



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ – РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НАУЧНО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ»
(ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ)

Информационно-аналитические материалы

Научно-технические проекты, предлагаемые к реализации в рамках приоритета научно-технологического развития «Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания», установленного «Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации»

Москва 2018

| № п/п | Название проекта | Название планируемого нового научного результата | Год | Название планируемой новой технологии | Год | Название планируемого нового продукта | Год | Предложения по исполнителю (соисполнителям) |
|-------|---|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|
| 1 | Разработка эффективных методов диагностики заболеваний и коррекции иммунитета животных на основе геномных и постгеномных технологий. | Получение новых знаний о молекулярно-генетических механизмах устойчивости живых систем к развитию паразитарных заболеваний и онкозаболеваний (на примере лейкоза). Изучение механизма действия микробных белков на иммунитет животных. | 2019 | Методика выявления ранних маркеров паразитарных заболеваний и лейкоза у животных на основе геномных (рестрикционный анализ) и постгеномных (протеомный анализ) технологий; новая технология получения препаратов на основе микробных белков для повышения иммунитета животных к инфекционным заболеваниям. | 2019 | Новые препараты для повышения иммунитета животных к инфекционным заболеваниям. Методика выявления ранних маркеров паразитарных заболеваний и лейкоза у животных. | 2020 | ФГАОУ ВО Тюменский государственный университет, ГНУ «Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока», ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет» |
| 2 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий получения биоконсервантов на основе микроорганизмов и их метаболитов (бактериоцинов и фунгицидов) для увеличения сроков хранения пищевой продукции. | Результаты скрининга микроорганизмов – продуцентов новых бактериоцинов и фунгицидов, выделенных из различных природных источников. Новые и их метаболитов (бактериоцинов и фунгицидов) для метаболитов (бактериоцинов и фунгицидов), продуцируемых микроорганизмами, выделенными из различных природных источников. Механизмы антимикробного действия новых бактериоцинов и фунгицидов микроорганизмов, выделенных из различных природных источников, на молекулярном и клеточном уровнях. Эффективные схемы выделения | 2018-2019 | Технология культивирования микроорганизмов – продуцентов новых бактериоцинов и фунгицидов. Технология выделения и очистки новых бактериоцинов и фунгицидов, продуцируемых микроорганизмами, выделенными из различных природных источников. Технология получения биоконсервантов на основе микроорганизмов и их метаболитов (бактериоцинов и фунгицидов) для увеличения сроков хранения | 2018-2019 | Новые бактериоцины и фунгициды микроорганизмов, выделенных из различных природных источников, не имеющие аналогов в базе данных природных биологически активных веществ (BNPD). Новые биоконсерванты на основе микроорганизмов и их метаболитов (бактериоцинов и фунгицидов) для увеличения сроков хранения пищевой продукции. | 2018-2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|------|--|------|--|------|--|
| | | и очистки отдельных новых бактериоцинов и фунгицидов, продуцируемых микроорганизмами, выделенными из различных природных источников. Стохастические модели, параметры которых позволяют ограничить группу микроорганизмов, выделенных анализом генетических последовательностей уже известных продуцентов, для продукции бактериоцинов и фунгицидов. | | хранения пищевой продукции. | | | | |
| 3 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий получения высокобелковых кормовых добавок на основе комплексной переработки малоценных отходов животного происхождения. | Научные основы ферментативного гидролиза малоценных отходов животного происхождения с использованием специально подобранных мультиферментных композиций. Научные основы очистки ферментативных гидролизатов, полученных из малоценных отходов животного происхождения. Закономерности сушки (распылительной, сублимационной) ферментативных гидролизатов, полученных из малоценных отходов животного происхождения. Новые знания о физико-химических свойствах и показателях химической и микробиологической безопасности ферментативных гидролизатов, полученных из малоценных отходов животного происхождения. | 2019 | Технология ферментативного гидролиза малоценных отходов животного происхождения с использованием специально подобранных мультиферментных композиций. Технология очистки ферментативных гидролизатов, полученных из малоценных отходов животного происхождения. Технология сушки (распылительной, сублимационной) ферментативных гидролизатов, полученных из малоценных отходов животного происхождения. Технология получения высокобелковых кормовых добавок на основе комплексной | 2019 | Ферментативные гидролизаты малоценных отходов животного происхождения. Высокобелковые кормовые добавки на основе комплексной переработки малоценных отходов животного происхождения. | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|------|--|------|--|------|--|
| | | | | переработки малоценных отходов животного происхождения. | | | | |
| 4 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий получения биоудобрений на основе переработки отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных. | Научные основы биоконверсии отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных с использованием специально подобранных консорциумов микроорганизмов. Научные основы очистки продуктов биоконверсии отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных. Закономерности сушки (распылительной, сублимационной) продуктов биоконверсии отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных. Новые знания о физико-химических свойствах и показателях химической и микробиологической безопасности биоудобрений, полученных путем биоконверсии отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных. | 2018 | Технология биоконверсии отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных с использованием специально подобранных консорциумов микроорганизмов. Технология очистки продуктов биоконверсии отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных. Технология сушки (распылительной, сублимационной) продуктов биоконверсии отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных. Технология получения биоудобрений на основе комплексной переработки малоценных отходов животного происхождения. | 2018 | Биоудобрения на основе комплексной переработки малоценных отходов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных. | 2018 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |
| 5 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий получения белковых ингредиентов для пищевой и кормовой промышленности на основе глубокой переработки растительных культур (злаковых, масличных и др.). | Научные основы очистки и сушки белковых компонентов, полученных из растительных культур. Новые знания о химическом составе, физико-химических свойствах, функционально-технологических свойствах и показателях безопасности белковых компонентов, полученных из растительных культур и биологической | 2019 | Технология экстракции белковых компонентов из растительных культур. Технология очистки белковых компонентов, полученных из растительных культур. Технология сушки белковых компонентов, полученных из растительных культур. Технология получения | 2019 | Белковые ингредиенты для пищевой и кормовой промышленности основе глубокой переработки растительных культур. Закономерности экстракции (природа экстрагента, pH, температура, продолжительность, давление, объемная скорость подачи сырья) белковых компонентов из растительных культур. | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|------|--|------|--|------|--|
| | | активности (антиоксидантная активность, антимикробная активность, пребиотическая активность, противоопухолевая активность) белковых компонентов, полученных из растительных культур. | | белковых ингредиентов для пищевой и кормовой промышленности на основе глубокой переработки растительных культур (злаковых, масличных и др.). | | | | |
| 6 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий получения белковых ингредиентов для пищевой и кормовой промышленности на основе глубокой переработки морских микроводорослей. | Научные принципы культивирования микроскопических водорослей (оптимальный состав питательных сред, параметры культивирования), обеспечивающие максимальную продуктивность. Методология экстракции (природа экстрагента, рН, температура, продолжительность, давление, объёмная скорость подачи сырья) белковых компонентов из биомассы микроскопических водорослей. Закономерности очистки и сушки белковых компонентов, полученных из биомассы микроскопических водорослей. Новые знания о химическом составе, физико-химических свойствах и показателях безопасности белковых компонентов, полученных из биомассы микроскопических водорослей и биологической активности (антиоксидантная активность, антимикробная активность, пребиотическая активность, противоопухолевая активность) белковых компонентов, полученных из биомассы микроскопических водорослей. | 2019 | Технология экстракции белковых компонентов из биомассы микроскопических водорослей. Технология очистки белковых компонентов, полученных из биомассы микроскопических водорослей. Технология сушки белковых компонентов, полученных из биомассы микроскопических водорослей. Технология получения белковых ингредиентов для пищевой и кормовой промышленности на основе глубокой переработки морских микроводорослей. | 2019 | Белковые ингредиенты для пищевой и кормовой промышленности на основе глубокой переработки морских микроводорослей. | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |
| 7 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий получения белковых ингредиентов для пищевой и кормовой промышленности на основе глубокой переработки морских микроводорослей. | Новые фундаментальные | 2019 | Технология получения сельскохозяйственной продукции (овощи, фрукты, | 2019 | Сельскохозяйственная продукция (овощи, фрукты, | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|------|---|------|--|------|--|
| | импортозамещающих технологий получения сельскохозяйственной продукции растительного происхождения с повышенной антиоксидантной активностью. | знания в области закономерностей влияния физических воздействий различной природы с (температура, УФ-излучение, ИК-излучение и т.д.) на динамику накопления и активности антиоксидантных ферментов в растительной сельскохозяйственной продукции. Новые фундаментальные знания в области закономерностей влияния физических воздействий различной природы (температура, УФ-излучение, ИК-излучение и т.д.) на накопление фитогормона этилена в растительной сельскохозяйственной продукции. Механизмы синтеза антиоксидантных соединений в растительной сельскохозяйственной продукции под действием разных физических факторов. | | продукции растительного происхождения (овощи, фрукты, злаки и т.д.) с повышенной антиоксидантной активностью. | | злаки и т.д.) растительного происхождения с повышенной антиоксидантной активностью. | | технологический институт пищевой промышленности (университет)» |
| 8 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий переработки отходов агропромышленного комплекса биоразлагаемые упаковочные материалы, в том числе с антимикробными свойствами. | Методология создания биоразлагаемых упаковочных материалов, в том числе с антимикробными свойствами, на основе переработки отходов агропромышленного комплекса. Новые знания о свойствах и параметрах безопасности для человека и окружающей среды биоразлагаемых упаковочных материалов, в том числе с антимикробными свойствами. | 2018 | Технология переработки отходов агропромышленного комплекса в биоразлагаемые упаковочные материалы, в том числе с антимикробными свойствами. | 2018 | Биоразлагаемые упаковочные материалы, в том числе с антимикробными свойствами. | 2018 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |
| 9 | Разработка эффективных и безопасных препаратов на основе наноразмерных композитов для | Новые фундаментальные знания в области антимикробных, противовирусных, | 2019 | Технология создания эффективных и безопасных препаратов на основе наноразмерных | 2019 | Стимуляторы роста сельскохозяйственных растений на основе наноразмерных композитов для повышения | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|---|--|-------------------------------|--|
| | повышения продуктивности и хранимоспособности сельскохозяйственных культур. | противогрибковых свойств и наночастиц металлов. Новые фундаментальные знания в области биосовместимости и биодоступности наночастиц металлов. Основы формирования наноразмерных композитов на основе наночастиц металлов, обладающих антимикробными, противовирусными и противогрибковыми свойствами. Новые знания о ростостимулирующем действии наноразмерных композитов на рост и развитие растений различных видов <i>in vitro</i> и <i>in agro</i> . | композитов для повышения продуктивности и хранимоспособности сельскохозяйственных культур | | продуктивности сельскохозяйственных культур. Биоцидные препараты на основе наноразмерных композитов, способствующие увеличению хранимоспособности сельскохозяйственных культур. | | промышленности (университет)» | |
| 10 | Создание эффективных энергосберегающих технологий очистки сточных вод предприятий агропромышленного комплекса с помощью консорциумов микроорганизмов, модифицированных кластерным серебром. | Научные принципы скрининга микроорганизмов – деструкторов сточных вод предприятий агропромышленного комплекса и выбора штаммов с максимальной активностью. Новые фундаментальные знания в области воздействия кластерного серебра в разных концентрациях на микроорганизмы – деструкторы сточных вод предприятий агропромышленного комплекса. Закономерности создания консорциумов микроорганизмов – деструкторов, модифицированных кластерным серебром. | 2018 | Технология очистки сточных вод предприятий агропромышленного комплекса с помощью консорциумов микроорганизмов, модифицированных кластерным серебром, для очистки сточных вод предприятий агропромышленного комплекса | 2018 | Биопрепараты на основе консорциумов микроорганизмов, модифицированных кластерным серебром, для очистки сточных вод предприятий агропромышленного комплекса | 2018 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |
| 11 | Разработка конкурентоспособных импортозамещающих технологий создания | Скрининг ферментативной и антибактериальной активностей пробиотических, пребиотических и синбиотических бактерий различных таксономических | 2019 | Технология создания пробиотических, пребиотических и синбиотических | 2019 | Пробиотические бактериальные препараты и их метаболиты (лизаты, фильтраты и т.п.) для производства пищевых | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|---|-------------------------------|--|
| | пробиотических, пребиотических и синбиотических препаратов для поддержания микроэкологического статуса организма человека. | групп, выделенных из различных пищевых продуктов, в том числе национальных. Принципы отбора наиболее активных штаммов пробиотических бактерий в качестве компонентов бактериальных препаратов и функциональных продуктов питания. Новые знания об антиоксидантной активности, адгезивных свойствах, антиканцерогенных свойствах, антибиотикорезистентности и устойчивости к неблагоприятным условиям желудочно-кишечного тракта пробиотических бактерий. Методология дизайна пробиотических, пребиотических и синбиотических препаратов для поддержания микроэкологического статуса организма человека. | препаратов для поддержания микроэкологического статуса организма человека. | | продуктов, биологически активных добавок и лекарственных препаратов. Функциональные продукты питания на основе пробиотических бактерий и их метаболитов для людей с нарушениями функций желудочно-кишечного тракта. | | промышленности (университет)» | |
| 12 | Разработка новых биопрепаратов на основе продуцентов бактериальных целлюлаз для животноводства и изучение их влияния на микробное сообщество желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота. | Выделение целлюлозолитических бактерий из естественных источников и отбор наиболее активных штаммов. Основы формирования поликомпонентных биопрепаратов на основе целлюлозолитических бактерий. Закономерности ультрафильтрации и сублимационной сушки микробной биомассы для получения биопрепаратов. Новые знания о влиянии целлюлозолитических бактерий на микробное сообщество рубца | 2019 | Технология создания новых биопрепаратов на основе продуцентов бактериальных целлюлаз для животноводства. | 2019 | Биопрепараты на основе продуцентов бактериальных целлюлаз для животноводства. | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|------|--|------|--|------|--|
| | | in vivo. | | | | | | |
| 13 | Разработка программно-аппаратной платформы на основе технологий нейросетей для автономного функционирования роя дронов/малогабаритных летательных аппаратов для мониторинга сельскохозяйственных земель. | Алгоритмы и программное обеспечение для организации управления группой беспилотных летательных аппаратов. Интерфейс взаимодействия дронов с оператором. | 2019 | Технологии нейросетей для автономного функционирования роя дронов/малогабаритных летательных аппаратов для мониторинга сельскохозяйственных земель. (2019) | 2019 | Программно-аппаратная платформа на основе технологий нейросетей для автономного функционирования роя дронов/малогабаритных летательных аппаратов для мониторинга сельскохозяйственных земель. | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» |
| 14 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий получения биологически активных соединений с хондропротекторными свойствами на основе биодеструкции отходов животного происхождения. | Научные принципы подбора параметров и обоснования технологических режимов биодеструкции отходов животного происхождения с выбранными ферментными препаратами. Новые знания об свойствами на основе аминокислотном, пептидном, белковом профиле, а также аминокислотном составе продуктов гидролиза отходов животного происхождения. Способы получения и сушки гликозаминогликанов и гликопротеинов из продуктов гидролиза отходов животного происхождения. | 2019 | Технология получения биологически активных соединений с хондропротекторными свойствами на основе биодеструкции отходов животного происхождения. | 2019 | Биологически активные соединения с хондропротекторными свойствами на основе биодеструкции отходов животного происхождения. | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» |
| 15 | Разработка конкурентоспособных и импортозамещающих технологий получения рекомбинантных белков, в том числе ферментов, для использования в пищевой промышленности. | Закономерности культивирования, методы очистки, режимы леофилизации рекомбинантных штаммов-продуцентов белков, в том числе ферментов. Новые знания о физико-химических свойствах, кинетических параметрах и токсикологических показателях безопасности рекомбинантных белков, в том числе ферментов. | 2019 | Технология получения рекомбинантных белков для использования в пищевой промышленности. | 2019 | Рекомбинантные белки для пищевой промышленности. Генно-инженерный инструментарий для получения рекомбинантных штаммов-продуцентов белков, в том числе ферментов, для использования в пищевой промышленности. | 2019 | ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» |
| 16 | Разработка | Исследование кандидатных | 2020 | Технология создания | 2022 | Рекомбинантные и ДНК- | 2022 | ГНУ Всероссийский |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|------|---|------|---|------|---|
| | рекомбинантных и ДНК-вакцин против возбудителей особо опасных и экономически значимых болезней сельскохозяйственных животных | рекомбинантных и ДНК-вакцины против нодулярного дерматита КРС, чумы мелких жвачных, миксоматоза и геморрагической болезни кроликов. | | противовирусных рекомбинантных и ДНК-вакцин. | | вакцины против нодулярного дерматита КРС и чумы мелких жвачных. ДНК-вакцина против чумы мелких жвачных. Рекомбинантная вакцина против миксоматоза и геморрагической болезни кроликов. | | научно-исследовательский институт ветеринарной вирусологии и микробиологии Россельхозакадемии |
| 17 | Формирование территориальных кластеров | Стимулирования разработок и производства инновационных лекарственных средств для ветеринарии и животноводства, в том числе, за счет выработки дополнительных механизмов финансирования оригинальных отечественных разработок, в инфраструктуре биофармацевтических кластеров, ориентированных на решение государственной стратегической задачи импортозамещения лекарственных средств, предназначенных для животных. | 2018 | Разработка и производство инновационных лекарственных средств для ветеринарии и животноводства. Создание системы координации в поиске отечественных и зарубежных партнеров для коммерциализации научных разработок. | 2019 | Биофармацевтические кластеры, ориентированные на решение государственной стратегической задачи импортозамещения лекарственных средств, предназначенных для животных | 2019 | ФГБНУ "Краснодарский научно-исследовательский ветеринарный институт", Органы государственной власти и местного самоуправления для организации методической, информационно-консультационной и образовательной поддержки, а также координации взаимодействия с федеральными министерствами и ведомствами. |
| 18 | Разработка фундаментальных основ слияния гамет у важнейших сельскохозяйственных зерновых культур, для создания технологии получения гаплоидов. | Новая информация о механизме слияния гамет у однодольных сельскохозяйственных культур на примере кукурузы и механизме и возникновения матроклиновых гаплоидов. | 2019 | Технология получения исходного (гаплоидного) материала для селекции гомозиготных линий сельскохозяйственных культур. | 2021 | Линии-гаплоиндукторы, позволяющие получать с высокой частотой матроклиновые гаплоиды. | 2024 | Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН (Саратов), Саратовский научно-исследовательский государственный университет, Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра, ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии (Москва), Российский |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|------|---|------|--|------|--|
| | | | | | | | | научно-исследовательский и проектно-технологический институт кукурузы и сорго (Саратов), Краснодарский НИИ сельского хозяйства им. П. П. Лукьяненко, ВНИИ кукурузы (Пятигорск) |
| 19 | Разработка фундаментальных основ молекулярно-генетических технологий регуляции генов, определяющих бесполое (апомиктичное) размножение семенами у важнейших сельскохозяйственных зерновых культур. | Характеристика генов и молекулярно-генетических механизмов, обуславливающих автономное (без опыления) развитие зародыша и эндосперма на примере кукурузы. | 2019 | Технология регуляции переключения генетических программ полового и бесполого (апомиктичного) размножения сельскохозяйственных культур путем изменения экспрессии генов-мишней методом генетического редактирования. | 2022 | Партеногенетические линии, с автономно (без опыления) развивающимся зародышем и эндоспермом. | 2024 | Институт биохимии и физиологии растений и мик-роорганизмов РАН (Сара-тов), Саратовский научно-исследовательский государственный университет, Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра, ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии (Москва), Российской научно-исследовательский и проектно-технологический институт кукурузы и сорго (Саратов), Краснодарский НИИ сельского хозяйства им. П. П. Лукьяненко, ВНИИ кукурузы (Пятигорск) |
| 20 | Разработка инновационных технологий комплексной переработки дикоросов | Способы получения и составы композиций функциональных напитков из дикоросов | 2018 | Технология получения функциональных ягодно-ореховых напитков. Технология получения газированных медово- травяных напитков. | 2018 | Ягодно-кедровый напиток. Медово-травяной напиток | 2018 | ООО "МИП "ЮГра-Биотехнологии", ООО "Алекс" |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|-----------|---|---------------|--|-------------------|--|
| 21 | Биологические основы аквакультуры морских млекопитающих Арктики | Оценка возможностей доместикации и рационального использования морских млекопитающих Арктики. | 2018 | Технологии медико-биологического обеспечения жизнедеятельности и исследования ластоногих и китообразных при содержании в неволе. | 2019 | Средства и методы для длительного содержания в неволе, исследования и разведения морских млекопитающих Арктики. | 2019 | Мурманский морской биологический институт Кольского научного центра РАН, ФГБУН Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН |
| 22 | Молекулярный дизайн и синтез микроорганизмов с целью увеличения качества и масштабов производства пептидов, ферментов микробного происхождения | Технология создания рекомбинантных штаммов с целью увеличения качества и масштабов производства пептидов широкого спектра действия. Рекомбинантный штамм-продуцент L-фенилаланин аммоний-лиазы. | 2018-2020 | Технология расширения спектра антимикробных характеристик лактобактерий. Технология биоконсервации продуктов питания. Технология производства продуктов терапии больных фенилкетонурии. Технология разработки бактериального препарата интенсификации растениеводства. Технология производства продуктов профилактики и восстановления после терапии онкобольных. Технология получения пробиотических бактериальных препаратов и продуктов на их основе для поддержания микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека и животных. | 2018-2020 | Антимикробные пептиды широкого спектра действия. Биоконсервант для пищевой промышленности. Биоудобрение, стимулирующее рост растений и устойчивость к заболеваниям. Функциональный продукт на основе биоактивных пептидных комплексов. Пробиотический бактериальный препарат и продукты на его основе для поддержания микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека и животных. | 2019-2020 | Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет); Кемеровский государственный университет |
| 23 | Разработка технологии получения белкового концентрата высокой биологической ценности на основе глубокой переработки зерновых культур. | Механизмы экстракции белка зерен овса посевного (<i>Avena sativa</i>). | 2019 | Технология получения белкового концентрата из зерен овса. | 2020 | Белковые компоненты с высокой биологической ценностью. | 2020 | Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет) |
| 24 | Разработка и внедрение | Рациональная | и | 2019 | Инновационная | 2020 | Проект модульного | 2021 |
| | | | | | | | ФГБОУ ВО | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|------|--|------|--|------|--|
| | модульной технологии высокопродуктивного и экологически чистого аквахозяйства. | ресурсосберегающая технология высокопродуктивного экологически чистого аквахозяйства. | и | производственная технология, ориентированная на возобновляемые сырьевые ресурсы аквакультуры. | | производства безопасных, качественных и социально востребованных продуктов питания полученных в условиях сжатого инновационного цикла. | | «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», НПП "Аквateхнологии" г. Саратов, ООО "Тамбовский осетр" |
| 25 | Разработка и внедрение системы обогащения йодом продукции животноводства для профилактики заболеваний вызванных его дефицитом в окружающей среде. | Способы повышения содержания йода в продуктах животноводства. | 2019 | Технология обогащения йодом рационов сельскохозяйственных животных, птиц и рыб. | 2020 | Продукты животноводства и рыбоводства с повышенным содержанием йода. | 2021 | ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», АО «Биоамид» г. Саратов |
| 26 | Новые научно-технологические решения проблемы микроминерального питания животных, основанные на природоподобных технологиях. | Приготовление и использование современных форм хелатных соединений в рационах животных, птиц и рыб. | 2019 | Технологии повышения качества микроминерального питания сельскохозяйственных животных, птиц и рыб. | 2020 | Органические микроэлементные комплексы для кормления животных. | 2021 | ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», АО «Биоамид» г. Саратов |
| 27 | Разработка и внедрение современных высокотехнологичных и экологически чистых способов хранения зерновых кормов повышенной влажности. | Инновационный способ хранения высококачественных зерновых кормов повышенной влажности. | 2019 | Технологии приготовление и использование биоконсервантов при хранении зерна повышенной влажности. | 2020 | Новые биоконсерванты для хранения зерновых кормов повышенной влажности. | 2021 | ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», АО «Биоамид» г. Саратов |
| 28 | Разработка геномных подходов для создания сортов картофеля с заданными характеристиками крахмала с целью повышения эффективности переработки картофеля и повышения экспортного потенциала Российской | Приемы выявления новых геномных локусов, ассоциированных с различными физико-химическими и морфологическими свойствами крахмала. | 2019 | Геномные технологии ускоренного создания новых сортов картофеля с заданными характеристиками крахмала с целью. Технологии поточного физико-химического фенотипирования картофельного крахмала для ускорения отбора | 2019 | Селекционные линии картофеля, отобранные по заданным характеристиках крахмала с помощью разработанных технологий ускоренной селекции. | 2019 | ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН, частные компании, заинтересованные в производстве картофеля для различных целей промышленной переработки. |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|------|--|---|--|------|--|
| | Федерации | | | | селекционных образцов с заданными свойствами. | | | |
| 29 | Разработка молекулярно-генетических технологий ускоренного создания новых сортов сельскохозяйственных культур с повышенным уровнем биофлавоноидов с целью создания продуктов для диетического и функционального питания и для повышения экспортного потенциала Российской Федерации | Новые генетические маркеры для ускоренного отбора ускоренного создания новых сортов сельскохозяйственных культур с повышенным уровнем биофлавоноидов. | 2019 | Технология маркер-ориентированной селекции для ускоренного создания новых сортов сельскохозяйственных культур с повышенным уровнем биофлавоноидов с целью создания продуктов для диетического и функционального питания. | 2019 | Селекционные линии пшеницы и ячменя с повышенным уровнем биофлавоноидов, отобранные с помощью разработанной технологии ускоренной селекции. | 2019 | ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН, Частные компании, заинтересованные в производстве зерновых продуктов для диетического и функционального питания, обладающих повышенной добавленной стоимостью |
| 30 | Обоснование биотехнологии производства функциональных и функциональных продуктов на основе комплексной переработки сельскохозяйственных и морских биоресурсов. | Агропищевые технологии производства функциональных и специализированных продуктов | 2018 | Новые технологии получения продуктов функционального и специализированного питания на основе дальневосточных растительных ресурсов, в том числе комбинированных с использованием растительного сырья, животного сырья (мясные изделия, биологические активных вещества, полученные из нерыбного промыслового сырья, продукция с добавлением гидробионтов). | 2018 | Новая группа продуктов на основе растительного сырья, сырья животного происхождения (в том числе нерыбных объектов промысла) и дополнительных компонентов, включая охлажденные и замороженные полуфабрикаты, готовые кулинарные изделия, напитки, консервированные продукты, хлебобулочные изделия, мясные изделия. питания. | 2018 | Дальневосточный Федеральный Университет, Школа биомедицины, Департамент пищевых наук и технологий |
| 31 | Совершенствование и разработка комплексной технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов по функционально-технологическому признаку, исследовании различных факторов на | Разработка научной классификации вторичных сырьевых ресурсов по функционально-технологическому признаку, исследовании различных факторов на | 2018 | Технология принципиально нового продукта с заданными детоксицирующими и радиопротекторными свойствами, что позволит создать практически | 2018 | Новая пектиновая технология выпуска всей гаммы пектинопродуктов потребляемой продовольственным рынком, в состав которой входят пектиновый экстракт и | 2018 | НИИ Биотехнологии и сертификации пищевой продукции, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|------|---|------|---|------|--|
| | агропромышленного комплекса с получением конкурентоспособных импортозамещающих продуктов питания. | химический состав ВСР и степень извлечения из них целевых биологически активных веществ путем изучения их молекулярных структур и факторов влияющих на них. и корма. | | новую отрасль пищевой промышленности по производству пектина и пектиносодержащих продуктов питания. | | концентрат, сухой пектин высокой степени очистки, желирующие пасты и порошки, пищевые волокна, пектиносодержащие пищевые продукты | | |
| 32 | Разработка доступных пищевых технологий для агропромышленного комплекса. | Разработка технологий комплексной переработки растениеводческого сырья с получением функциональных продуктов питания с высоким потенциалом коммерциализации на внутреннем и внешнем рынке. | 2018 | Зеленые технологии с высоким выходом готовой продукции из единицы перерабатываемого сырья и низким уровнем уровнем эмиссий в окружающую среду. | 2018 | Функциональные и специальные продукты питания с высокой пищевой ценностью и целевой функциональной направленностью для профилактики социально значимых заболеваний (заболевания, связанные с обменом веществ, аллергия, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания и др.) | 2018 | НИИ Биотехнологии и сертификации пищевой продукции, Северо-Кавказский федеральный технический университет |
| 33 | Разработка технологий контроля и обеспечения аутентичности, качества и безопасности продуктов питания. | Научное обоснование перечня показателей и контроль аутентичности естества, обуславливающей натуральность состава, использование технологий, которые наименее всего влияют на изменение нативного состояния продукта и химического состава. Научное обоснование перечня показателей и контроль аутентичности оригинальности, обуславливающей истоки происхождения конкретного продукта или бренда, а также производимого с помощью технологий, отличных от общепринятой практики товарного производства; | 2018 | Комплекс показателей аутентичности естества, оригинальности и эксклюзивности и комплексной схемы контроля аутентичности, качества и безопасности пищевой продукции. | 2020 | Аттестованные новые методики комплексных испытаний аутентичности, качества и безопасности пищевой продукции. | 2020 | Испытательная лаборатория "Центр качества пищевой продукции" НИИ Биотехнологии и сертификации пищевой продукции, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет». Лаборатории Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека |
| 34 | Разработка конкурентоспособных технологий пектиносодержащих | Технологии производства пектиносодержащих функциональных продуктов питания с широким спектром | 2018 | Технологии и рецептуры пектиносодержащих функциональных продуктов питания с | 2018 | Аппаратурно-технологические схемы производства новых конкурентоспособных функциональных продуктов | 2018 | Испытательная лаборатория "Центр качества пищевой продукции" НИИ |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--------|--|--|--|---|---|
| | функциональных продуктов питания с высоким потенциалом коммерциализации на мировом продовольственном рынке. | действия. | | высокой радио и протекторной способностью для включения в рацион военнослужащих, работников связанных с вредными условиями и населения проживающего в экологически неблагоприятных районах. | питания; комплекты технической документации на новые виды функциональных продуктов питания для постановки на промышленное производство | | Биотехнологии и сертификации пищевой продукции, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет», Лаборатории Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека | |
| 35 | Совершенствование методов таксономической дифференциации нематод семейства Strongylidae, паразитирующих у жвачных (дикие сельскохозяйственные животные). | Морфологические и молекулярно-таксономические исследования нематод семейства Strongylidae, паразитирующих у жвачных, позволяет уточнить таксономический состав и семейства, выявить надежные признаки для дифференциации нематод до рода и вида (разработка таблиц-ключей). | и 2018 | Оценка валидности существующих таксонов родового и видового уровня у стронгилид, зарегистрированных у жвачных в России и сопредельных государствах, а также разработка таблиц для надежного определения таксономической принадлежности этих нематод. | 2018 | Образцы нематод из собственных сборов, пригодные для выделения и наработки фрагментов ДНК, будут исследованы методами молекулярной таксономии. Планируется получить и исследовать методами молекулярно-филогенетического анализа ITS-фрагменты рибосомальной ДНК, фрагменты COX1 и ND4 митохондриальной ДНК. | 2018 | ФГБНУ "ВНИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрябина", ФГБОУ "Курский государственный университет", НИИ паразитологии |
| 36 | Определение экологобиологических особенностей распространения биогельминтов и проведение профилактических мероприятий с целью снижения вероятности заражения человека и животных опасными паразитозами. | Методология определения экологобиологических особенностей распространения биогельминтов и проведение профилактических мероприятий с целью снижения вероятности заражения человека и животных опасными паразитозами. платформе». | и 2018 | Инновационная технология «Обучающая система с использованием технологий дополненной реальности на мобильной | 2018 | На исследуемой территории будут установлены источники паразитарной инвазии и пути поступления возбудителей паразитозов в объекты окружающей среды. Проведенные профилактические мероприятия позволяют снизить риски заражения человека и животных опасными паразитозами. | 2018 | ФГБОУ "Курский государственный университет", НИИ паразитологии, ФГБНУ "ВНИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрябина", ФБУН Тюменский научно-исследовательский институт краевой |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|------|--|------|--|--|--|
| | | | | | | | инфекционной патологии Роспотребнадзора и другие организации | |
| 37 | Алгоритм анализа и освоения растительных ресурсов на локальном, региональном и глобальном уровне для решения комплексных задач рационального природопользования | Научные данные комплексного анализа биологического разнообразия высших растений России и сопредельных территорий как перспективного и актуального источника растительных ресурсов | 2023 | Технология оценки растительных ресурсов территории и моделирования их рационального интенсивного использования и возобновления | 2022 | Всероссийский реестр растительных ресурсов | 2022 | Географический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, Ботанический институт РАН (Санкт-Петербург) |
| 38 | Комплексная переработка водных биологических ресурсов по видовому составу | Научные основы комплексной переработка водных биологических ресурсов по видовому составу вместо переработки по способам производства пищевой белковой продукции | 2018 | Технология рациональной переработки биоресурсов Северного Каспия и Волжско-Каспийского бассейна по видовому составу | 2018 | Проект цеха комплексной переработки промыслового сырья, объектов аквакультуры и нерыбных видов сырья (королевских креветок, речных раков и представителя земноводных- <i>Rana Ridibunda</i>). Белковые продукты: бульонные таблетки из гидролизата, формованные продукты (сосиски, колбасы и т.д.), консервы натуральные, пресервы малосоленые, икорные продукты. Жиры рыб капсулированные (медицинский, пищевой, ветеринарный), корма целевого назначения для рыб, животных и птиц, гуанин из чешуи серебристых рыб, БАВы такие, как хитин и хитозан из покровов (панциря) ракообразных. | 2019 | Научный коллектив инновационно-исследовательской лаборатории "Пищевая биотехнология и БАВ" при управлении науки ФГБОУ ВО "АГТУ" и заинтересованные в результатах новой технологии перерабатывающие предприятия |
| 39 | Система методов оценки последствий применения разных агротехнологий и их техническое обеспечение. Программное обеспечение для методов | Развитие методологии для разработки стратегий рационального использования оставшихся почвенных ресурсов при производстве растениеводческой продукции | 2020 | Агротехнологии, удовлетворяющие требованиям: производство необходимого количества и качества растениеводческой | 2025 | Методика прогнозирования долгосрочных последствий применения различных агротехнологий: количества и качества ожидаемой растениеводческой продукции, последствий антропогенного | 2025 | Отделение сельскохозяйственных наук РАН |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|------|--|------|---|------|---|
| | долгосрочного прогнозирования развития эрозии почвы и её последствий для агротехнологий | | | продукции, допустимое антропогенное воздействие на почву и на окружающую среду. | | воздействия на почву и на окружающую среду. Методика долгосрочного прогнозирования развития эрозии почвы и её последствий для разных агротехнологий | | |
| 40 | Эколого-биогеохимические аспекты сельскохозяйственного производства в России | Научные основы сельскохозяйственного производства с учетом эколого-биогеохимических аспектов. Способы оптимизации биогеохимического цикла питательных элементов с целью значительного повышения продуктивности сельскохозяйственного производства. | 2022 | Комплекс технологий, способствующих повышению урожайности культур за счёт увеличения эффективности минеральных удобрений. | 2023 | Методики применения промышленных минеральных удобрений с программированным высвобождением питательных веществ в почве во время вегетации растений, что позволит оптимизировать состояние агрогеохимических циклов биофильных элементов в земледелии, приостановить истощение почв и повысить продуктивность культур до мирового уровня. | 2025 | Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН (ИФХиБПП РАН) |
| 41 | Экологичные удобрения на основе гранулированного навоза и птичьего помета | Научные основы безопасных технологий переработки навоза | 2018 | Технологии утилизации и переработки навоза (компостирование, вермикомпостирование, высокотемпературная сушка, бактериальная переработка) | 2018 | Методики и оборудование для экоэффективной утилизации и переработки навоза | 2018 | Южный федеральный университет |
| 42 | Экологичная молочная продукция (молочный белок) | Научные основы производства и использования молочного белка | 2018 | Безотходная технология производства молочного белка, обеспечивающая рациональное использования молока | 2019 | Оборудование для безотходного производства молочного белка | 2020 | Южный федеральный университет |
| 43 | Характерные отличительные особенности хлоропластного, ядерного и митохондриального генома лиственницы даурской и лиственницы сибирской | Генетическая экспертиза партий семян лиственницы с целью выявления примесей нерайонированных семян лиственницы сибирской | 2018 | Способ идентификации семян лиственницы даурской и лиственницы сибирской в Дальневосточном регионе с помощью молекулярно-генетических и аналитических методов (полимеразная цепная реакция (ПЦР), | 2018 | Методика определения видов семян лиственницы на основе молекулярно-генетических методов | 2019 | Филиал ФБУ "Рослесозащита" - "ЦЗЛ Хабаровского края" |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|------|---|------|---|------|---|
| | | | | электрофорез, генотипирование) | | | | |
| 44 | Рекомендации по применению наиболее эффективных средств по борьбе с загрязнениями окружающей среды | Способы определения воздействия вредных веществ на состояние зеленых насаждений в зоне загрязнения и эффективных методов очистки воздуха | 2018 | Технология мониторинга по определению санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений в связи с загрязнением атмосферы вредными веществами в зоне, подверженной воздействию балкерным терминалом по перегрузке угля (Ванинский район Хабаровского края) | 2018 | Методика защиты зеленых насаждений в зоне загрязнения и очистки воздуха от угольной пыли | 2018 | Филиал ФБУ "Рослесозащита" - "ЦЗЛ Хабаровского края" |
| 45 | Методики экологического мониторинга | Новые способы экологического мониторинга растительного покрова и повышения продуктивности почвенного и травяного покрова пойменных лугов малых рек лесостепной зоны | 2018 | Технология экологического мониторинга растительного покрова и повышения продуктивности почвенного и травяного покрова пойменных лугов малых рек лесостепной зоны | 2018 | Методика и оборудование для экологического мониторинга растительного покрова и повышения продуктивности почвенного и травяного покрова пойменных лугов малых рек лесостепной зоны | 2018 | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет» |
| 46 | Методики экологического мониторинга фитоиндикацией | Новые способы и фитоиндикации и биотестирования загрязнения воздуха, воды и почвы на основе закономерностей изменения биохимических, биофизических и ультразвуковых свойств и параметров развития растений и их сообществ | 2018 | Технология биотестирования загрязненности воздуха | 2018 | Методика и оборудование для фитоиндикации и биотестирования | 2019 | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет» |
| 47 | Методики экологического мониторинга кадастровых кварталов, городских скверов, травяного покрова, сенокосов, объектов | Способы картографических измерений, факторного анализа и определения рейтинга кадастровых кварталов и элементов растительного покрова на них с использованием ГИС «Карта- | 2018 | Экологические и картографические технологии определения рейтинга кадастровых кварталов и элементов растительного покрова на них с использованием | 2019 | Методика экологического мониторинга растительного покрова с использованием ГИС «Карта-2011» | 2020 | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский |

| | | | | | | | |
|----|--|---|------|---|------|---|--|
| | водной мелиорации, лесных горючих материалов | 2011» | | ГИС «Карта-2011» | | | государственный технологический университет» |
| 48 | Семейство автономных систем очистки сточных вод различной производительности для промышленных, судовых и бытовых систем замкнутого водооборота. | Методы электролизной очистки сточных вод, новые методы и принципы фильтрации загрязнений | 2019 | Технологии очистки сточных (промышленных, льяльных и бытовых) вод для реализации автономных систем замкнутого водооборота | 2018 | Оборудование для очистки промышленных и бытовых сточных вод, позволяющих реализовать автономные замкнутые системы водооборота на предприятиях, судах и в поселках | 2019 ООО "НПК ЭКОЛОГ", имеет опыт разработки, патенты в области очистки загрязненных природных и промышленных вод, опыт разработки и реализации замкнутой системы водооборота на Ижорском заводе, Санкт-Петербург. ОАО "Авангард", Санкт-Петербург, имеют опыт разработки конструкторской документации и производства электролизных станций и фильтров, разработанных ООО "НПК ЭКОЛОГ". |
| 49 | Методика оценки агроэкологического и экологического потенциалов почв антропогенно-измененных почв для перехода к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству и создания безопасных и качественных продуктов питания | Методология и метод оценки оптимальных агроэкологического и экологического потенциалов почв, обеспечивающих создание высокопродуктивного и экологически чистого агрохозяйства и безопасных и качественных продуктов питания | 2018 | Технология оценки оптимальных агроэкологического и экологического потенциалов почв | 2019 | Методика оценки оптимальных агроэкологического и экологического потенциалов почв с использованием современных ГИС-технологий, аналитических приборов и оборудования, классификации антропогенно-измененных почв | 2019 Санкт-Петербургский государственный университет (кафедра почвоведения и экологии почв), ФГБНУ Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева РАН |
| 50 | Методы тестирования | Геномная структура | 2018 | Технология оценки | 2019 | Прогноз изменения структуры | 2020 Зоологический |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|------|--|------|--|------|---|
| | состояния природных арктических сообществ на основе транскриптомного и протеомного анализа. Экспресс оценка состояния ключевых представителей фауны на основе метаболомного анализа | таксономического биоразнообразия арктических сообществ и перспектива изменения биоценозов Арктического региона. Данные об адаптации организмов приполярных областей к динамике климатических изменений и условиям антропогенного воздействия. Биотические индексы оценки состояния окружающей среды. | | антропогенного воздействия на природные сообщества арктических регионов на основе метаболомного анализа морских гидробионтов. Технология применения биотических индексов для комплексной оценки состояния окружающей среды в приполярных областях. | | паразитарных систем Арктики в условиях климатических изменений и антропогенной нагрузки. Методика оценки состояния окружающей среды в арктическом регионе на основе транскриптомного и протеомного анализов особей ключевых видов арктических сообществ. | | институт РАН |
| 51 | Разработка новых технологий и устройств для эффективной машинной сортировки плодов и семян как основы надежного хранения элитного посевного материала | Способы эффективной машинной сортировки плодов и семян как основы надежного хранения элитного посевного материала | 2018 | Технология эффективной машинной сортировки плодов и семян как основы надежного хранения элитного посевного материала. | 2019 | Технические устройства для эффективной машинной сортировки плодов и семян | 2020 | Научно-производственная корпорация «Механобр-техника» |
| 52 | Разработка научных основ и практическая реализация технологии направленного изменения структуры жидкофазных систем, основанной на обработке растворов потоками газов в электромагнитном поле для придания функциональных свойств жидкостям путем формирования в них нанопузырьковой фазы с двойным электрическим слоем | Физическая модель структурного состояния системы "водный раствор-газ" в условиях электромагнитного воздействия (2020) Механизмы нанопузырьковой активации процессов с участием клеточных мембран, сахароснижения в состоянии диабета и преддиабета, снижения холестерина, нормализации веса при употреблении функциональной воды (2022) Механизм ускорения метаболических процессов в семенах и ростках сельскохозяйственных растений при их обработке функциональной водой (2024) | 2024 | Технология получения функциональной воды для применения в целях здоровьесбережения населения и повышения продуктивности сельскохозяйственного производства. | 2022 | Функциональная вода. | 2022 | Исполнитель - Институт механики Удмуртского научного центра УрО РАН Соисполнители: Институт общей физики им. А.М.Прохорова РАН, Физико-технический институт Удмуртского научного центра УрО РАН, Удмуртский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Ижевская государственная медицинская академия, Удмуртский государственный университет |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|------|--|------|---|------|--|
| 53 | Создание генотипов сельскохозяйственных культур с устойчивыми признаками продуктивности, восстановление системы семеноводства и вывод конкурентоспособных сортов и семян на рынок Юга России. | Создание конкурентоспособных сортов и гибридов с/х растений с высокими хозяйственными признаками в природно-ландшафтных и климатических условиях гор и предгорий повышенной сложности. Освоение передовых схем селекции и семеноводства, современных технологий производства оригинальных, элитных и репродукционных семян для условий СКФО с оптимальной себестоимостью. | 2019 | Выстраивание передовой системы селекции и семеноводства с современной научно-производственной инфраструктурой. | 2021 | Стратегический запас семенного фонда, увеличение рентабельности производства сельскохозяйственной продукции. Обеспечение региона сортами и семенами высокого качества и в необходимом объеме. Рост отраслей растениеводства и животноводства в регионе, будет способствовать стабилизации рынка, развитию крестьянских и фермерских хозяйств, росту занятости, стабильности общества. | 2021 | Северо-Кавказский НИИ горного и предгорного сельского хозяйства ВНЦ РАН; Всероссийский институт растениеводства им. Н.И. Вавилова; Краснодарский НИИ сельского хозяйства им. П.П. Лукьяненко; Всероссийский НИИ картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха; Ставропольский НИИ сельского хозяйства; Всероссийский НИИ кормов; Поволжский НИИ селекции и семеноводства им. В.Н. Константинова; Орловский НИИ зерновых и крупяных культур; НИИ биохимической физики им. Н.М. Эмануэля. |
| 54 | Разработка новых водорастворимых макроциклических препаратов для подавления активности болезнетворных бактерий и микроорганизмов. | Развитие фундаментальных основ создания водорастворимых макроциклических препаратов для подавления активности болезнетворных микроорганизмов и ряда грибковых заболеваний. Будут созданы новые средства микробиологической защиты растений с пролонгированным antimикробным действием. | 2018 | Новые технологии создания наноструктурированных материалов, основанных на синтезе и дизайне полипиррольных макроциклических соединений, их комплексов с аминами, карбоновыми кислотами и аминокислотами для микробиологической защиты сельскохозяйственных | 2019 | Порффиро (таблетированные формы наноструктурированных материалов на основе полипиррольных макроциклических соединений для эффективного подавления активности болезнетворных микроорганизмов и ряда грибковых образований). | 2020 | Исполнитель: ФГБУН Институт химии растворов им. Г.А. Крестова РАН. Соисполнители: ФГБУН Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН Институт физики им. Б.И. Степанова национальной академии Республики Беларусь. |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|------|--|------|---|------|
| | | | | | | | |
| 55 | Микроудобрения нового поколения на основе наночастиц соединений микроэлементов. | Повышение урожайности с/х культур на 12-15%, повышение устойчивости к неблагоприятным погодным факторам. | 2018 | Создание производства и регламентов применения микроудобрений нового поколения. | 2019 | Микроудобрения на основе наночастиц. | 2019 |
| 56 | Разработка и внедрение новых аналогов поверхностно-активных веществ (ПАВ) на основе макроциклических соединений с критической концентрацией мицеллообразования (ККМ) ниже 10-6 М для капсулирования биологически значимых соединений в мицеллах и доставки водонерастворимых лекарственных средств в клетку, выделении и разделении группы белков. | Новые типы макроциклических ПАВ с ККМ ниже 10-6 М и принципы их самосборки в растворе и твердой фазе в интересах достижения программируемых параметров селективности и чувствительности определения, выделения и разделения белков различных групп, капсулирования в мицеллах и доставки водонерастворимых лекарственных средств в клетку. | 2018 | Новые технологии разделения и выделения групп белков за счет ориентированная самосборки синтетических рецепторных структур. | 2018 | «Умные» материалы, представляющие собой гибридные самособирающиеся структуры, получаемые путем нековалентной самосборки единиц, обладающих набором функций, достаточных для их соединения в наноструктурированные блоки (пленки, наночастицы) и одновременно распознавать молекулы биополимеров. | 2018 |
| 574.1 | Плазменные технологии, оборудование для обработки семян, для получения очищенных от вредителей и болезней семян, дающих высоко продуктивные растения, и сохранения экологически безопасной пищевой продукции. | Плазменная обработка семян растений и сельскохозяйственной продукции на промышленном мобильном оборудовании на основе новых плазменных технологий предназначена для предпосевной обработки семян овощных, зерновых, кормовых культур, семян цветов, деревьев, кустарников, и для обработки сельскохозяйственной пищевой продукции, получения высокого урожая сельхозпродукции и сохранности экологически безопасной продовольственной | 2018 | Плазменная технология обработки семян и продукции (ПОСП). При обработке семян растений плазма проявляет свойства биологически-активной субстанции и позволяет комплексно или избирательно регулировать и изменять свойства и качество семян, плодов и хозяйствственно ценных органов растений, и при этом не оказывает никакого мутагенного действия на растения и семена. | 2018 | Повышение качества семян. Улучшение сохранности семян и зерна при условии длительного хранения . Повышение урожайности овощных, кормовых, зерновых культур. Повышение качества и пищевой ценности урожая – увеличение содержания витаминов, белков, микро- и макро- элементов в плодах и в хозяйствственно ценных органах растений. Уменьшение норм высева семян. Снижение или даже полное исключение применения химических средств – фунгицидов, | 2018 |

| | | | | | | | | |
|-------|--|--|------|--|--|--|------|--|
| | | продукции. | | | гербицидов, пестицидов, инсектицидов. Выращивание и получение экологически - чистой продукции. | | | |
| 584.2 | Разработка устойчивой и надежной системы производства озимых, зернобобовых и пропашных культур в АПК Южного федерального округа и переработки их урожая в продукты питания в соответствии с требованиями Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации посредством создания оптимальных условий реализации геннотехнологического потенциала возделываемых культур в зональных севооборотах на базе использования: интенсивных и точных интеллектуальных агротехнологий и органического земледелия, результатов космического зондирования, импортозамещающих инновационных технических средств с системами параллельного вождения, технологий точного земледелия и обеспечения надежности технологических процессов производства | Теоретические и методические основы разработки устойчивой и надежной системы производства озимых, зернобобовых и пропашных культур в АПК Южного федерального округа и переработки их урожая в продукты питания в соответствии с требованиями Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации посредством создания оптимальных условий реализации геннотехнологического потенциала возделываемых культур в зональных севооборотах на базе использования: интенсивных и точных интеллектуальных агротехнологий и органического земледелия, результатов космического зондирования, импортозамещающих инновационных технических средств с системами параллельного вождения, технологий точного земледелия и обеспечения надежности технологических процессов производства | 2018 | Технология стратегического управления развитием региональной аграрной экономики с использованием теории и методов интенсификации кластеризации | 2018 | Открытая система базовых технологий пятого и частично шестого технологических укладов производства продуктов питания из растительного сырья в зонах рискованного земледелия ЮФО. | 2019 | ФГБОУ ВО "Азово-Черноморский инженерный институт Донского ГАУ" |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|------|---|------|---|------|---|
| | и переработки растительного сельскохозяйственного сырья и производства пищевых продуктов на основе совершенствования подсистемы технического сервиса, организации и информатизации. | технического сервиса, организации и информатизации и методы её трансфера в технологии шестого технологического уклада; Выявление организационных закономерностей и разработка фундаментальных основ организации региональных продовольственных кластеров | | | | | | |
| 59 | Разработка мобильной установки охлаждения плодов на месте сбора. | Научно обоснованные рекомендации по разработке и применению инновационной мобильной установки, предназначенной для быстрой заморозки плодовой продукции на месте сбора. | 2018 | Инновационная холодильная технологическая система, предназначенная для быстрой заморозки плодовой продукции на месте сбора. | 2018 | Инновационная мобильная холодильная установка, предназначенная для быстрой заморозки плодовой продукции на месте сбора. | 2018 | ООО «ЗАВОД ХОЛОДМАШ»; ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского; ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт холодильной промышленности. |
| 60 | Экологически чистая сельскохозяйственная продукция. | Разработка и внедрение системы рационального применения средств химической защиты сельскохозяйственных растений и животных с целью получения экологически чистых продуктов питания. | 2019 | Технологии синтеза биологически активных субстанций для нужд сельского хозяйства на базе механохимических технологий переработки возобновляемого сырья органического происхождения. | 2019 | Биологически активные органоминеральные субстанции. | 2020 | РГАТУ имени П.А. Соловьева; Ярославская государственная сельскохозяйственная академия. |