

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ)

## Краткий отчет

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

2017 год

| № п/п | Наименование разработок и основных этапов работ   | Код по Номенклатуре научных специальностей            | Исполнитель (подразделение, Ф.И.О., должность)                      | Работы, выполненные в 2017 году  | Научная новизна и практическая значимость работы (в т.ч. внедрение в производство)  |
|-------|---|---|---|--|---|
| 1     | 2   | 3   | 4   | 5  | 6   |
| 1     | Прогнозирование и мониторинг научно-технологического развития АПК: переработка сельскохозяйственного сырья в пищевую, кормовую и иную продукцию | 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством | Санникова М.О., доцент кафедры «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит» | В результате проведения НИР обеспечено функционирование центра прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: переработка сельскохозяйственного сырья в пищевую, кормовую и иную продукцию в рамках работ по подготовке долгосрочного прогноза научно-технологического развития РФ. Проведен мониторинг инновационной деятельности и ее эффективности в области | Цель: функционирование центра прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: переработка сельскохозяйственного сырья в пищевую, кормовую и иную продукцию и содействие подготовке информационных, аналитических и прогнозных материалов для целей научно-технологического развития Российской Федерации. Результаты работы центра могут быть использованы Министерством сельского хозяйства РФ, органами управления АПК субъектов РФ, сельхозтоваропроизводителями. Опубликованы: информационно-аналитическое издание «Переработка сельскохозяйственного сырья: мониторинг технологического развития и оценка эффективности инновационной деятельности»; |

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
|   |   |  |  | <p>переработки сельскохозяйственного сырья, а так же дана оценка показателей научно-технологического развития отрасли переработки сельскохозяйственного сырья. С помощью применения экспертных процедур сформированы технологические дорожные карты научно-технологического развития переработки сельскохозяйственного сырья и по интенсивности научно-технологического развития отрасли переработки предложено три сценария развития отрасли переработки сельскохозяйственного сырья.</p> | <p>научное издание «Прогнозирование научно-технологического развития переработки сельскохозяйственного сырья»; информационные бюллетени серии «Технологические тренды и инновационные продукты переработки сельскохозяйственного сырья», содержащие мониторинг технологических трендов, информацию о прорывных научных разработках и перспективных инновационных продуктах.</p>  |
| 2 | <p>Разработка отраслевого информационно-технологического справочника наилучших доступных технологий: «Убой животных на мясокомбинатах, мясокладобойнях, побочные продукты животноводства»</p> | <p>05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств</p> | <p>Гиро Т.М., профессор кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства»</p> | <p>В результате проведенных научных исследований разработаны критерии выбора перспективных технологий убоя животных и переработки побочных продуктов животноводства для реализации в качестве наилучшей доступной технологии. Проведено обсуждение справочника с представителями Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства природных ресурсов и экологии РФ, административными органами, комитетом по охране</p>   | <p>Цель: разработка отраслевого информационно-технического справочника наилучших доступных технологий: «Убой животных на мясокомбинатах, мясокладобойнях, побочные продукты животноводства». Данный справочник служит обоснованием принятия решений по определению НДТ при убое животных на мясокомбинатах, мясокладобойнях, переработке побочных продуктов животноводства, при проектировании новых и реконструкции существующих мясоперерабатывающих предприятий, при выдаче комплексных разрешений. Разработка, актуализация и опубликование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям апробирована на перерабатывающих предприятиях: АПХ</p> |

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   |  |   |  | природы, специалистами мясокомбинатов, мясохладобоев, осуществляющих убой животных и переработку побочных продуктов животноводства, представителями предприятий изготовителей оборудования, а также регулирующих органов, определяющих соответствие производства экологическим требованиям.<br>В результате обсуждения в проект справочника внесены дополнения и предложены дополнительные разделы.  | «Мираторг» Самарская область, Группа «Черкизово», г. Москва, ООО «ГК Агро-Белогорье» г. Белгород, Агрохолдинг «БЭЗРК-«Белгранкорм», г. Белгород, Группа «ПРОДО» г. Москва, ГК «Русагро» г. Москва, Агрохолдинг «Охотно» Брянская область, Мясокомбинат «Тамошь» Брянская область, Группа компаний «Талина» республика Мордовия, г. Саранск, ООО «МПК «Атяшевский» республика Мордовия, г. Саранск. ООО «Восточный» Удмуртская республика, ООО «Заречное» Воронежская обл., ООО «Албиф» Липецкая область, Группа компаний «АгроПромкомплектация» г. Тверь и других.   |
| 3 | Разработка рецептуры полнорационных комбикормов для теплолюбивых объектов рыбоводства Юга России с учетом нового перечня кормового сырья, поступающего на отечественные комбикормовые заводы | 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов | Васильев А.А., профессор кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура | В результате НИР проведен анализ нового кормового сырья, поступающего на отечественные комбикормовые заводы, включающий компоненты растительного, животного происхождения, а так же компоненты микробиологического происхождения. Проведен их химический состав и питательность. На основе данных о физиологической потребности осетровых рыб разного возраста предложен сбалансированный состав питательных веществ в рецептах комбикормов. | Цель исследования: разработка научно-обоснованной рецептуры полноценных комбикормов и снижение себестоимости на 20 % по сравнению с зарубежными аналогами. Новые рецепты комбикормов рассмотрены комбикормовыми заводами ООО «Агроресурс», ООО «БиоСар» Саратовской области и ООО «Брюховецкий комбикормовый завод «Южная корона»» Астраханской области и взяты за основу для производства при поступлении заказов. Разработанные рецепты комбикормов апробированы в рыбоводных хозяйствах ФГУП «Тёпловский Рыбопитомник» р.п. Новые Бурасы Саратовской области и ООО «Современный рыбоводческий комплекс Шараповский» Астраханской области. |
| 4 | Разработка ветеринарных правил в рамках Федерального   | 06.02.05 – ветеринарная санитария,  | Молчанов А.В., профессор кафедры                                       | Проведен анализ существующей нормативной базы в области ветеринарии и подготовлены   | Цель: разработка нормативной документации в рамках реализации Федерального закона от 13 июля 2015 г. № 243-ФЗ «О внесении изменений в Закон  |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
|   | <p>закона от 13 июля 2015 г. №243-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О ветеринарии» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и поручения Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2015 г. № АД-П11 - 6390</p> | <p>экология, зоогигиена и ветеринарная экспертиза</p>            | <p>«Технология производства и переработки продукции животноводства»</p>        | <p>проекты Ветеринарных Правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, направленных на предотвращение распространения следующих заболеваний: американского гнильца пчел; европейского гнильца пчел; варроатоза пчел; эхинококкоза; цистицеркоза; токсоплазмоза; чумы плотоядных; сальмонеллеза; хламидиоза; гиподерматоза крупного рогатого скота.</p>  | <p>Российской Федерации «О ветеринарии» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и поручения Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2015 г. №АД-П11 - 6390. Разработанные проекты Ветеринарных Правил заменят утратившие силу с 1 июля 2016 года ветеринарные инструкции и станут законодательной основой, регулирующей и регламентирующей деятельность в области ветеринарии.</p>  |
| 5 | <p>Разработка и апробация нового адьюванта для создания вакцины против бруцеллеза крупного рогатого скота на основе химической полиэлектролитной субстанции</p>  | <p>03.01.06 – биотехнология (в том числе бионано-технология)</p> | <p>Савина С.В., доцент кафедры «Морфология, патология животных и биология»</p> | <p>В результате проведенных научных исследований разработана вакцина против бруцеллеза крупного рогатого скота с применением нового адьюванта на основе химической полиэлектролитной субстанции. Проведены ограниченные полевые испытания сплит-конъюгированной вакцины с использованием химической полиэлектролитной субстанции – адьюванта. В результате выявили отсутствие местных патологических процессов (воспалительные реакции, уплотнение фиброзной ткани и др.) в месте введения вакцины. Сплит-конъюгированная вакцина против бруцеллеза КРС не</p> | <p>Цель исследований: разработка вакцины против бруцеллеза крупного рогатого скота с применением нового адьюванта на основе химической полиэлектролитной субстанции. Практическая ценность от введения вакцины заключается в повышении иммунной эффективности животных и отсутствие осложнений при вакцинации, а также создании пролонгированного иммунного ответа, что снижает финансовые затраты предприятий. Разработка и создание опытных партий вакцин против бруцеллеза крупного рогатого скота проводилось совместно с ООО «Агровет». Испытания проводились в КФХ Хайрулинов К.Б. Энгельсского района Саратовской области. Получены протоколы испытаний по серологическим исследованиям в Энгельсской станции по борьбе с болезнями животных.</p> |

|   |   |  |   |   |   |
|---|---|--|---|---|---|
|   |   |  |   | оказала влияния на гематологические, биохимические и физиологические показатели организма животных. Введение вакцины животным приводит к усилению иммунологической реакции со стороны Т- и В-лимфоцитов, что подтверждает высокий титр антител серологических реакций.  |   |
| 6 | Анализ потенциала отечественных сортов овощных культур и развитие семеноводства в рамках импортозамещения | 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений | Еськов И.Д., профессор кафедры «Защита растений и плодовоовощеводств о» | В результате НИР проведен мониторинг состояния отечественных селекционно-семеноводческих учреждений и анализ потенциала отечественных гибридов огурца в зависимости от условий: от типа культивационных сооружений, микроклимата, зоны и технологии выращивания, особенностей поражаемости болезнями и ряда других показателей. Предложен перечень отечественных гибридов огурца для выращивания в данной климатической зоне. Получены опытные партии семян гладкоплодного огурца для защищенного грунта. | Цель: получение гибрида гладкоплодного огурца и проведение исследований его продуктивности, в зависимости от типа культивационных сооружений, микроклимата, зоны и технологии выращивания, особенностей поражаемости болезнями и ряда других показателей. В результате анализа крупнейших селекционно-семеноводческих учреждений семена гибридов, отцовской и материнской линий огурца для исследований были выбраны и использованы гибриды селекции ВНИИССОК. Исследования проводились в летне-осенний период на базе ОАО «Волга (г. Балаково), АО «Совхоз Весна» (г. Саратов), УНПК «Агроцентр» (г. Саратов). |
| 7 | Разработка технологии нанесения нанокomпозиционных гальванических   | 05.20.03 – технологии и средства технического                      | Сафонов В.В., профессор кафедры «Технический сервис и                   | В результате проведенных научных исследований проанализированы существующие технологии  | Цель исследования: разработка новых методов повышения долговечности быстроизнашивающихся деталей сельскохозяйственной техники с помощью   |

|   |  |                                   |  |  |   |
|---|--|-----------------------------------|--|--|---|
|   | покрытий для повышения долговечности быстроизнашивающихся деталей сельскохозяйственной техники | обслуживания в сельском хозяйстве | технология конструкционных материалов»   | <p>синтеза нанодисперсных частиц, что позволило усовершенствовать существующую технологию и получить нанодисперсные частицы для улучшения физико-механических свойств гальванических покрытий. Методом математического планирования эксперимента определены оптимальные режимы и составы растворов для получения покрытий с максимальной твердостью. Исследования структуры и элементного состава получаемых покрытий позволили установить, что покрытия значительно отличаются друг от друга, нанодисперсные частицы в процессе осаждения покрытия внедряются в него, что приводит к изменению их физико-механических свойств. Проведены испытания на износостойкость, установлено, что износостойкость нанокomпозиционных покрытий в среднем в 2,5 раза выше износостойкости соответствующих классических гальванических покрытий.</p> | <p>нанесения нанокomпозиционных гальванических покрытий. Стендовые испытания агрегатов с прецизионными деталями упрочненными нанокomпозиционными покрытиями проведены на базе Инжинирингового центра «Агротехника» Саратовского ГАУ, ООО «Сельхозтехника» г. Балашов и ООО «Саратовдизельаппарат» г. Саратов. Результаты стендовых испытаний подтвердили повышение износостойкости обработанных деталей в 2-10 раз, при снижении затрат на гарантийный и послегарантийный ремонт. Разработанные технологии внедрены на ООО «Сельхозтехника» г. Балашов и ООО «Саратовдизельаппарат» г. Саратов. В Саратовском ГАУ осуществляется запуск участка по нанесению покрытий прецизионных деталей топливных систем и гидроаппаратуры автотракторной техники.</p> |
| 8 | Анализ научно-исследовательских работ, выполняемых   | 08.00.05 – экономика и управление | Петров К.А., доцент кафедры «Организация | В результате НИР проведен анализ научно-исследовательских работ,   | Цель: анализ научно-исследовательских работ, выполняемых высшими учебными заведениями, находящимися в ведении Минсельхоза России, за  |

|  |  |                            |  |  |  |
|--|--|----------------------------|--|--|--|
|  | <p>высшими учебными заведениями, находящимися в ведении Минсельхоза России, за счет средств федерального бюджета</p> | <p>народным хозяйством</p> | <p>производства и управление бизнесом в АПК»</p> | <p>выполняемых высшими учебными заведениями, находящимися в ведении Минсельхоза России, за счет средств федерального бюджета. В результате подготовлен отчет об эффективности расходования бюджетных средств. Разработан регламент формирования тематического плана-задания на выполнение научно-исследовательских работ по заказу Минсельхоза России за счет средств федерального бюджета и утверждения отчетов по результатам их выполнения.</p> | <p>счет средств федерального бюджета. Разработаны целевые индикаторы оценки результативности научно-исследовательских работ и подготовлены предложения для Минсельхоза России по уточнению процедуры формирования тематик научно-исследовательских работ, выполняемых высшими учебными заведениями, находящимися в ведении Минсельхоза России, за счет средств федерального бюджета.</p> |
|--|--|----------------------------|--|--|--|