

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента  
научно-технологической политики  
и образования Минсельхоза России

 Г.И. Сенченя

«14» февраля 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
(ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА»)

Отчет

о выполнении тематического плана-задания на выполнение научно-исследовательских работ  
по заказу Минсельхоза России за счет средств федерального бюджета

2014 год

Отчет рассмотрен и одобрен на заседании секции  
аграрного образования и сельскохозяйственного  
консультирования НТС Минсельхоза России

14 февраля 2015 г., протокол № 5

№ п/п	Название разработок и основных этапов работ	Код по номенклатуре научных специальностей	Исполнитель (подразделение, Ф.И.О., должность)	Работы, выполненные в 2014 году	Научная новизна и практическая значимость работы (в т.ч. внедрение в производство)	Стоимость, тыс. руб.
1	<p><b>Изучение и обоснование эффективности ресурсосберегающего комплекса в повышении устойчивости и продуктивности агроландшафтов на дерново-подзолистых супесчаных почвах</b></p> <p>1.1 Технологическое и методическое обеспечение исследований</p> <p>1.2 Изучение и обоснование эффективности ресурсосберегающего комплекса в регулировании плодородия дерново-подзолистой супесчаной почвы</p>	06.01.01	<p>Щукин С.В. – к.с.-х.н., зав. кафедрой «Агрономия»; Чебыкина Е.В. – к.с.-х.н., доцент, зав. кафедрой «Экология»;</p> <p>Труфанов А.М. – к.с.-х.н., доцент, зав. научно-исследовательской лабораторией ресурсосберегающих технологий в земледелии ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА»;</p> <p>зав. аналитическим отделом научно-исследовательской лаборатории ресурсосберегающих технологий в земледелии</p>	<p>- Восстановление опыта в течение года (разбивка опытов по делянкам и удаление разметки при сплошной обработке).</p> <p>- Проведение комплекса технологических приёмов по обеспечению опытов (обработка почвы, внесение удобрений, посев, уборка урожая с опытных делянок и др.).</p> <p>Проведение динамических наблюдений и исследований биологических свойств почвы:</p> <p>- определение содержания гумуса в почве;</p> <p>- изучение целлюлозоразлагающей активности почвы;</p> <p>- определение ферментативной активности почвы;</p> <p>- определение общей токсичности почвы.</p>	<p><b>Научная новизна.</b> Впервые в условиях Центрального района Нечерноземной зоны России на основании исследований, проведенных в многолетнем полевом стационарном опыте в условиях производства на дерново-подзолистой супесчаной почве, установлена эффективность ресурсосберегающего комплекса, в основе которого лежит дифференцированный подход к системе основной обработки почвы и использованию биологизированных систем удобрений и экологически безопасных систем защиты растений от сорняков.</p> <p><b>Практическая значимость</b> работы заключается в системном обосновании применения «поверхностно-отвальной» системы основной обработки почвы на биологизированных фонах питания различной интенсивности без применения средств химической защиты растений от сорняков в условиях агроценозов, формирующихся на дерново-подзолистых супесчаных почвах.</p> <p>Системное изучение действия и</p>	930,0

	<p>1.3. Оценка фитосанитарного состояния посевов и почвы при применении ресурсосберегающего комплекса агротехнологий</p>		<p>Баушева Н.П.; Большакова Е.В. - к.с.-х.н., ст. научный сотрудник; Афанасьева Т.И. - научный сотрудник; Исаичева У.А. – научный сотрудник; Дмитриев Д.С. - старший агроном.</p>	<p>Проведение динамических наблюдений и исследований агрофизических свойств почвы: - определение коэффициента структурности почвы; - определение содержания водопрочных агрегатов в почве; - определение твёрдости (сопротивления пенетрации) почвы; - определение плотности сложения почвы; - определение влажности почвы.</p> <p>Изучение многолетнего агротехнического воздействия на морфологические признаки почвы: - подготовка и описание разрезов почвенного профиля; - проведение исследований агрофизических и агрохимических свойств почвенных горизонтов.</p> <p>- Определение численности и сухой массы сорных растений в посевах ярового рапса. - Определение видового состава сорных растений в посевах ярового рапса. - Изучение влияния различных по интенсивности и ресурсосбережению агротехнических приёмов на потенциальную засорённость почвы. - Учёт численности энтомофауны в посевах ярового рапса: хищных жужелиц и рапсового цветоеда.</p>	<p>взаимодействия агротехнических приёмов технологий производства продукции растениеводства на состояние полевого фитоценоза ярового рапса и основные показатели плодородия дерново-подзолистой супесчаной почвы позволило обосновать целесообразный ресурсосберегающий комплекс экономически и энергетически эффективного производства продукции при устойчивом функционировании агрофитоценоза и воспроизводстве плодородия супесчаной почвы.</p> <p>Положительные результаты подтверждаются актами внедрения в производство в ОАО «Михайловское» Ярославского района Ярославской области (на площади 160 га): разработанные и проверенные ресурсосберегающие почвозащитные элементы технологий показали преимущества при выращивании озимых зерновых культур, яровых кормовых культур и картофеля; урожайность картофеля и ярового рапса поддерживалась на уровне традиционных технологий на основе отвальной обработки, озимой тритикале – была выше на 15%, а однолетних трав на зелёную массу – выше на 6% без ухудшения фитосанитарного состояния агрофитоценозов и со-</p>	
--	--	--	---	---	--	--

					<p>хранении почвенного плодородия. Эффективность применения ресурсосберегающих технологий с элементами биологизации подтверждается как экономическими расчетами (себестоимость зерна озимой тритикале снизилась на 12,9% в сравнении с традиционной технологией, картофеля – на 11,6%, однолетних трав - на 9,1%, ярового рапса – на 12,6%), так и энергетической оценкой (энергетическая себестоимость зерна озимой тритикале снизилась на 22,7%; клубней картофеля - на 11%; зеленой массы однолетних трав – на 18,5%, ярового рапса – на 5,4%).</p>	
2	<p><b>Разработка и реализация комплекса мер по адаптации сельскохозяйственного производства к климатическим изменениям (на примере овец романовской породы в условиях геохимической провинции)</b></p> <p>2.1. Изучено возникновение и развитие йододефицитного состояния у овец романовской породы. 2.2. Изучена дина-</p>	06.02.07	<p>Лобков В.Ю. - д.б.н., ст.научный сотрудник, зав. лабораторией генетического маркирования ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА»;</p> <p>Арсеньев Д.Д. – д.б.н., профессор, кафедры «Биотехнология»;</p> <p>Флерова Е.А. - к.б.н., зав. химико-</p>	<p>Рассмотрены вопросы адаптационных способностей овец романовской породы. Определена ведущая роль природно-климатических и экологических факторов на развитие йододефицитного состояния у овец. Расширено представление о влиянии дефицита йода, дисбаланса микроэлементов в рационах на продуктивные качества овец. Установлено неблагоприятное влияние йододефицитного состояния на функционирование иммунной системы. Подтверждена связь функционального состояния щитовидной железы с тимусом. На фоне дефицита йода в организме овец романовской породы впервые изучена динамика количественных показателей гуморального и клеточного иммунитета.</p> <p>По теме исследований опубликованы мо-</p>	<p><b>Научная новизна.</b> Впервые получены интерьерные данные и проведена оценка хозяйственно-биологических показателей организма животных в условиях йодной недостаточности с целью повышения их адаптационных способностей.</p> <p><b>Практическая значимость.</b> Изменение технологии содержания овец позволит на 15-17% повысить продуктивные показатели овец, внесет существенный вклад в сохранение и развитие генофонда породы, увеличение производства и расширение ассортимента продукции овцеводства.</p> <p>Разработки внедряются в 5 пле-</p>	796,2

<p>мика биохимических иммунологических, продуктивных показателей овец с различной обеспеченностью йодом</p> <p>2.3. Установлены патоморфологические изменения щитовидной железы, тимуса овцематок и их потомства</p> <p>2.4. Разработаны предложения по коррекции рациона по питательным веществам, йоду и иммуностимулирующими микроэлементами (цинку и меди), согласно их фактической потребности и физиологическому состоянию, способствующих повышению функциональной активности щитовидной железы и функционирования иммунной системы, увеличению продуктивности овец.</p>		<p>аналитическим отделом лаборатории генетического маркирования ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА».</p>	<p>нографии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лобков В.Ю., Белоногова А.Н. Адаптационные способности овец романовской породы в условиях йодной недостаточности. - Ярославль: ООО «Аверс Плюс». - 2011. – 9,5 п.л.</li> <li>2. Лобков В.Ю., Арсеньев Д.Д. Технология романовского овцеводства. - Ярославль: ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА». - 2011 г. – 17,00 п.л.</li> <li>3. Лобков В.Ю., Белоногова А.Н., Арсеньев Д.Д. Биологические особенности овец романовской породы. - Ярославль: ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА». - 2012 г. – 10,00 п.л.</li> <li>4. Лобков В.Ю., Фролов А.И., Булгаков Д.В. Проблемы использования БАД в рационах сельскохозяйственных животных. - Ярославль: ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА». - 2014 г. – 7,40 п.л.</li> </ol>	<p>менных овцеводческих хозяйствах.</p>	
---	--	---	--	---	--

3	<p><b>Проведение научных исследований по диагностике уровня развития сельских территорий на основе их мониторинга</b></p>	08.00.05	<p>А.И. Голубева, д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Учет, анализ и аудит»; В.И. Дорохова, к.э.н., доцент, доцент кафедры «Учет, анализ и аудит»; А.Н. Дугин, к.э.н., доцент, доцент кафедры «Учет, анализ и аудит»; А.М. Суховская, к.э.н., доцент, зав.кафедрой «Менеджмент»</p>	<p>1. Методология исследования устойчивого развития сельских территорий. 2. Методологические подходы к зонированию сельских территорий на основе комплекса индикаторов оценки уровня их устойчивого развития. 3. Формирование механизма устойчивого развития сельских территорий. 4. Совершенствование управления социально-экономическим развитием сельских территорий базовых муниципальных районов.</p> <p>1. Методология исследования устойчивого развития сельских территорий общих положений устойчивого развития (поступательность развития и способность саморазвития при рациональном использовании внешних и внутренних резервов). 1.1. Изучены и уточнены понятия: - системы факторов и условий устойчивого развития сельских территорий; опыт обеспечения высокого уровня сельского развития в странах ЕС, США и Китая (обеспечение эффективного развития аграрного сектора, гарантия справедливых стандартов жизни сельского населения, обеспечение населения продуктами питания по приемлемым ценам); - систематизированы принципы и подходы (общенаучные и специфические) устойчивого развития сельских территорий; - обобщены материалы по методологии исследования уровня развития сельских территорий (подходы, методы, приемы, цели, задачи, результат); факторы прямо-</p>	<p><b><u>Научная новизна:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизированы концептуальные и методологические основы УРСТ в части понятийного аппарата, принципов, факторов, условий, методов и способов;</li> <li>- выделены критерии и подходы к комплексной оценке УРСТ;</li> <li>- обоснованы механизмы обеспечения устойчивого развития сельских территорий через совершенствование методов управления развитием сельских территорий, господдержку разных форм бизнеса, развитие кооперации и интеграции, усиления социальной защиты населения и др.</li> </ul> <p><b><u>Практическая значимость</u></b> материалов научного исследования по этому разделу темы заключается в возможном использовании теоретических и методоло-</p>	272,0
---	---	----------	---	--	---	-------

			<p>го и косвенного воздействия на уровень развития сельских территорий (УРСТ);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определены элементы модели УРСТ региона с учетом целей, принципов, факторов и механизмов УРСТ в рамках комплексного экономического, социального, экологического и институционального развития;</li><li>- изучены концепции дифференциации сельских территорий по стадиям с учетом роста интенсификации, диверсификации и экологичности их развития, обоснованы показатели УРСТ по его составляющим: экономической, социальной, экологической и институциональной (базовые, социально-демографические, развития социальной и инженерной инфраструктуры, институциональной структуры, показатели развития сельской экономики, структуры землепользования); определены требования, методы и этапы оценки УРСТ;</li><li>- установлены критерии комплексной оценки УРСТ.</li></ul> <p>1.2. Выявлены:</p> <p>1.2.1. две группы факторов УРСТ:</p> <p>а) торможения – разобщенность в управлении развитием сельских территорий по уровням иерархии:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ограничение доступа жителей села к ресурсам жизнеобеспечения;</li><li>- отсутствие научно-обоснованных стандартов социального развития;</li><li>- слабое развитие местного самоуправления; недостаток кадров и др;</li></ul> <p>б) развития:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка и обеспечение выполнения</li></ul>	<p>гических положений при разработке правовых и программных документов по перспективам устойчивого развития сельских территорий региона, новой аграрной политики государственных органов в целях обеспечения условий высокой конкурентоспособности территорий, роста их потенциала, диверсификации видов деятельности, достижения высокой степени экологической безопасности сельского населения и качества его жизни.</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>новых стандартов экологической безопасности с.-х. производства и охраны окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разработка и реализация программ плановой застройки сельских поселений объектами соцкультбыта и обеспечения транспортной доступности жителей к работе и другим поселениям;</li><li>- диверсификация видов занятости населения и обеспечения доступа к рынкам сбыта;</li><li>- обеспечение населения всеми мерами соцзащиты, благоустроенным жильем и др.;</li></ul> <p>1.2.2. система общенаучных подходов к реализации задач УРСТ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- системный (рассмотрение сельских территорий как системы взаимосвязанных сфер развития (экономической и институциональной));</li><li>- воспроизводственный (обеспечение воспроизводства потребляемых ресурсов для обеспечения дальнейшего развития территорий);</li><li>- рыночный (рост конкурентоспособности территорий путем наращивания их потенциала);</li><li>- административный (целенаправленность управления сельскими территориями при условии разграничения полномочий между органами государственной власти и местного самоуправления);</li></ul> <p>1.2.3. влияние факторов внешней среды на УРСТ в части:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- природных условий;</li><li>- макроэкономической политики государства и ее приоритетов;</li></ul>		
--	--	--	--	--	--



				<ul style="list-style-type: none"><li>- общественно-психологического климата в отношении сельского населения и др.;</li><li>1.2.4. основных признаков УРСТ:<ul style="list-style-type: none"><li>- обеспечение высокого уровня жизни сельского населения;</li><li>- совершенствование управления сельскими территориями;</li><li>- обеспечение условий конкурентоспособности территорий;</li></ul></li><li>1.2.5. механизмов устойчивого развития сельских территорий:<ul style="list-style-type: none"><li>- использование способов и методов управления УРСТ через взаимодействие организационных, экономических и экологических составляющих;</li><li>- развитие различных форм бизнеса, кооперации и диверсификации видов деятельности;</li><li>- развитие социального партнерства между государством и бизнесом, усиление социальной защиты уязвимых слоев населения;</li><li>- правовое, организационное и экономическое обеспечение природоохранной деятельности на территории;</li><li>- развитие местного самоуправления и мониторинга его результатов;</li></ul></li><li>1.2.6. концептуальные подходы к осуществлению дифференциации сельских территорий:<ul style="list-style-type: none"><li>- географический (зависимость расселения населения от природных условий, уровня урбанизации, интенсификации и диверсификации видов деятельности);</li><li>- устойчивого развития (уровня благосостояния населения, экологии сельской местности и др.);</li></ul></li></ul>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>- поворотных пунктов в развитии сельского хозяйства (преобладания ручного труда, рост механизации труда, интенсификации, рост доходности сельскохозяйственного труда);</p> <p>1.2.7. показатели развития основных сфер деятельности сельских территорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономической (по масштабам хозяйственной деятельности отрасли производства на территории: сельского хозяйства, промышленности, транспорта, строительства, связи, торговли, бытового обслуживания);</li> <li>- социальной (уровень жизни населения, развитие социальной инфраструктуры, развитие инженерной инфраструктуры);</li> <li>- экологической (уровень экологической безопасности, использование биологических ресурсов, размер средств, выделяемых на охрану окружающей среды);</li> <li>- институциональной (бюджетно-финансовая обеспеченность территории, структура институтов, инвестиционная активность, государственная поддержка развития территорий).</li> </ul> <p>2. Методические подходы к зонированию сельских территорий на основе комплекса индикаторов оценки уровня их устойчивости развития.</p> <p>2.1. Уточнены понятия:</p> <p>2.1.1. сущности и видов зонирования сельских территорий как функций управления территориями необходимого для мониторинга и разработки конкретных мер по обеспечению УРСТ;</p> <p>2.1.2. целей зонирования в части poste-</p>	<p><b><u>Научная новизна</u></b> положений, нашедших отражение во втором разделе работы, заключается в обобщении существенных сторон организации процесса зонирования сельских территорий, закономерностей отбора показателей социального развития (стандартов) территорий, методик комплексной оценки их социально-экономического разви-</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>пенного выравнивания уровней социально-экономического развития «проблемных» сельских территорий в сравнении наиболее развитых в долгосрочном периоде,</p> <p>2.1.3. дифференциации сельских территорий в зависимости от их местоположения, финансово-экономической обеспеченности, уровня доходов населения и социально-экономического развития сельских территорий.</p> <p>2.2. Выявлены:</p> <p>2.2.1. закономерности осуществления классификации и формирования социальных стандартов обеспечения сельского населения социальными услугами по ряду признаков (доступности и качества финансовой и кадровой обеспеченности, сферы применения и периода действия).</p> <p>2.2.2. особенности внедрения государственных социальных стандартов в зарубежом (Финляндии, Германии, Беларуси и др. странах), опирающихся на правовую основу;</p> <p>2.2.3. параметры интегральной оценки для дифференциации (зонирования) сельских территорий и их мониторинга, предложенные в «Программе-методике государственного мониторинга развития сельских территорий на федеральном уровне», разработанной коллективами ученых ВНИИ ЭСХа, ВНИ АПИ им. А.А. Никонова, нескольких ВУЗов и НИИ 30 субъектов РФ с использованием данных 15-летних исследований по 30 регионам страны по состоянию социально-трудовой сферы села в частности: уровня</p>	<p>тия.</p> <p><b><u>Практическая значимость</u></b> материалов исследования заключается в возможном использовании данных научных обобщений и рекомендаций в разработке новых методик проведения дифференциации и типизации сельских территорий в целях конкретизации планирования мер комплексного и устойчивого их развития.</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>развития сельского хозяйства (по индексу производства продукции за последние 5 лет), удельного веса неубыточных организаций, индекса численности сельского населения в среднем за 5 лет, уровня занятости, доходности сельского населения, обеспеченность его благоустроенным жильем в расчете на одного жителя, питьевой водой, газом, охват сельских жителей фельдшерско-акушерскими пунктами на 100 жителей и детскими дошкольными учреждениями за последний год.</p> <p>2.3. Изучены:</p> <p>2.3.1. методики интегральной оценки социально-экономического развития сельских территорий, предложенные Центром социальной политики и мониторинга сельского развития ФГБНУ ВНИИ ЭСХ, органов Госкомстата РФ, д.э.н. Меренковой И.Н., органов Госкомстата РФ;</p> <p>2.3.2. социально-экономический потенциал сельских территорий Ярославской области по комплексу показателей, отражающих демографическую ситуацию и уровень занятости, инвестиционную активность сельских территорий и развитие инфраструктуры, состояние сферы образования.</p> <p>2.4. Проведена дифференциация (зонирование) сельских территорий Ярославской области по названным показателям по разработанной нами методике комплексной интегральной оценки, в результате чего выделены 3 зоны: Юго-Восточная, Центральная и Северо-Западная с рейтингом 60, 53 и 47 баллов соответствен-</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>но.</p> <p>3. Формирование механизма устойчивого развития сельских территорий.</p> <p>3.1. Изучены:</p> <p>3.1.1. концептуальные и методологические подходы к осуществлению разработки механизма УРСТ через совершенствование методов и способов управления социально-экономическим, экологическим и институциональным развитием сельских территорий; усиления внимания финансовой и правовой поддержки села на основе разработки целевых программ на федеральном, региональном и местном уровнях;</p> <p>3.1.2. основы пространственного (территориального) планирования с использованием специальных индикаторов и стандартов, утвержденных на уровне страны, региона и муниципалитета в рамках основных положений градостроительной политики органов управления территорий.</p> <p>3.2. Выявлены:</p> <p>3.2.1. диспропорции в уровне социально-экономического развития территорий (муниципальных районов) Ярославской области ввиду несоблюдения признаков территориального планирования, резкого сокращения числа рабочих мест в сельской местности и усиления оттока рабочей силы в город;</p> <p>3.2.2. приоритетные направления территориального планирования развития Ярославской области, среди которых развитие агропромышленного комплекса и</p>	<p><b><u>Научная новизна</u></b> по 3-му разделу исследования заключается в изучении и обобщении концептуальных и методологических подходов к формированию механизма обеспечения условий устойчивого развития сельских территорий посредством осуществления индикативного пространственного планирования, разработки целевых программ по уровням иерархии при усилении государственной поддержки их реализации и использования социальных стандартов по обеспечению сельского населения услугами социального характера.</p> <p><b><u>Практическая значимость</u></b> материалов 3-го раздела работы определяется в возможном использовании теоретических и методологических положений в практике разработки целевых программ УРСТ, территориального планирования и мониторинга развития сельских территорий.</p>	
--	--	--	---	--	--

			<p>легкой промышленности отведено второе место;</p> <p>3.2.3. основные параметры градостроительного развития Ярославского региона в части стабилизации численности населения области к 2026 году, обеспечение опережающего развития наукоемких и высокотехнологичных отраслей (машиностроения), совершенствования территориальной структуры развития промышленности и аграрной сферы в целях создания более комфортных условий проживания населения, осуществление экономически ориентированной реконструкции экологически вредных производств, повышение уровня обеспеченности населения благоустроенным жильем, объектами социальной и инженерной инфраструктуры.</p> <p>3.3. Разработаны:</p> <p>3.3.1. концептуальная модель российской деревни, предусматривающая элементы: идеологию, цели, принципы, условия, средства и субъектов. Рациональное осуществление разработанной нами модели предполагает новый подход к развитию села или через строительство агрогородов или через проведение дезурбанизации;</p> <p>3.3.2. концепция УРСТ и организационно-экономический механизм реализации этой концепции.</p> <p>4. Совершенствование управления социально-экономическим развитием сельских территорий базовых муниципальных районов.</p>	<p><b><u>Научная новизна положений</u></b> 4-го раздела научного исследования состоит в изучении материалов бюджета социально-экономического развития одного из районов Ярославской области, где выявлена недостаточность финансовой базы для выполнения комплекса задач районного уровня и уровня поселений.</p> <p><b><u>Практическая значимость</u></b> положений 4-го раздела научного исследования предполагает их практическое применение при разработке и реализации целевых программ УРСТ.</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>4.2.2. главным видом дохода анализируемых поселений (Константиновский, Артемьевский) выявляется земельный налог, который полностью поступает в распоряжение органов местного самоуправления, а также налог на имущество физических лиц, а от налога на доходы физических лиц – всего 10 %.</p> <p>4.3 Предложено оставлять в распоряжении сельского поселения не менее 50 % средств полученных от НДФЛ.</p>		
<b>ИТОГО</b>					<b>1998,2</b>

Отчет о выполнении тематического плана-задания в 2014 г. рассмотрен и одобрен на Научно-техническом совете ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», 28 января 2015 г., протокол № 1.

Ректор ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», профессор



П.И. Дугин