Национального комитета Российской Федерации по инженерным вопросам в сельском хозяйстве Международного конгресса сельскохозяйственных инженеров.

КубНИИТиМ осуществлял сотрудничество по вопросам стандартизации с Республикой Беларусь и с Казахским агротехническим университетом им. Сейфуллина.

Сотрудники учреждения участвовали в XXI Международной конференции «Проблемы интенсификации животноводства, охраны окружающей среды, стандартов ЕС и производства альтернативных источников энергии, в том числе биогаза» (Польша, г. Варшава; Институт технологии и естественных наук в Фалентах); в выставке «International Green Week» («Зеленая неделя», Германия, г. Берлин); «FIAPP», «GRAPAS» (Германия, г. Дюссельдорф), во Всемирной выставке сельскохозяйственной техники «Agritechnica-2015» (Германия, г. Ганновер).

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 текущие запросы, аудиовизуальные средства, Интернет, устные консультации) до руководящих работников и специалистов Минсельхоза России, органов управления АПК субъектов Российской Федерации, аппаратов полномочных представителей Президента Российской Федерации в федеральных округах, ассоциаций экономического взаимодействия, ученых Россельхозакадемии, вузов, НИИ, специалистов АПК.

Проведено информационное обеспечение 28 абонентов (руководство Минсельхоза России, аппараты полномочных представителей Президента Российской Федерации в федеральных округах), прогнозно-аналитическими материалами (110 наименований) по актуальным проблемам инженерно-технического обеспечения АПК, устойчивому развитию сельских территорий. Информационные издания (21 наименование) направлены в соответствии с перечнем, утвержденным Минсельхозом, в организации АПК. Выполнено 215 ответов на запросы и консультаций. Предприятиям и организациям АПК и других отраслей направлено более 1,2 тыс. экз. информационных изданий, нормативно-методических документов, журналов.

ФГБНУ «Росинформагротех» участвует в развитии информационно-консультационной службы (ИКС) Минсельхоза России: издается Информационный бюллетень, в журнале «Техника и оборудование для села» публикуются материалы об опыте работы ИКС регионов и в помощь им.

Сотрудники учреждения принимали участие в работе 21 конференции, семинаре, выставке, в их числе: Российская агропромыш-

ленная выставка «Золотая осень» (Москва), международная агропромышленная выставка–ярмарка «Агрорусь» (г. Санкт-Петербург), международная агропромышленная выставка «ЮгАгро» (г. Краснодар), международная продовольственная выставка «Продэкспо» (г. Москва), международная специализированная выставка животноводства и племенного дела «Агроферма» и др. (прил. 3).

Информационные центры ФГБНУ «Росинформагротех» Минсельхоза России посетили около 9 тыс. специалистов АПК и смежных отраслей, на выставках и других мероприятиях было передано около 12 тыс. экземпляров научно-информационных изданий по различным тематическим направлениям.

По результатам участия в выставках учреждение награждено семью золотыми медалями (в том числе КубНИИТиМ – двумя), шестью серебряными (в том числе КубНИИТиМ – двумя), тремя бронзовыми, 15 дипломами (КубНИИТиМ – четырьмя).

КубНИИТиМ для пропаганды и освоения разработок использует: выступления на семинарах, научных конференциях; публикации в центральных научно-технических изданиях; рассылку прайс-листов на разработанные измерительные средства; указатель действующей нормативной документации на методы испытаний сельскохозяйственной техники, машин и оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья; аннотированный сборник средств измерений и испытательного оборудования; аннотированный сборник программных средств, применяемых при испытаниях сельскохозяйственной техники; информационно-аналитические обзоры, брошюры; сайт КубНИИТиМ.

7. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ОСВОЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК

Теоретические разработки ФГБНУ «Росинформагротех» включали в себя научное и информационное обеспечение обновления парка сельскохозяйственной техники, анализ материалов по безопасному использованию тракторов, самоходных сельскохозяйственных, дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним и др. Научная новизна и практическая значимость результатов работ заключается в систематизации информации, интенсификации предоставления научных знаний, передового опыта и инноваций в АПК и др. Форма завершения работ — научные доклады, отчеты о НИР, рекомендации (табл. 6).

Таблица 6

Перечень завершенных теоретических разработок ФГБНУ «Росинформагротех» в 2015 г.

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
1.	Анализ материалов по безопасному использованию тракторов, самоходных сельскохозяйственных, дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним (1.6.1)	Научный доклад «Анализ деятельности инспекций гостехнадзора субъектов Российской Федерации за 2014 год», 15 авт. л. на электронном носителе	Сравнительный анализ и выработка рекомендаций по совершенствованию деятельности инспекций гостехнадзора субъектов Российской Федерации
2.	Исследование эффективности применения систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС при возделывании сельскохозяйственных культур (1.7.1)	Отчет о НИР «Результаты экспериментальных исследований и обоснование эффективности применения систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС при возделывании сельскохозяйственных культур», 3 авт. л. на электронном носителе	Оценка эффективности применения систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
3.	Анализ результатов государственных испытаний новой техники по показателям ресурсосбережения (1.7.3)	Отчет о НИР «Анализ показателей ресурсосбережения отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники (по материалам испытаний)», 3 авт. л. на электронном носителе	Рекомендации сельхозпроизводителям по выбору с/х техники по показателям ресурсосбережения.
4.	Анализ соответствия применяемых при испытаниях агротехнических допусков достигнутым агротехническим показателям современных машин и обоснование предложений по их совершенствованию. (1.7.4)	Отчет о НИР «Обоснование предложений по совершенствованию критериев оценки сельскохозяйственных машин, представленных в агротребованиях и применяемых при испытаниях», 3 авт. л. на электронном носителе	Обоснованные предложения по совершенствованию требований нормативно-методических документов к сельскохозяйственным машинам. Повышение качества агротехнической оценки.
5.	Разработка мобильного технического средства для очистки проб потерь зерна при экспресс-оценках зерноуборочных комбайнов (1.9.1)	Отчет о НИР «Разработка мобильного технического средства для очистки проб потерь зерна после обмолота на лабораторной молотилке», 2 авт. л. на электронном носителе.	Сокращение продолжительности и повышение достоверности оценок

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
6.	Исследование качества работы опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения (1.9.2)	Отчет о НИР «Оценка качества работы опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения» 3 авт. л. на электронном носителе	Сокращение числа распылителей на штанге опрыскивателя с воздушным сопровождением капель к объектам обработки. Повышение качества обработки при сокращении расхода рабочей жидкости
7.	Разработка универсального автоматизированного технического средства измерения параметров внутрикабинного пространства, устройств управления и зон видимости с рабочего места оператора на базе сенсорного управления и видеоконтроля (1.9.3)	Отчет о НИР «Разработка универсального автоматизированного технического средства измерения параметров внутрикабинного пространства, устройств управления и зон видимости с рабочего места оператора на базе сенсорного управления и видеоконтроля», 3 авт. лист. на электронном носителе	Сокращение трудоемкости и продолжительности испытаний. Повышение технического уровня и безопасности сельскохозяйственной техники.
16	Разработка метода и технических средств для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами (1.9.4)	Отчет о НИР «Разработка технических средств для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами», 3 авт. л.	Сокращение продолжительности и повышение достоверности результатов испытаний

Реализованные разработки ФГБНУ «Росинформагротех» включали в себя анализ, научное и информационное обслуживание развития подотраслей растениеводства, животноводства, малых форм хозяйствования, сельскохозяйственных организаций и др. Научная новизна и практическая значимость результатов работ заключается

в содействие повышению эффективности производства продукции растениеводства, животноводства пищеперерабатывающей промышленности, распространению опыта применения ресурсосберегающих технологий, информации о новой технике и оборудовании и др. Форма завершения работы – научные издания, аналитические обзоры, брошюры и др. В 2015 г. реализованы следующие разработки (табл.7).

Таблица 7

Перечень реализованных разработок ФГБНУ «Росинформагротех» в 2015 г.

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
1.	Организация проведения исследований, обучение 8 аспирантов, подготовка научно-квалификационных работ (1.1)	Отчет по реализации профессиональных образовательных программ послевузовского профессионального образования (аспирантура)	Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации
2.	Информационно-аналитическое и нормативно-правовое обеспечение Государственной программы развития сельского хозяйства (2.1)	Информационный бюллетень Минсельхоза России, 12 выпусков по 8 печ. л., тираж — по 4 тыс. экз.	Оперативное доведение информации по реализации Государственной программы до органов управления АПК субъектов Российской Федерации, научных учреждений, сельскохозяйственных и других организаций

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
3.	Научно-аналитическая обработка, издание и распространение информационной продукции в соответствии с Планом выпуска научных, официальных, нормативных, производственно-практических, инструктивно-методических, справочных и информационных изданий Минсельхоза России для АПК на 2015 год (56 наименований) (2.2)	Информационная продукция в соответствии с Планом выпуска научных, официальных, нормативных, производственно-практических, инструктивно-методических, справочных и информационных изданий Минсельхоза России для АПК на 2015 год (56 наименований, общий объем 726,2 печ. л.)	Повышение эффективности обмена знаниями, технологиями, информации об инновационных разработках в АПК
4.	Анализ, научное и информационное обслуживание развития подотрасли растениеводства (1.1.1)	Справочник «Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур», 12,5 печ. л., тираж 1 тыс. экз.	Повышение эффективности производства овощных культур
5.	То же	Научно-аналитический обзор «Опыт производства органической продукции в России», объем 3,5 печ. л., тираж 500 экз.	Улучшение структуры питания и здоровья населения
6.	-»-	Брошюра «Опыт возделывания озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения», 10 печ. л., 500 экз.	Распространение интенсивных технологий возделывания озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения Юга России

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
7.	Анализ, научное и информационное обслуживание развития подотрасли растениеводства (1.1.1)	Брошюра «Ресурсосберегающая технология производства нута», 3 печ. л., 500 экз.	Распространение ресурсосберегающих технологий производства нута
8.	То же	Методические рекомендации «Технологии и технические средства по выращиванию посадочного материала и закладке интенсивных насаждений плодовых, ягодных культур и винограда», 10,75 печ. л., 500 экз.	Повышение конкурентоспособности продукции плодоводства
9.	-»-	Методические рекомендации «Сооружения, технологии и технические средства для производства овощной продукции в защищенном грунте», 9 печ. л., 500 экз.	Распространение инновационных технологий и машин овощеводства защищенного грунта
10.	Анализ, научное и информационное обслуживание развития подотраслей животноводства, переработки и реализации продукции животноводства (1.2.1)	Брошюра «Опыт промышленного откорма пекинской утки», 4 печ. л., тираж 500 экз.	Распространение положительного опыта промышленного откорма пекинской утки
11.	То же	Справочник «Технологии и оборудование для переработки молока», объем 20 печ. л. тираж 500 экз.	Распространение современного оборудования и технологий для переработки молока

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
12.	Анализ, научное и информационное обслуживание развития подотраслей животноводства, переработки и реализации продукции животноводства (1.2.1)	Научно-аналитический обзор «Методы лазерной, радиационной и других видов обработки сельскохозяйственного сырья и готовой продукции», 3,5 печ. л., тираж 500 экз.	Повышение эффективности производства продукции АПК
13.	Анализ методических материалов по применению биологических препаратов и технологий в растениеводстве, животноводстве, производстве кормов, кормовых добавок и премиксов, переработке отходов агропромышленного производства (1.2.3)	Сборник методических материалов по биотехнологической продукции, вып. 1; 12 печ. л., тираж 500 экз.	Распространение инновационных разработок в сфере биотехнологий
14.	Научное и информационное обслуживание малых форм хозяйствования и сельскохозяйственных организаций (1.3.1)	Научный аналитический обзор «Поддержка начинающих фермеров и развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств», 7,75 печ. л., тираж 500 экз.	Содействие созданию и развитию новых КФХ, увеличению числа семейных животноводческих ферм
15.	То же	Брошюра «Развитие кооперативного движения в сельском хозяйстве России», 7,5 печ. л., тираж 500 экз.	Распространение кооперации в сельском хозяйстве

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
16.	Научное и информационное обслуживание развития сельских территорий (1.3.2)	Научное издание «Реализация инвестиционных проектов инфраструктурного обустройства в сельской местности», 10,5 печ. л., 500 экз.	Развитие инфраструктуры сельских территорий
17.	Научное и информационное обеспечение обновления парка сельскохозяйственной техники (1.4.1)	Научное издание «Российские аналоги зарубежной сельскохозяйственной техники, импортозамещение агрегатов, запасных частей и расходных материалов», 21,25 печ. л., тираж 500 экз.	Рекомендации по импортозамещению зарубежной техники, агрегатов, запасных частей и расходных материалов
18.	То же	Научный аналитический обзор «Испытания сельскохозяйственной техники», 15 печ. л., тираж 500 экз.	Содействие внедрению в практику испытаний современных методов, испытательного оборудования и приборов
19.	-»-	Научный аналитический обзор «Современная техника и ресурсосберегающие технологии в повышении производительности труда и конкурентоспособности продукции сельского хозяйства», 17,25 печ. л., тираж 500 экз.	Рекомендации по повышению производительности труда на основе новейшей техники

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
20.	Научное и информационное обеспечение обновления парка сельскохозяйственной техники (1.4.1)	Научное издание «Повышение эффективности использования машинно-тракторного парка в современных условиях», 21.0 печ. л., тираж 500 экз.	Распространение опыта эффективного использования современной техники
21.	То же	Аналитические материалы в проект Национального доклада «О ходе и результатах реализации в 2014 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы», раздел подпрограмма «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие»	Оценка реализации Госпрограммы, предложения по ее совершенствованию
22.	Исследование и испытание инновационных технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, разработка рекомендаций (1.4.2)	Рекомендации по результатам испытаний и сопоставительного анализа технико-экономических показателей комплекта оборудования «МикроКлимат-2М» для активной и общеобменной вентиляции и обеспечения температурно-влажностного режима, 2 авт. л. на электронном носителе	Рекомендации по применению новых образцов сельскохозяйственной техники

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
23.	Исследование и испытание инновационных технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, разработка рекомендаций (1.4.2)	Рекомендации по результатам испытаний и сопоставительного анализа технико-экономических показателей опрыскивателя навесного землянического ОНЗ-600А; 2 авт. л. на электронном носителе	Рекомендации по применению новых образцов сельскохозяйственной техники
24.	Мониторинг инновационного развития АПК (1.4.3)	Научный аналитический обзор «Возобновляемые источники энергии: тенденции и перспективы развития», 8 печ. л., тираж 500 экз.	Распространение инновационных технологий по возобновляемой энергетике в АПК
25.	То же	Мониторинг документации (заявок), обобщение результатов экспертизы по инновационным проектам в рамках реализации Госпрограммы, информационный отчет	Обеспечение работы комиссии по отбору инновационных проектов Минсельхоза России, ускорение инновационного развития АПК
26.	-»-	Научный аналитический обзор «Международный опыт разработки принципов наилучших доступных технологий в сельском хозяйстве», 5 печ. л., тираж 500 экз.	Распространение опыта внедрения наилучших доступных технологий в животноводстве и пищеперерабатывающей промышленности

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
27.	Мониторинг инновационного развития АПК (1.4.3)	17 аналитических справок (обзоров)	Результаты мониторинга инновационного развития инженерно-технической сферы АПК, ускорение освоения сельскохозяйственным производством инновационных разработок, рекомендации по импортозамещению
28.	То же	31 аналитических сообщения	То же
29.	-»-	62 фактографические информации по новой технике	-»-
30.	Развитие инфраструктуры единого информационно-управляющего пространства АПК (1.5.1)	Методические рекомендации по наполнению, ведению и использованию базы данных результатов интеллектуальной деятельности (РИД) Минсельхоза России (проект), 1 авт. л.	Использование современных технологий формирования базы данных для коммерциализации отраслевых РИД
31.	Создание специализированных интернет-ресурсов в сфере сельского хозяйства (1.5.2)	Ведение и совершенствование сайта учреждения (www.rosinform-agrotech.ru), информационный отчет	Улучшение информационного обслуживания потребителей
32.	То же	Создание и ведение базы данных заявок на реализацию инновационных проектов в рамках реализации Госпрограммы	Содействие реализации государственной политики по распространению инноваций, обмен знаниями и технологиями

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
33.	Создание специализированных интернет-ресурсов в сфере сельского хозяйства (1.5.2)	Актуализация, пополнение и администрирование отраслевой базы данных (БД) научных исследований, передового опыта и инноваций в АПК (ввод в БД 25 документов)	Координация научных исследований, распространение передового опыта и инноваций
34.	То же	Актуализация, пополнение и администрирование отраслевой документальной БД «Инженерно-техническое обеспечение АПК» — на 1,6 тыс. док.	Повышение качества и оперативности обслуживания органов управления АПК, научных и образовательных учреждений, сельхозтоваропроизводителей
35.	-»-	Актуализация, пополнение и администрирование отраслевой фактографической БД «Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства» — на 150 док.	Практическое использование при разработке и совершенствовании сельскохозяйственной техники и оборудования для перерабатывающих отраслей промышленности
36.	-»-	Актуализация, пополнение и администрирование отраслевой БД протоколов испытаний «Результаты испытаний отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники» — на 150 док.	Сравнительный анализ технического уровня отечественной и зарубежной техники, разработка технических и технологических требований к перспективной сельскохозяйственной технике и оборудованию

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
37.	Создание специализированных интернет-ресурсов в сфере сельского хозяйства (1.5.2)	Актуализация, пополнение и администрирование отраслевой БД результатов интеллектуальной деятельности (РИД), полученных по заказу Минсельхоза России	Представление сведений на сайте Минсельхоза России, содействие реализации государственной политики в области использования РИД (приказ Минсельхоза России от 28.02.2014 № 61)
38.	То же	Информационный отчет по созданию сервисов для представления баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и их использованию	Доступ к отраслевым информационным электронным ресурсам, повышение качества и оперативности обслуживания потребителей
39.	Формирование отраслевых информационных ресурсов (1.5.3)	Актуализация, пополнение справочно-информационного фонда — на 1,5 тыс. док.	Повышение качества и оперативности информационного обслуживания сельскохозяйственных, научных и учебных организаций
40.	То же	Актуализация, пополнение электронного каталога СИФ — на 400 док.	Повышение качества и оперативности информационного обслуживания сельскохозяйственных, научных и учебных организаций
41.	-»-	Актуализация, пополнение электронной библиотеки — на 150 изданий	Повышение качества и оперативности информационного обслуживания сельскохозяйственных, научных и учебных организаций

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
42.	Формирование отраслевых информационных ресурсов (1.5.3)	Информационный отчет по формированию отраслевых информационных ресурсов	Обеспечение полноты информационного обслуживания сельскохозяйственных, научных и учебных организаций
43.	Анализ и передача научных знаний в сфере инженерно-технического обеспечения АПК (1.5.4)	Сигнальная информация «Указатель статей из иностранных журналов по механизации сельского хозяйства», вып. 1; объем 1,5 печ. л., тираж 100 экз.	Распространение и содействие освоению зарубежного инновационного опыта в сельском хозяйстве и обслуживающих отраслях
44.	То же	Сигнальная информация «Указатель статей из иностранных журналов по механизации сельского хозяйства», вып. 2; объем 1,5 печ. л., тираж 100 экз.	То же
45.	-»-	Сигнальная информация «Указатель статей из иностранных журналов по механизации сельского хозяйства», вып. 3; объем 1,5 печ. л., тираж 100 экз.	-»-
46.	-»-	Сигнальная информация «Указатель статей из иностранных журналов по механизации сельского хозяйства», вып. 4; объем 1,5 печ. л., тираж 100 экз.	-»-

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
47.	Анализ и передача научных знаний в сфере инженерно-технического обеспечения АПК (1.5.4)	РЖ «Инженерно-техническое обеспечение АПК», вып. 1; объем 14,5 уч.-изд. л.	Содействие внедрению в агропроизводство инноваций и передового опыта, обеспечение открытого доступа на сайте института
48.	То же	РЖ «Инженерно-техническое обеспечение АПК», вып. 2, объем 15,3 уч.-изд. л.	То же
49.	Анализ и передача научных знаний в сфере инженерно-технического обеспечения АПК (1.5.3)	РЖ «Инженерно-техническое обеспечение АПК», вып. 3, объем 15,8 уч.-изд. л.	-»-
50.	То же	РЖ «Инженерно-техническое обеспечение АПК», вып. 4, объем 15,8 уч.-изд. л.	-»-
51.	-»-	Информационный отчет о результатах анализа и использования материалов научно-технической межотраслевой информации в системе информационного обеспечения сельского хозяйства, 2 авт. л. на электронном носителе	Использование зарубежного опыта по развитию растениеводства и животноводства, технологическому переоснащению, освоению энергосберегающих, био-, нано- и экологических технологий в АПК России

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
52.	Распространение отраслевой научно-технической информации на выставках, ярмарках, семинарах, конференциях и других мероприятиях по проблемам АПК (1.5.5)	Информационный отчет об организации и функционировании 18 информационных центров на выставках, ярмарках, семинарах, конференциях и других мероприятиях по проблемам АПК, 2 авт. л. на электронном носителе	Информационное обслуживание, консультирование ученых и специалистов АПК, инспекций Гостехнадзора, продвижение инновационных разработок
53.	То же	Информационный отчет об организации экспозиции Минсельхоза России на форуме-выставке «Госзаказ-2015», 1 авт. л. на электронном носителе	Содействие развитию системы закупок, предоставления услуг в интересах отрасли и для нужд Минсельхоза России
54.	Информационное обеспечение предприятий и организаций (1.5.7)	Информационный отчет об ответах на текущие запросы, доведение информации до предприятий и организаций, пополнение базы данных потребителей информационной продукции по ИТС АПК — на 200 док., , 2 авт. л. на электронном носителе	Повышение оперативности информационного обеспечения потребителей информации по проблемам АПК
55.	Анализ материалов по безопасному использованию тракторов, самоходных сельскохозяйственных, дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним (1.6.1)	Сборник материалов «О мерах, направленных на повышение эффективности работы органов гостехнадзора», 7,25 печ. л., тираж 500 экз.	Распространение передового опыта работы инспекций гостехнадзора

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
56.	Разработка нормативно-методических документов по обеспечению безопасного использования техники (1.6.2)	Сборник «Нормативно-методические материалы для органов гостехнадзора», 4-е изд., перераб, и доп., Ч. II, 13,5 печ. л., тираж 500 экз.	Улучшение нормативного обеспечения органов гостехнадзора
57.	Научно-аналитическая обработка и доведение результатов испытаний сельскохозяйственной техники до сельхозпроизводителей (1.7.2)	Сборник «Результаты испытаний сельскохозяйственной техники», объем 6,25 печ. л., вып. 1	Систематизированное представление результатов испытаний и доведение до сельхозтоваропроизводителей
58.	То же	Сборник «Результаты испытаний сельскохозяйственной техники», объем 6,5 печ. л., вып. 2	Систематизированное представление результатов испытаний и доведение до сельхозтоваропроизводителей
59.	Информационное обслуживание сельхозтоваропроизводителей на региональных и федеральных выставках Минсельхоза России (1.7.5)	Информационный отчет «Организация и информационное обеспечение 4-х выставок в Южном и Северо-Кавказском федеральном округах», 2 авт. л. на электронном носителе	Содействие продвижению инновационных разработок в сфере сельского хозяйства. Анализ состава организаций – участников и представленной продукции
60.	Разработка программного обеспечения к новым межгосударственным стандартам по испытаниям сельскохозяйственной техники (1.8.9)	Пакет программ для ЭВМ для оценки сельскохозяйственной техники по новым государственным стандартам, 6 наименований	Ускорение обработки результатов испытаний сельскохозяйственной техники

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
61.	Разработка алгоритма и комплекта программ для оценки сельскохозяйственной техники с использованием сайта КубНИИТиМ (1.8.10)	Комплект программ статистической обработки результатов испытаний сельскохозяйственной техники, размещенный на сайте КубНИИТиМ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Мобильный доступ пользователей к комплекту программ для оценки техники
62.	Разработка методических рекомендаций по внедрению межгосударственного стандарта ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационо-технологической оценки» с алгоритмами расчета показателей и контрольными примерами для различных типов машин (1.8.11)	Методические рекомендации по внедрению межгосударственного стандарта ГОСТ «Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки»	Повышение уровня подготовки исполнителей, оперативности проведения и качества расчетов показателей эксплуатационно-технологической оценки сельскохозяйственной техники

Разработки ФГБНУ «Росинформагротех», готовые к освоению в производстве, включали в себя проекты регламента процедуры размещения отчетных материалов НИОКР в федеральной базе данных научных исследований, передового опыта и инноваций в АПК, технического задания на создание базы данных инновационных проектов в АПК и др. (табл. 8).

Таблица 8

Перечень разработок ФГБНУ «Росинформагротех» в 2015 г., готовых к освоению в производстве

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
1.	Научное и информационное обеспечение обновления парка сельскохозяйственной техники (1.4.1)	Нормативы трудоемкости на оказание информационных и консультационных услуг ФГБУ МИС (проект), 1 авт. л. на электронном носителе	Применение научно-обоснованных нормативов на информационные и консультационные услуги в системе машиноиспытаний Минсельхоза России
2.	Сбор, анализ и обобщение материалов мероприятий в рамках деловой программы 17-ой Российской агропромышленной выставки «Золотая осень 2015» (1.5.6)	Сборник материалов мероприятий 17-й Российской агропромышленной выставки «Золотая осень 2015», 15 авт. л. на электронном носителе	Ускорение инновационного развития и освоения передового опыта в сельском хозяйстве
3.	Разработка нормативно-методических документов по обеспечению безопасного использования техники (1.6.2)	Электронные формы характеристик машин, регистрируемых органами гостехнадзора для электронного каталога федеральной государственной информационного системы учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним (ФГИС УСМТ), 100 авт. л. на электронном носителе	Обеспечение функционирования ФГИС УСМТ

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
4.	Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин для уборки винограда технических сортов (1.8.1)	Проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Машины для уборки винограда технических сортов. Методы испытаний». Окончательная редакция	Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности машин для уборки винограда технических сортов
5.	Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин рассадопосадочных (1.8.2)	Проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Машины рассадопосадочные. Методы испытаний». Окончательная редакция	Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности рассадопосадочных машин
6.	Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин для уборки ботвы корнеплодов (1.8.3)	Проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Машины для уборки ботвы корнеплодов. Методы испытаний». Окончательная редакция	Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности машин для уборки ботвы корнеплодов
7.	Разработка межгосударственного стандарта на методы эксплуатационно-технологической оценки транспортных и погрузочных средств (1.8.4)	Проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Транспортные и погрузочные средства. Методы эксплуатационно-технологической оценки». Окончательная редакция	Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности транспортных и погрузочных средств
8.	Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин кормоуборочных (1.8.5)	Проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Машины кормоуборочные. Методы испытаний». Первая редакция	Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности машин кормоуборочных

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
9.	Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний сеялок тракторных (1.8.6)	Проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Сеялки тракторные. Методы испытаний». Первая редакция	Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности сеялок тракторных
10.	Разработка межгосударственного стандарта на методы экологической оценки машинных технологий продукции растениеводства (1.8.7)	Проект межгосударственного стандарта «Машинные технологии продукции растениеводства. Методы экологической оценки». Первая редакция	Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности машинных технологий продукции растениеводства
11.	Разработка межгосударственного стандарта на методы испытаний машин для посадки картофеля (1.8.8)	Проект межгосударственного стандарта «Техника сельскохозяйственная. Машины для посадки картофеля. Методы испытаний». Первая редакция	Повышение уровня технической безопасности, конкурентоспособности и эффективности машин для посадки картофеля
12.	Разработка мобильного технического средства для очистки проб потерь зерна при экспресс оценках зерноуборочных комбайнов (1.9.1)	Опытный образец технического средства	Сокращение продолжительности и повышение достоверности оценок
13.	Исследование качества работы опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения (1.9.2)	Опытный образец опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения	Сокращение числа распылителей на штанге опрыскивателя с воздушным сопровождением капель к объектам обработки

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
14.	Разработка универсального автоматизированного технического средства измерения параметров внутрикабинного пространства, устройств управления и зон видимости с рабочего места оператора на базе сенсорного управления и видеоконтроля (1.9.3)	Опытный образец технического устройства	Повышение технического уровня и безопасности сельскохозяйственной техники
15.	Разработка метода и технических средств для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами (1.9.4)	Экспериментальный образец технического средства	Сокращение продолжительности и повышение достоверности результатов испытаний
16.	Исследования и анализ методов измерения угловой скорости вращения электронными средствами с целью их универсализации и применения при испытаниях сельскохозяйственной техники (1.9.5)	Научный аналитический обзор «Электронные средства, системы и методы измерения угловой скорости при испытаниях сельскохозяйственной техники, 3 авт. л. на электронном носителе	Повышение точности измерений и уровня безопасности испытаний сельскохозяйственной техники
17.	Анализ действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-методических документов Минсельхоза России на соответствие техническим регламентам Российской Федерации и требованиям Европейского союза, ВТО и СНГ (1.10.1)	Обоснование исключения навоза и помета из перечня отходов производства, 0,5 авт. л. на электронном носителе	Использование навоза (помета) и иных органических сырьевых ресурсов в качестве сырья для производства органических удобрений

№	Наименование разработок и основных этапов работ	Форма завершения работы	Результаты работы: научная новизна, практическая значимость
18.	Анализ действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-методических документов Минсельхоза России на соответствие техническим регламентам Российской Федерации и требованиям Европейского союза, ВТО и СНГ (1.10.1)	Обоснование необходимости разработки новой редакции «Санитарных правил для животноводческих предприятий» СП 4542-87, 1 авт. л. на электронном носителе	Актуализация нормативно-методических документов в сфере животноводства
19.	Разработка методических рекомендаций (пособий) по внедрению эффективных технологических решений в животноводстве (1.10.2)	Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета (проект), 7 авт. л. на электронном носителе	Учет современных строительных правил, ветеринарно-санитарных требований для отдельных видов животных и птицы, современных технологий обеззараживания навозо- и пометосодержащих стоков, замена РД-АПК 1.10.15.02-08
20.		Методическое пособие по проектированию сооружений ливневой канализации животноводческих предприятий (проект), 6 печ. л. на электронном носителе	Учет современных строительных правил, ветеринарно-санитар-ных требований для отдельных видов животных и птицы, современных технологий обеззараживания навозо- и пометосодержащих стоков, замена РД-АПК 3.10.01.05-09

Основными потребителями научной продукции ФГБНУ «Росинформагротех» являются:

специалисты Минсельхоза России, федеральных служб, органов управления АПК субъектов Российской Федерации (научные доклады, рекомендации, аналитическая информация используются при подготовке программных и нормативных документов департаментами, для выполнения поручений Минсельхоза России);

сельхозпроизводители различных форм собственности, пищеперерабатывающие, научные, образовательные организации, инспекции гостехнадзора (базы данных, справочно-информационный фонд, издания с информацией по инновационным разработкам в области сельского хозяйства, информационно-аналитические обзоры по новым машинам, рекомендации по новым машинным агротехнологиям, экзаменационные билеты и др.);

зональные машиноиспытательные станции и испытательные центры (ИЦ) России; ИЦ стран СНГ; заводы и конструкторские организации страны (национальные стандарты и методы испытаний; измерительные приборы, стенды, оборудование для целей испытаний; комплект программ к ПЭВМ для обработки и анализа результатов испытаний);

отечественные заводы машиностроения и зарубежные фирмы (результаты сертификационных испытаний сельскохозяйственных технологий как допуск ее на отечественный рынок; результаты сравнительных конкурсных испытаний; конструктивно-технологический анализ зарубежной техники);

проектные и строительные организации (руководящие и методические документы для проектирования объектов животноводства) и др.

Подготовлен и отпечатан «Указатель действующей нормативной документации на методы испытаний сельскохозяйственной техники, машин и оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья по состоянию на 01.01.2015 г.». Указатель размещен на сайте КубНИИТиМ, разослан на МИС и другим организациям.

Разработаны, изготовлены и реализованы следующие приборы для испытаний сельскохозяйственной техники и программные комплексы:

измерительная информационная система ИП-264 (в комплектации, заданной заказчиком), предназначенная для энергетической, эксплуатационно-технологической оценок машин и тяговых испытаний тракторов с обеспечением приема дискретных и аналоговых сигналов от первичных преобразователей любого типа (по договору № 118 от 24.07.2015 г. с Казахским агротехническим университетом им. С. Сейфуллина);

измерительные информационные системы - датчик оборотов ведущего колеса ИП-268 (3 шт.) (по договору № 119 от 24.07.2015 г. с Казахским агротехническим университетом им. С. Сейфуллина);

программный комплекс «Испытатель» (по договору № 120 от 24.07.2015 г. с Казахским агротехническим университетом им. С. Сейфуллина. Комплекс программ предназначен для энергетической, эксплуатационно-технологической оценок машин и тяговых испытаний тракторов с обеспечением приема дискретных и аналоговых сигналов от первичных преобразователей любого типа.

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.

СИФ головного учреждения является информационно-ресурсным центром в ИТС АПК. Он представляет собой многовидовое собрание опубликованных и неопубликованных документов общим объемом свыше 105,7 тыс. экз.

В КубНИИТиМ патентные исследования в рамках выполнения тематического плана 2015 г. проводились по следующим заданиям темплана:

задание 1.9.1 Разработка измерительного средства для экспресс-оценок рельефа и микрорельефа почвы при испытаниях сельскохозяйственных машин и агрегатов;

задание 1.9.2 Исследование показателей качества работы экспериментального образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения.

Для проведения патентных исследований и в работе с патентной документацией в 2015 г. сотрудники КубНИИТиМ активно использовали ресурсы Интернета.

В 2015 г. на разработки КубНИИТиМ получено 8 патентов на полезную модель (табл. 9) и 14 свидетельств о государственной регистрации программ к ЭВМ (табл. 10).

Таблица 9

Перечень патентов, полученных и поданных сотрудниками ФГБНУ «Росинформагротех» (КубНИИТиМ) в 2015 г.

№ п/п	Номер патента или приоритетной справки по заявке на патент, дата регистрации	Наименование патента	Ф.И.О. автора
1.	Патент на полезную модель № 150392 от 15.01.2015	Стенд для испытаний измерителя глубины хода рабочих органов	Сердюк В.А.; Письменная Г.Н.
2.	Патент на полезную модель № 151095 от 16.02.2015	Устройство для определения крошения почвы почвообрабатывающими машинами	Бондаренко Е.В.; Сердюк В.А.; Сердюк В. В.
3.	Патент на полезную модель № 153675 от 01.07.2015	Устройство для фракционного анализа проб измельченной соломы	Скорляков В.И.; Юрина Т.А.
4.	Патент на полезную модель № 153896 от 10.07.2015	Многофункциональный почвообрабатывающе-посевной агрегат	Петухов Д.А.; Сердюк В.В.
5.	Патент на полезную модель № 154265 от 22.07.2015	Устройство для сбора потерь зерна за зерноуборочным комбайном	Чаплыгин М.Е.; Сердюк В.В.; Юзенко Ю.А.
6.	Патент на полезную модель № 155391 от 10.09.2015	Устройство для оценки глубины заделки семян зерновых и других культур	Скорляков В.И.; Киреев И.М.; Коваль З.М.
7.	Патент на полезную модель № 155476 от 16.09.2015	Устройство для определения количества фракционного состава измельченной соломы за зерноуборочными комбайнами	Бондаренко Е.В.; Сердюк В. В.
8.	Патент на полезную модель № 155690 от 23.09.2015	Устройство для отбора проб измельченной соломы за зерноуборочными комбайнами	Скорляков В.И.; Сердюк В. В.

Таблица 10

Перечень свидетельств о государственной регистрации компьютерных программ за 2015 г.

№ п/п	Номер свидетельства или приоритетной справки по заявке на патент, дата регистрации	Наименование свидетельства	Ф.И.О. автора
1.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015613036 от 03.03.2015	Neravnomernost	Фролова И.В.

№ п/п	Номер свидетельства или приоритетной справки по заявке на патент, дата регистрации	Наименование свидетельства	Ф.И.О. автора
2.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015613469 от 17.03.2015	ЭКО-Адаптер	Решетцева И.А.; Табашников А.Т.; Чаплыгин М.Е.
3.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015616308 от 05.06.2015	Поверхностная обработка почвы	Попелова И.Г.
4.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015616309 от 05.06.2015	IP-284	Шебеда И.А.
5.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015616310 от 05.06.2015	Глубокая обработка почвы	Фролова И.В
6.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617238 от 03.07.2015	АгроКом	Чаплыгин М.Е.; Лютый А.В.
7.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617999 от 28.07.2015	Машины для первичной обработки кукурузы	Попелова И.Г.
8.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618000 от 28.07.2015	Ecology	Фролова И.В.
9.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618001 от 28.07.2015	GOSTWinograd	Шебеда И.А.
10.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619836 от 15.09.2015	Исследователь	Таркивский В.Е.; Трубицын Н.В.
11.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015660141 от 23.09.2015	Nekolosovye	Фролова И.В.
12.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015660162 от 23.09.2015	Элементарный анализ данных. Общие характеристики	Лютый А.В.
13.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015660308 от 28.09.2015	Определение объема выборки	Попелова И.Г.
14.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015660309 от 28.09.2015	NeustNerav	Шебеда И.А.

9. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРИНОСЯЩАЯ ДОХОД ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Производственно-хозяйственная деятельность ФГБНУ «Росинформагротех» заключается в выполнении научно-исследовательских работ по тематическому плану, утвержденному Минсельхозом России, за счет субсидии на выполнение государственного задания. Результаты выполненных НИР приведены в разделе 2.

ФГБНУ «Росинформагротех» имеет право заниматься приносящей доход деятельностью. Образование и расходование средств, полученных от приносящей доход деятельности, установлены Уставом ФГБНУ «Росинформагротех» и Планом финансово-хозяйственной деятельности на 2015 г., утвержденным Минсельхозом России.

Приносящая доход 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 методической, научно-технической литературы и др.

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

За 2015 г. объем работ в издательско-полиграфическом центре головного учреждения составил 1554 уч.-изд. л.

Издательским и полиграфическими центрами выполнено 610 заказов, в том числе 513 — по договорам для сторонних заказчиков.

Общее количество краско-оттисков, приведенных к формату 60х90, составило 7,1 млн, в том числе по цветной печати 4,0 млн. Кроме изданий по темплану НИОКР ФГБНУ «Росинформагротех», заказов Минсельхоза России, выполнены работы по другим договорам.

Среди заказчиков: администрации Пушкинского района, городских поселений Лесной, Правдинский, Черкизово, Ашукино, Зеленоградский, сельского поселения Ельдигино, ВНИИМЖ, ВНИИЭСХ, «Информационно-издательский центр «Статистика России», Педагогическое общество России, МГПУ им. М. А. Шолохова, Издательский дом «Истоки», ООО «Русский язык» и др.

В КубНИИТиМ научно-производственной деятельностью занимаются работники научно-технологического центра (НТЦ) и научные сотрудники отдела исследования технологий и машин. В составе НТЦ имеется научный севооборот площадью 2190 га пашни с набором типичных сельхозкультур для центральной зоны Краснодарского края.

Научный севооборот был организован в 1991 г. для решения следующих научно-исследовательских задач: создание высоких агротехнологических фонов для проведения исследований по новым машинным агротехнологиям; проведение исследовательских испытаний машин нового поколения с целью включения их в зональные агротехнологии; проведение технико-экономической оценки новых машин в составе зональных агротехнологий; отработка совместно с региональными заводами машиностроения конструкции новых рабочих органов и машин; производство растениеводческой продукции для испытания перерабатывающего оборудования и мини-цехов.

В 2015 г. урожайность озимой пшеницы составила 65,7 ц/га (табл. 11).

Таблица 11

Структура и показатели работы научного севооборота КубНИИТиМ

Наименование культуры	Площадь, га	Урожайность, ц/га
Озимая пшеница	989	65,7
Кукуруза на зерно	375	60,6
Подсолнечник	290	27,0
Соя	374	8,5

В 2014 году на полях НТЦ проводились полевые исследования по следующим заданиям тематического плана:

задание 1.7.1 «Исследование эффективности применения систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС при возделывании сельскохозяйственных культур». Проводили исследование показателей агротехнологической эффективности систем спутникового мониторинга и элементов ГЛОНАСС при работе агрегата для внесения гранулированных минеральных удобрений.

- задание 1.9.1 «Разработка мобильного технического средства для очистки проб потерь зерна при экспресс-оценках зерноуборочных комбайнов». Проведение натурных исследований по оценке трудоемкости и качества работы опытного образца сепаратора зерна РМ-228;

- задание 1.9.2 «Исследование качества работы опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения». Проводили исследование показателей качества работы опытного образца опрыскивателя с новым способом нанесения растворов пестицидов на растения посредством реализации полевого опыта по специальной методике.

Помимо выполнения заданий по разделам тематического плана на 2015 год, на полях НТЦ было проведено ряд поисковых исследований по следующим темам:

исследование технологий возделывания производственных посевов озимой пшеницы с различной шириной междурядья;

опыты в производственных посевах кукурузы на зерно по 3-м вариантам технологий возделывания (базовая, безгербицидная и гербицидная);

исследование влияния предшественников (кукуруза на зерно, соя и подсолнечник) озимой пшеницы на влажность и твердость почвы в послеуборочный период (от уборки до основной обработки почвы);

определение номинальных режимов производительности комбайнов на двух режимах работы (с измельчением-разбрасыванием и с укладкой соломы в валок);

испытания бороны штригельной в производственных посевах кукурузы на зерно (боронование до всходов и по всходам).

Основная часть сельхозпродукции, выращенной в научном севообороте, используется после ее реализации на приобретение семян, удобрений, гербицидов, топливно-смазочных материалов, ремонт и обновление парка машин, производственно-хозяйственных

объектов, на оплату труда механизаторов, специалистов и других работников научно-технологического центра.

Основная часть сельхозпродукции, выращенной в научном севообороте, используется после ее реализации на приобретение семян, удобрений, гербицидов, горюче-смазочных материалов, ремонт и обновление парка машин, производственно-хозяйственных объектов, на оплату труда механизаторов, специалистов и других работников научно-технологического центра.

По состоянию на 31.12.2015 стоимость основных средств ФГБНУ «Росинформагротех» составила 548714,6 тыс. руб., из них приобретенных за счет бюджетных средств — 474215,9 тыс. руб., за счет внебюджетных источников — 74498,7 тыс. руб. в том числе в головном учреждении — 365149,2 тыс. руб., 360891,4 тыс. руб. и 4257,9 тыс. руб.; КубНИИТиМ — 183975,4 тыс. руб., 112814,8 тыс. руб. и 71160,6 тыс. руб. соответственно.

Степень износа основных средств ФГБНУ «Росинформагротех» — 62,7 %, том числе в головном учреждении — 51,1 %, КубНИИТиМ — 85,0 % соответственно.

10. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

В 2015 г. капитального строительства в ФГБНУ «Росинформагротех» не велось. Объем выполненных ремонтных работ в ФГБНУ «Росинформагротех» составил 9383,7 тыс. руб., в том числе за счет бюджетных средств — 2494,1 тыс. руб., за счет средств от приносящей доход деятельности – 6889,6 тыс. руб. В головном учреждение объем выполненных ремонтных работ составил 2656,2 тыс. руб., в том числе за счет бюджетных средств — 2656,2 тыс. руб. за счет средств от приносящей доход деятельности — 0 руб.; КубНИИТиМ — 4221,2 тыс. руб. (работ по ремонту сельскохозяйственной техники) и 1863,5 тыс. руб. (работ по ремонту зданий).

В головном учреждение были выполнены: демонтаж нежилого помещения тракторного парка, ремонт кровли гаража, санузлов, административного корпуса; установка противопожарных дверей и люков; противопожарная обработка деревянных конструкций чердачных помещений типографии и учебно-консультационного цен-

тра; автотранспорта и др. В КубНИИТиМ — ремонт сельскохозяйственной техники, исследовательского оборудования, зданий.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СНАБЖЕНИЕ

Материально-техническое снабжение головного учреждения, и КубНИИТиМ осуществляется самостоятельно, на основе аукционов и котировок цен.

В 2015 г. в головном учреждении осуществлялось бесперебойное обеспечение расходными технологическими материалами всех структурных подразделений головного учреждения: приобретались бумага для печатных машин, пластины для офсетной печати, типографские краски, ГСМ, запасные части для типографского и издательского оборудования, автотранспорта – на сумму 13747,0 тыс. руб., в том числе за счет бюджетных средств — 10518,9 тыс. руб., за счет приносящей доход деятельности — 3228,1 тыс. руб.

Приобретено основных средств за счет бюджетных средств и за счет приносящей доход деятельности на сумму 1681,4 тыс. руб. Среди наиболее значимых приобретений в головном учреждении: четырехкрасочная офсетная полиграфическая машина Komori Enthrone 429 др. Это позволило усовершенствовать подготовку информационных материалов и повысить их качество, улучшить информационное обеспечение отрасли.

В 2015 г. в КубНИИТиМ было приобретено ГСМ за счет внебюджетных источников на сумму 6639,0 тыс. руб.; удобрений и средств защиты растений — на 15117,2 тыс. руб.; комплектующих и запчастей — на 3500,9 тыс. руб., в том числе за счет бюджетного финансирования — на 196,7 тыс. руб.

В 2014 г. было приобретено основных средств на сумму 6564,7 тыс. руб., в том числе сельскохозяйственной техники — на 5642,3 тыс. руб. (за счет приносящей доход деятельности).

12. ОБЪЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ

ФГБНУ Росинформагротех за 2015 г. получены следующие доходы (табл. 12).

Таблица 12

Доходы, полученные ФГБНУ Росинформагротех» в 2015 г.

Показатели	Всего, тыс. руб.	В том числе		
		головное учреждение	КубНИИТиМ	НПЦ «Гипронисельхоз»
Общий объем	207390,48	104111,655	100742,7	2536,125
В том числе:				
субсидии федерального бюджета (государственное задание)	115764,3	86412,375	26815,8	2536,125
в том числе образовательные услуги	101,28	101,28	-	-
предпринимательская (приносящая доход) деятельность, всего	91524,9	17598	73926,9	-
из нее:				-
заказы на издания, подписка на журнал и поступления от рекламы	3183	3183	-	
выполнение договорных НИР	2818,7	1710	1108,7	-
издательско-полиграфическая деятельность	12705	12705	-	-
реализация сельскохозяйственной продукции и услуги	72818,2	-	72818,2	-

По состоянию на 01.01.2016 г. головное учреждение не имело просроченной дебиторской и кредиторской задолженности.

Средняя месячная заработная плата по ФГБНУ «Росинформагротех» составила в 2015 г. —руб. (в 2014 г. — 26717 руб.), в том

числе по головному учреждению —руб. (33442 руб.), КубНИИТиМ — 22090,0 руб. (20051,0 руб.), НПЦ «Гипронисельхоз» —руб. (35538 руб.).

За 2015 г. получена прибыль в размере 8802,1 тыс. руб. в том числе по головному учреждению — 801,5 тыс. руб., КубНИИТиМ – 8500,0 тыс. руб., НПЦ «Гипронисельхоз» — …. тыс. руб.

13. КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2015 г. головное учреждение оказано следующие консультационные услуги:

• выполнение 215 ответов на запросы. Предприятиям и организациям, а также специалистам АПК и других отраслей в соответствии с запросами направлено более тысячи экземпляров информационных материалов;

• свыше 11 тыс. устных консультаций на 23 мероприятиях.

КубНИИТиМ в 2015 г. оказал свыше 30 консультационных услуг. Консультации по сертификации носили характер разъяснения применения схем сертификации, порядке сертификации, номенклатуры определяемых показателей. По приборному обеспечению консультации носили характер разъяснения особенностей применения измерительной техники при испытаниях сельскохозяйственных машин.