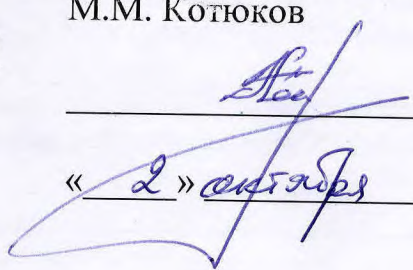


СОГЛАСОВАНА

Письмом федерального
государственного бюджетного
учреждения
«Российская академия наук»
от 30.05.2017 № 2-10001-2215/397

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
Федерального агентства
научных организаций
М.М. Котюков


« 2 » мая 2017 г.

Программа развития
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Сибирского федерального научного центра агробιοтехнологий
Российской академии наук
на 2016-2020 годы
(новая редакция)

ПАСПОРТ
Программы развития Федерального государственного бюджетного учреждения
науки Сибирского федерального научного центра агrobiотехнологий
Российской академии наук

1	Наименование федерального государственного учреждения	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский федеральный научный центр агrobiотехнологий Российской академии наук (далее – СФНЦА РАН).
2	Почтовый адрес федерального государственного учреждения	630501, Россия, Новосибирская область, Новосибирский район, рабочий поселок Краснообск.
3	ИНН федерального государственного учреждения	5433107641
4	Коды ОКВЭД	01.11.1; 01.11.2; 01.11; 01.11.6; 01.11.8; 01.24; 01.25.1; 01.30; 01.41.1; 01.41.2; 22.13; 51.21; 51.21.1; 51.21.2; 51.21.3; 51.70; 52.12; 52.47.2; 55.23.5; 55.12; 63.11; 63.12; 63.21; 63.40; 70.20.2; 73.10; 73; 80.30.2; 85.20; 92.12; 92.13; 92.31; 92.32
5	Цели Программы развития	<p>Получение новых знаний в сфере создания высокопродуктивных сортов растений, пород животных, ветеринарных препаратов, технологий производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов.</p> <p>Построение устойчивой системы генерации и распространения инноваций в агропромышленном комплексе для повышения инвестиционной привлекательности сельского хозяйства.</p> <p>Научное обеспечение комплексного развития территорий на основе рационального использования природно-ресурсного потенциала, разработки и применения конкурентоспособных адаптированных к местным условиям агrobiотехнологий.</p>
6	Задачи Программы развития	<p>1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области земледелия, растениеводства и защиты растений для создания новых высокопродуктивных сортов, биопрепаратов и агротехнологий.</p> <p>2. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области животноводства и ветеринарии для создания высокопродуктивных пород животных, технологий их содержания и кормления, ветеринарных препаратов, способов диагностики и лечения животных.</p> <p>3. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по моделированию почвенных процессов и динамики трансформации земель для создания высокоэффективных технологий экологически сбалансированного их использования, управления продуктивностью агроценозов.</p> <p>4. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области механизации и автоматизации сельскохозяйственных процессов для обоснования и создания энергосберегающих агротехнологий, сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>

		<p>5. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции, разработки и усовершенствования биотехнологических процессов получения экологически безопасных продуктов питания человека и кормов для животных.</p> <p>6. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области экономики сельского хозяйства для разработки механизмов, методов, моделей ускорения социально-экономического развития сельскохозяйственного производства Сибири.</p> <p>7. Оптимизация структуры и кадрового потенциала научных коллективов, увеличение доли молодых исследователей и специалистов высшей квалификации.</p> <p>8. Увеличение публикационной активности исследователей и отражение ее в мировых индексируемых базах.</p>																																										
7	Целевые показатели Программы развития	<p>Указаны значения, которые должны быть достигнуты к 2020 году:</p> <table border="1"> <tr> <td>Общая численность работников</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td>в том числе: численность исследователей</td> <td>570</td> </tr> <tr> <td>Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе</td> <td>200 %</td> </tr> <tr> <td>Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей СФНЦА РАН</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Количество публикаций в рецензируемых российских и международных изданиях, всего за 5 лет</td> <td>Не менее 1500</td> </tr> <tr> <td>Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), Scopus всего за 5 лет</td> <td>Не менее 70</td> </tr> <tr> <td>Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, всего за 5 лет</td> <td>Не менее 80</td> </tr> <tr> <td>сорта</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>порода/типы животных</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>методологии; концепции; экономические механизмы, теоретические и научные основы; стратегии; прогнозы</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>технологии, технологические схемы</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>методики, методы</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>способы и приёмы</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>системы</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>тест- системы и ветеринарные препараты</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>приборы и устройства</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>программы и аппаратные средства</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>рационы кормления животных</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>технологические документации на пищевые продукты и корма для животных</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>технологические проекты</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>базы данных.</td> <td>5</td> </tr> </table>	Общая численность работников	1100	в том числе: численность исследователей	570	Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе	200 %	Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей СФНЦА РАН	37	Количество публикаций в рецензируемых российских и международных изданиях, всего за 5 лет	Не менее 1500	Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), Scopus всего за 5 лет	Не менее 70	Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, всего за 5 лет	Не менее 80	сорта	18	порода/типы животных	1/2	методологии; концепции; экономические механизмы, теоретические и научные основы; стратегии; прогнозы	56	технологии, технологические схемы	30	методики, методы	36	способы и приёмы	30	системы	21	тест- системы и ветеринарные препараты	10	приборы и устройства	4	программы и аппаратные средства	6	рационы кормления животных	2	технологические документации на пищевые продукты и корма для животных	9	технологические проекты	6	базы данных.	5
Общая численность работников	1100																																											
в том числе: численность исследователей	570																																											
Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе	200 %																																											
Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей СФНЦА РАН	37																																											
Количество публикаций в рецензируемых российских и международных изданиях, всего за 5 лет	Не менее 1500																																											
Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), Scopus всего за 5 лет	Не менее 70																																											
Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, всего за 5 лет	Не менее 80																																											
сорта	18																																											
порода/типы животных	1/2																																											
методологии; концепции; экономические механизмы, теоретические и научные основы; стратегии; прогнозы	56																																											
технологии, технологические схемы	30																																											
методики, методы	36																																											
способы и приёмы	30																																											
системы	21																																											
тест- системы и ветеринарные препараты	10																																											
приборы и устройства	4																																											
программы и аппаратные средства	6																																											
рационы кормления животных	2																																											
технологические документации на пищевые продукты и корма для животных	9																																											
технологические проекты	6																																											
базы данных.	5																																											

8	Этапы и сроки реализации Программы развития	<p>Программа выполняется с 2016 года по 2020 год:</p> <p>1 этап: с даты утверждения программы по декабрь 2016 года</p> <p>2 этап: с января 2017 года по декабрь 2017 года</p> <p>3 этап: с января 2018 года по декабрь 2018 года</p> <p>4 этап: с января 2019 года по декабрь 2019 года</p> <p>5 этап: с января 2020 года по декабрь 2020 года</p>
9	Общий объем финансирования Программы развития, в том числе по годам реализации	<p>Общий объем: 2 278 845,1 тыс. руб., из них:</p> <p>2016 год - 418 888,4 тыс. руб.</p> <p>2017 год - 522 015,8 тыс. руб.</p> <p>2018 год - 495 829,3 тыс. руб.</p> <p>2019 год - 421 055,8 тыс. руб.</p> <p>2020 год - 421 055,8 тыс. руб.</p>
10	Ожидаемые результаты реализации Программы развития	<p>Развитие имеющегося научно-технологического потенциала обеспечит модернизацию и ускоренное технологическое развитие сельскохозяйственного производства, что позволит увеличить продуктивность растений и животных на 20-30%, производительность труда в 2 раза, обеспечит экологическое, фитосанитарное и ветеринарное благополучие территории, улучшение социально-экономического состояния сельских жителей и поселений, снижение удельной энергоемкости сельскохозяйственной продукции в 1,5-2,0 раза, повышение рентабельности ее производства на 20-40%, повышение надежности и эффективности использования техники на 20-30%.</p> <p>В том числе научные результаты, влияющие на:</p> <p>возникновение инновационных технологий, товаров, работ и услуг:</p> <p>14 систем лечебно-профилактических мероприятий; 3 системы земледелия; 1 система обеспечения работоспособности техники; 25 технологий; 30 способов и приемов; 6 диагностических тест-систем; 5 лекарственных препаратов; 5 комплексов программно-аппаратных средств; 2 устройства; 3 базы данных; 1 кормовая добавка; 2 биологических средства защиты растений;</p> <p>политику импортозамещения:</p> <p>18 новых сортов; 1 порода молочного скота; 1 тип овец; 1 тип лошадей; 2 новых рациона; 1 технологический проект экспериментальной фермы; 1 технологический проект модульной фермы по производству говядины; 5 комплектов ТД на пищевые полуфабрикаты и корма для животных; 1 комплект ТД на комплекс пищевых продуктов повышенной ценности.</p>

Раздел 1. Анализ текущей ситуации

1.1. Актуальность

Миссия СФНЦА РАН заключается в научном обеспечении эффективного развития агропромышленного комплекса для создания продовольственной безопасности страны, в формировании инновационной структуры наукоемкого и высокотехнологичного производства, в подготовке высококвалифицированных научных кадров и переподготовке специалистов сельскохозяйственного производства, в активном участии в укреплении экономического потенциала сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Сибирского региона и России.

Актуальность этих проблем подтверждена рядом государственных документов: Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120; Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717; Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2016 г. № 1378-р; Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 г. № 350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства».

Эффективность развития агропромышленного комплекса Сибири во многом обусловлена перспективным, отвечающим современным требованиям научным обеспечением, включающим организацию и проведение фундаментальных и приоритетных прикладных исследований, с целью разработки конкурентоспособной научно-технической продукции, предназначенной для освоения в сельскохозяйственном производстве, пищевой и перерабатывающей промышленности.

1.2. Анализ ключевых научных компетенций

Научно-исследовательские работы СФНЦА РАН актуальны, имеют государственную значимость и направлены на выполнение Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники Российской Федерации, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899: «Науки о жизни» и «Рациональное природопользование», а также Перечня критических технологий Российской Федерации утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 и распоряжений Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. №1273-р и от 24 июня 2013 г. №1059-р).

Стратегической целью деятельности СФНЦА РАН является развитие имеющегося научно-технологического потенциала для обеспечения модернизации и ускоренного технологического развития агропромышленного комплекса Сибири.

Научно-исследовательская программа СФНЦА РАН состоит из 6 интеграционных исследовательских проектов, объединяющих несколько направлений исследований под единым научно-методическим руководством.

Проект 1. «Создание новых высокопродуктивных сортов растений с улучшенными хозяйственно-ценными признаками, адаптированных к природно-климатическим условиям Сибири, с использованием современных методов селекции, в том числе биотехнологий; разработка систем земледелия и технологий управления продуктивностью агроценозов, включая фитосанитарное благополучие».

Развитие земледелия и растениеводства в Сибири будет осуществляться по пути адаптивной интенсификации на основе разработок эффективных агротехнологий применительно к природным условиям региона. Ее основы разработаны научными учреждениями в рамках адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Для дальнейшего развития данного подхода требуется проведение углубленных фундаментальных и

прикладных исследований по селекции и семеноводству, земледелию и агрохимии, растениеводству, кормопроизводству и защите растений.

В Сибири, где сосредоточено более 20% пашни страны, движение по пути интенсификации растениеводства осложняется рядом объективных причин – жесткими погодными условиями, пестротой почвенного покрова, пониженным плодородием почв. Эффективное возделывание культур на такой территории требует фундаментальных знаний по организации высокопродуктивных севооборотов на базе адаптированных сортов, формированию рациональных систем обработки почвы, оптимизации минерального питания и защиты растений.

В СФНЦА РАН функционируют длительные стационары (35-69 лет) в различных почвенно-климатических зонах Сибири, в которых изучаются севообороты, обработка почвы, удобрения, приемы защиты растений от вредных объектов при разных уровнях применения средств интенсификации агротехнологий. Накоплен обширный экспериментальный материал. Используя возможности современных информационных технологий, планируется получить новые знания об эффективности использования, агротехнических, агрохимических и энергетических приёмов при разных уровнях интенсификации систем земледелия. Оценить параметры количественных изменений плодородия почв при систематическом длительном воздействии техногенных средств. Создать комплексные модели стабильного получения урожайности сельскохозяйственных культур с учётом погодных условий, биологических особенностей растений и интенсификации земледелия. Оценить экономическую и экологическую эффективность уровней интенсификации земледелия при длительном систематическом применении управляющих воздействий на агроценоз.

Исследования по защите растений будут осуществляться в русле экологически ориентированной концепции, которая предусматривает использование иммунных сортов, адаптированных агротехнических приёмов возделывания, оптимальное применение химических средств защиты растений и методов биологической борьбы с вредными организмами.

В полевом кормопроизводстве будут продолжены исследования по разработке технологий возделывания культур в одновидовых и поликомпонентных агрофитоценозах. Для этого будет использоваться большой набор однолетних и многолетних кормовых культур для конвейерного использования и заготовки кормов. Планируется провести мониторинг состояния природных кормовых угодий в различных почвенно-климатических зонах Западной Сибири и разработать способы и приемы повышения их продуктивности при использовании разных видов многолетних трав и ресурсосберегающих технологий обработки дернины.

Необходимо решить задачу создания новых скороспелых сортов, отличающихся высоким содержанием протеина, жира, углеводов, витаминов, микроэлементов, аминокислот, хорошей поедаемостью и переваримостью. Решению этого вопроса будет посвящена деятельность селекционных центров в Новосибирске, Томске и Кемерово, задачами которых являются создание новых сортов зерновых, кормовых, технических культур и картофеля, сочетающих высокую продуктивность и устойчивость к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам, а также разработка сортовых технологий и ведение первичного семеноводства.

В селекционной работе будут использоваться как классические методы, так и новые современные направления с использованием генетических маркеров и методов биотехнологии. Планируются также методические исследования по разработке современных биотехнологических методов создания исходного материала высокобелковых культур на основе генетической соматональной изменчивости и экспериментального мутагенеза *in vitro*.

В БиоЦентре Федерального государственного бюджетного учреждения Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства и торфа – филиала СФНЦА РАН (далее – СибНИИСХиТ) будет осуществлена разработка биоудобрений, биологических средств защиты и стимуляторов роста растений, технологий их производства и применения.

Многие разработки в области земледелия соответствуют современному уровню аграрной науки и способны составить достойную конкуренцию зарубежным аналогам. Разработаны методологические основы построения адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных почвенно-климатических условий и уровней интенсификации производства Сибири. Определены основные принципы конструирования оптимизированных по фитосанитарным характеристикам агроэкосистем.

Сибирским научно-исследовательским институтом кормов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агроботехнологий Российской академии наук (СибНИИ кормов СФНЦА РАН) районированы 46 сортов и 24 защищены патентами. Среди них, первый сорт сои сибирского экотипа СибНИИК-315; первые в Сибири скороспелые и высокопродуктивные сорта ярового рапса; первый в Сибири двукосный сорт клевера лугового Метеор; первый сибирский сорт кормовых бобов. Разрабатываются агротехнологии возделывания однолетних и многолетних кормовых культур.

В Сибирском научно-исследовательском институте сельского хозяйства и торфа и Кемеровском научно-исследовательском институте сельского хозяйства – филиалах СФНЦА РАН, созданы и районированы 60 высокопродуктивных, адаптированных к условиям Сибири сортов зерновых культур, картофеля и льна-долгунца.

Проект 2. «Разработка способов и систем создания генотипов сельскохозяйственных животных с высокими потребительскими характеристиками на основе методов молекулярной биологии, управления биосинтезом продукции животноводства, совершенствования технологий кормопроизводства, кормоприготовления, кормления и содержания животных, средств механизации производства, эффективного контроля эпизоотических процессов, создание диагностических тест-систем на основе нано-, биотехнологий, средств и методов профилактики и лечения болезней животных; разработка способов и методов повышения эффективности аквакультуры».

В России созданы отечественные породы сельскохозяйственных животных, адаптированные к местным условиям, являющиеся источником ценных комбинаций генов для дальнейшей селекции и поэтому нуждаются в сохранении и обоснованном использовании в пороодообразовательном процессе. Использование отечественного маточного поголовья обеспечит сохранение высоких приспособительных качеств сибирского скота. Для этого необходимо наличие оборудования для геномного анализа, пересадки зигот, искусственного осеменения, что позволит быстрее достичь желаемых продуктивных показателей животных: удой, продолжительность хозяйственного использования, качество (нежность) мяса, устойчивость к заболеваниям.

Для реализации продуктивного потенциала сибирских пород и типов необходимо усовершенствовать базис отрасли: производство кормов высокого качества; обеспечение помещений комфортными условиями содержания и соблюдение технологии получения высококачественной продукции животных.

В свиноводстве продолжаются исследования по разработке методов получения свинины с высокими вкусовыми качествами, без снижения воспроизводительных и откормочных показателей животных с использованием метода выявления перспективных генетических маркеров, связанных с синтезом определённых жирных кислот.

В условиях интенсификации молочного скотоводства продолжительность хозяйственного использования животных находится в пределах 3 лактаций. В тоже время

биологические возможности продуктивного использования коров составляют 10-12 лактаций. Для решения этой проблемы планируется проводить исследования по двум направлениям, связанным с оптимизацией кровности по улучшающей породе и повышением качественных показателей кормовой базы. В числе первоочередных задач предполагается также ведение селекции на устойчивость животных к различным заболеваниям, которые неизбежно возникают при концентрации скота на крупных молочных фермах.

Специализированное мясное скотоводство Сибири занимается разведением трёх пород: казахской белоголовой, калмыцкой и герефордской. Для повышения эффективности отрасли и производства диетической говядины разрабатывается принципиально новая технология, включающая проектно-технологическое решение фермы на 1000 мясных коров абердин-ангусской и герефордской пород для производства диетической говядины и равномерной поставки её потребителю. Соблюдение всех технологических параметров позволит производить нежную, сочную говядину с рентабельностью 30% и выше, которое будет пользоваться спросом на рынке высококачественного мяса.

Исследования по проблеме кормления животных будут направлены на разработку метода стимуляции образования микробного протеина в желудочно-кишечном тракте животных под влиянием ионизированных и химически стабильных комплексов – микробиоты и средств её стимуляции на основе зерновой патоки с добавлением мочевины, тиосульфата и других химически стабильных веществ. Кроме того, предполагается разработать ферментный комплекс, способствующий повышению переваривания грубого корма с набором витаминов, минералов, аминокислот и углеводов пролонгирующего действия в виде гранул с защитной оболочкой.

Вопросы ветеринарной медицины имеют актуальное значение в связи с массовым завозом племенных животных из-за рубежа и осложнением эпизоотической ситуации по трансграничным инфекциям сельскохозяйственных животных. Кроме этого, в сложившейся экономической ситуации на рынке ветеринарных препаратов и диагностикумов актуальным является вопрос импортозамещения, который вполне может быть решен в рамках реализации проекта.

Особое внимание уделяется болезням, опасным как для животных, так и для человека (туберкулез, лейкоз, бруцеллез, лептоспироз и другим хроническим инфекциям). Так, количество неблагополучных пунктов в Сибирском регионе снизилось: по туберкулезу - с 122 (1997 г.) до 6 (2014 г.); по бруцеллезу - с 574 (1985 г.) до 10 (2014 г.). С использованием достижений СФНЦА РАН ведется оздоровление племенных скотоводческих хозяйств Сибири от лейкоза, разработаны эффективные системы мер профилактики инфекционных и незаразных болезней импортного скота в период адаптации к сибирским условиям.

Разработана и постоянно совершенствуется система мероприятий профилактики и борьбы против бруцеллеза животных, в которую входят оценка эпизоотической ситуации, диагностика, вакцинопрофилактика. В настоящее время проблема бруцеллеза особенно актуальна в регионах, где население традиционно занимается овцеводством (Республики Хакасия, Тыва, Северный Кавказ). Использование системы мероприятий позволило резко снизить заболеваемость животных и, как следствие, предотвратить заболеваемость людей. В Департамент ветеринарии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации представлен проект Концепции по оптимизации противобруцеллезных мероприятий у мелкого и крупного рогатого скота, материалы которой будут использованы при разработке «Системы профилактики и ликвидации бруцеллеза сельскохозяйственных животных на территории Российской Федерации», что позволит предотвратить угрозу заражения людей.

Разработанный в Институте экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока СФНЦА РАН (далее – ИЭВСидВ СФНЦА РАН) способ выявления ДНК *Mycobacterium avium* методом полимеразной цепной реакции (далее – ПЦР) позволяет проводить прижизненную диагностику туберкулёза и предотвратить необоснованный убой животных. Впервые разработана и зарегистрирована ИФА-тест-система для диагностики лептоспироза сельскохозяйственных животных, которая позволяет осуществить оперативный контроль за эпизоотическим состоянием территорий, своевременно выявлять больных животных и предотвратить заражение людей. Разрабатываются экспресс-методы диагностики болезней на основе методов биотехнологии и генной инженерии. Например, тест-системы для диагностики инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, респираторно-синцитиальной инфекции и пастереллёза крупного рогатого скота. С высокой профилактической эффективностью испытаны такие противовирусные препараты как йодантипирин и витарил.

Проводятся фундаментальные исследования по изучению особенностей эпизоотологии и патогенеза новых для отечественного птицеводства инфекций. Для диагностики болезни Марека, инфекционной анемии цыплят, геморрагического энтерита индеек, болезни Гамборо на основе методов молекулярной биотехнологии и генной инженерии созданы диагностические тест-системы, применение которых позволяет сократить время постановки диагноза и оценить эффективность применяемых вакцин.

В приоритетном направлении – нанобиотехнологии, проводится разработка экологически безопасных препаратов для профилактики и лечения болезней животных (маститы, керато-конъюнктивиты, артриты, акушерско-гинекологические болезни, болезни обмена веществ), что позволяет снизить применение антибиотиков, повышает качество и безопасность продуктов животноводства.

Кроме этого, ведутся актуальные исследования по разработке тест-систем ПЦР для дифференциации микробных культур, используемых при производстве сыров и молочнокислой продукции, которые позволят повысить качество твердых сыров и увеличить выход готовой продукции.

Разработка состава, технологий производства и применения кормов и кормовых добавок (премиксов), в том числе белковосодержащих, для животных и аквакультуры является одним из направлений деятельности БиоЦентра на базе Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства и торфа – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробiotехнологий Российской академии наук.

Научные компетенции. В Сибирском научно-исследовательском и проектно-технологическом институте животноводства Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробiotехнологий Российской академии наук (СибНИПТИЖ СФНЦА РАН) созданы четыре типа молочного скота: Ирменский, Приобский, Красноярский, Прибайкальский. Ведутся работы по оформлению породы крупного рогатого скота Сибирячка. В мясных породах создано два типа: в симментальской породе – Баганский мясной, в герефордской породе – Андриановский. Создана агинская порода овец мясо-сально-шерстного направления продуктивности и внутривидовой тип овец забайкальской тонкорунной породы – хангильский.

За период деятельности Института экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробiotехнологий Российской академии наук (ИЭВСидВ СФНЦА РАН) разработано и утверждено 646 разработок, из них более 200 методических рекомендаций, пособий и положений, 72 инструкций, наставлений, ТУ, 37 препаратов, 28 диагностических тест-систем и 23 штамма микроорганизмов. Научная новизна разработок подтверждена 138 патентами на изобретения.

Проект 3. «Разработка технологий геоинформационного моделирования состояния и динамики изменений земель сельскохозяйственного назначения, включая заболоченные территории, на основе данных геомониторинга для оценки и эффективного использования их экологического и ресурсного потенциала»

Исследования ведущих научных организаций и университетов мира, связанные с оценкой земель, ведутся на основе применения геоинформационного моделирования с использованием возможностей геоинформационных технологий (ГИС-технологии) и дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Разработаны и используются десятки разнообразных ГИС-пакетов, а на их базе созданы сотни ГИС-систем. ГИС-технологии широко применяются в многообразных сферах и направлениях территориальной деятельности.

Например, международным проектом «Global Earth Observation System of Systems» (GEOSS) предусмотрено создание глобальной общедоступной инфраструктуры, которая в близком к реальному масштабу времени обеспечит широкий круг пользователей всеобъемлющей, обработанной информацией космического мониторинга. Действует Европейская инициатива «Глобальный мониторинг в интересах окружающей среды и безопасности» (Global Monitoring for Environment and Security – GMES), направленная на формирование собственного европейского мониторингового потенциала. В России также разрабатывается подобная Национальная Космическая система ДЗЗ для мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

В предлагаемом проекте будет осуществлено дальнейшее развитие приложений ГИС к проблемам эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения. Будут разработаны принципиальные основы формирования и созданы базы данных нормативов агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения с использованием данных ДЗЗ. Разработаны информационные модели управления продуктивностью агроценозов на основе учета природного и производственного ресурсного потенциала земель. Проведена оценка производственно-технологических свойств земель сельскохозяйственного назначения с использованием методов геоинформационного моделирования. Будут получены физико-химические модели состояния, динамики изменений и оптимизации свойств основных типов почв Западной Сибири.

Планируется также продолжить работу по оценке состояния заболоченных территорий, в том числе разработать и апробировать методику оценки процессов восстановления антропогенно нарушенных заболоченных территорий, создать методику геоэкологического мониторинга заболоченных территорий для оценки степени их устойчивости к антропогенной нагрузке, оценить интенсивность гидроморфной трансформации геосистем на приграничных к болотам территориях. Выполнить прогнозные оценки ресурсного потенциала заболоченной территории с учетом данных по современной аккумуляции торфов и процессам заболачивания.

Научные компетенции. Создана компьютерная программа для автоматизированного проектирования землепользования на уровне хозяйства (АРМ-землеустроителя). Разработана технология автоматизированной внутрихозяйственной оценки земель для целей государственного кадастра. Разработан способ создания электронных карт переувлажненных и эрозийных земель и БД к ним с помощью интегрированной с ГИС искусственной нейронной сети (ИНС) и использования материалов ДЗЗ.

На научном стационаре «Васюганский» с 1996 года и по настоящее время проводятся комплексные наблюдения за процессами функционирования болот.

Проект 4. «Разработка новых машинных технологий и технических средств для комплексной механизации, технического сервиса и энергообеспечения производства сельскохозяйственной продукции, создание средств автоматизации, управления контроля

качества работы сельскохозяйственной техники, научного оборудования, средств измерения и информационных систем на основе исследований физических процессов жизненного цикла сельскохозяйственных объектов».

Приоритетность научных направлений в области агроинженерной науки (АИН) в мире определяется проведением исследований в направлениях, охватывающих как традиционные сферы агроинженерных исследований, так и в области появляющихся новых технологий. В целом, область научных исследований, связанных с разработкой машинных и информационных технологий определяется на уровне 60% от вложений на исследования для развития сельского хозяйства.

В настоящее время развитые страны мира перешли к проведению научных исследований, связанных с формированием новых технологических и технических баз, основанных на использовании новейших достижений в области биотехнологий, генной инженерии, информатики, нанотехнологий, новых видов энергии. Быстро развивается направление точного земледелия (precision agriculture). Широко распространены специальные пакеты прикладных программ (ППП) и БД по различным направлениям агробизнеса и которые предлагаются хозяйствам для оперативного управления производством и его планирования.

Принципиально новыми точками роста научных знаний в области формирования машинных технологий производства приоритетных видов сельскохозяйственной продукции в России в ближайшем будущем могут стать следующие:

- разработка машинных технологий и технических средств, обеспечивающих устойчивое производство сельскохозяйственной продукции с учетом природно-экономических особенностей важнейших земледельческих зон Сибири;

- создание и введение в хозяйственный оборот высоких технологий обеспечения надежности и работоспособности техники в агропромышленном комплексе (далее – АПК);

- система ремонтно-обслуживающих воздействий с применением методов и средств диагностирования технического состояния машин и оборудования;

- обоснование применения возобновляемых источников энергии в сельскохозяйственном производстве и быту сельского населения;

- создание и внедрение приборов, научного оборудования, средств диагностики и информационно-аналитических систем для информационно-технологического обеспечения сельскохозяйственной науки, производства и аграрного образования.

В современных условиях, характеризующихся острым дефицитом трудовых, финансовых, материально-технических и энергетических ресурсов в АПК Сибири, необходима комплексная реализация достижений науки и передовой практики, увязанных в единой системе технологических, технических и организационно-экономических решений, обеспечивающих производство конкурентоспособной продукции в конкретных условиях и эффективное использование всех ресурсов.

На основе разработанных методов инженерного проектирования сложных технологических, технических и организационных систем предлагается комплексное решение проблемы, основные направления которой определены в концепции модернизации инженерно-технической системы, где целевым выходом является разработка высокоэффективных машинных технологий и технических средства нового поколения для производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции, энергетического обеспечения и технического сервиса сельского хозяйства.

Научные компетенции.

Разработаны: принципы формирования ресурсосберегающих машинных технологий для производства приоритетных видов продукции растениеводства и животноводства в основных почвенно-климатических зонах Сибири; системы устойчивого энергообеспечения сельскохозяйственного производства; обосновано

эффективное использование техники, обеспечение её надежности и восстановление работоспособности в процессе эксплуатации и ремонта; технология машинного доения и доильный переносной аппарат; технология производства рассады овощных культур с защитной почвенно-корневой структурой и мобильный блочно-модульный тепличный рассадный комплекс для ее реализации; автоматизированная система и технические средства децентрализованного теплоэнергообеспечения объектов животноводства и растениеводства на базе использования водоугольных суспензий; 15 биофизических инструментальных экспресс-методов ранней диагностики устойчивости зерновых и плодовых культур к корневой гнили, засолению и низким температурам, а также методов оценки качества мясного сырья, контроля качества узлов и систем, а также диагностики технического состояния машин и механизмов в АПК.

Созданы 40 установок, приборов и средств автоматизации для экспериментальных биологических исследований сельскохозяйственных объектов, в том числе установка искусственного климата (далее – БИОТРОН) и ее модификации, автоматические регуляторы технологических процессов в растениеводстве и птицеводстве; более 50 баз данных, экспертных систем, автоматизированных рабочих мест по основным отраслям сельского хозяйства.

Проект 5.«Разработка биотехнологий трансформации сырья животного, растительного происхождения и вторичных сырьевых ресурсов, системы контроля качества для получения пищевых продуктов и кормов для животных».

В настоящее время основные исследования по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции в мировой практике направлены на изучение влияния новых и нетрадиционных источников сырья. Создание научно-методической базы для направленного получения белковых композиций с заданными свойствами. Разработка технологического оборудования для глубокой переработки сырья с сохранением нативных свойств и получения композиций заданного состава. Биотехнологические подходы к производству пробиотиков, пребиотиков, синбиотиков, заквасок и пищевых ингредиентов.

В России в последнее время особую актуальность приобрели вопросы формирования эффективной модели управления и регулирования продовольственной безопасности на всех уровнях – федеральном, региональном, местном. Стратегической целью продовольственной безопасности является обеспечение страны безопасной сельскохозяйственной, рыбной и иной продукцией из водных биоресурсов и продовольствием. Гарантеей ее достижения является стабильность внутреннего производства, а также наличие необходимых резервов и запасов. Перед пищевой индустрией поставлена задача производства качественно новых, экологически безопасных пищевых продуктов с повышенной пищевой ценностью, потребление которых будет способствовать сохранению и укреплению здоровья населения, профилактике заболеваний, связанных с неправильным питанием.

В Сибири очень слабо и медленно внедряются прогрессивные технологии глубокой переработки молока, мяса, сырья растительного происхождения, поэтому необходимо разработать четкую комплексную программу развития АПК Сибири, где одним из важнейших элементов концепции должна стать переработка и хранение сельскохозяйственной продукции.

Будут проведены фундаментальные и поисковые научные исследования, направленные на решение проблем импортозамещения в производстве, комплексной переработке и хранении сельскохозяйственного сырья. Обоснован сырьевой потенциал и подобраны наиболее перспективные сырьевые источники для создания новой безопасной продукции пищевого и кормового назначения. Разработаны номенклатуры показателей качества сырья для получения кормов для животных и пищевых продуктов, базирующиеся на комплексном подходе к оценке соответствия, системе мониторинга и

контроля качества. Изучены закономерности, особенности и механизмы трансформации сырья животного, растительного происхождения и вторичных сырьевых ресурсов для коррекции пищевой ценности, и контроля безопасности сельскохозяйственного сырья при получении безопасной продукции пищевого и кормового назначения. Разработаны биотехнологии получения кормовой и пищевой продукции.

Комплексное решение вопросов по глубокой переработке сельскохозяйственного сырья позволит на 25-30% увеличить производство пищевых продуктов и решить проблему продовольственной независимости России в части обеспечения населения собственной пищевой продукцией.

В Сибирском научно-исследовательском институте сельского хозяйства и торфа – филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробiotехнологий Российской академии наук (СибНИИСХиТ – филиал СФНЦА РАН) на базе БиоЦентра будут проводиться исследования по разработке методик биологической и экотоксикологической экспертиз, основанных на реакции биологических тест-объектов.

Научные компетенции. Разработаны эффективные технологии переработки молока, мяса, растительного сырья, созданы системы машин и оборудования с целью получения безопасных пищевых продуктов, обогащенных биологически активными веществами. Институт может выполнить технико-экономическое обоснование технологических решений производства и провести экспериментальную выработку этих пищевых продуктов, а также сертифицировать продукцию и производство.

Проект 6. «Разработка механизмов, методов, моделей ускорения социально-экономического развития АПК Сибири, прогноза научно-технологического развития и нормативной базы сельскохозяйственного производства; обоснование системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения, Севера и Арктики Сибири».

Развитие агропромышленного комплекса Сибири характеризуется рядом нерешенных организационно-экономических и хозяйственных проблем. Не отмечается расширение производственного потенциала сельскохозяйственного производства, его технико-технологическое отставание от мирового уровня. Недостаточно высок количественный и качественный потенциал трудовых ресурсов сельского хозяйства, особенно для решения задач реализации инновационной модели развития его отраслей. Доля сельскохозяйственной продукции, произведенной с использованием инновационных, ресурсосберегающих и высокоэффективных технологий, остается крайне низкой. Сохраняется неэффективное использование сельскохозяйственных угодий, значительное выбытие их из оборота и сокращение посевных площадей. В отдельных отраслях отмечается слаборазвитая инфраструктура агропродовольственного рынка и его продуктовых сегментов, имеется импорт некоторых видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Финансовое состояние сельскохозяйственных товаропроизводителей остается сложным. Отмечается в ряде регионов Сибири снижение жизненного уровня и качества жизни сельского населения.

Не смотря на многочисленные исследования в области агроэкономической науки, выполненные зарубежными и отечественными экономистами-аграрниками, остаются нерешенными многие вопросы эффективного функционирования агропромышленного производства и социально-экономического развития сельских территорий, особенно с учетом специфических особенностей сибирского региона.

В числе важнейших экономических проблем по изменению сложившейся ситуации в АПК Сибири, требуют незамедлительного решения вопросы формирования организационно-экономических механизмов его инновационного развития, активизации инновационно-инвестиционных процессов, воспроизводства и рационального использования производственного и трудового потенциалов, ресурсосбережения и

экологизации в сельском хозяйстве, разработки научно-технологического прогноза развития агропромышленного производства, его рационального размещения и специализации, механизмов регулирования агропродовольственных рынков и материально-технического обеспечения АПК, совершенствования системы взаимоотношений хозяйствующих субъектов в АПК, улучшения социально-экономического развития сельских территорий Сибири.

Научные компетенции. Разработано и утверждено 565 разработок. Из них 54 концепции, стратегии и программы, 60 научных основ, механизмов, моделей, методов и систем ведения сельскохозяйственного производства, 111 методических рекомендаций, 46 нормативных документов, 49 методик и методических положений, более 290 предложений по совершенствованию организационно-экономического механизма функционирования АПК и его государственной поддержки.

1.3. Оценка существующих внутренних и внешних вызовов

Внешние вызовы - ухудшение макроэкономической ситуации в стране. Низкая активность агробизнеса. Слабо развитая сеть инновационных, информационно-консультационных, маркетинговых и иных структур. Сокращение генетических ресурсов растений, периодические флуктуации климата, возрастающая негативная нагрузка на окружающую среду и накопление экологического ущерба, уменьшение биоразнообразия, загрязнение сельскохозяйственной продукции. Законодательные и регуляторные барьеры, возникающие из требований к безопасности продуктов питания, требований по охране окружающей среды.

Внутренние вызовы - морально и физически устаревшее научное оборудование и приборы. Недостаточный объем финансирования на приобретение оборудования и лицензионных компьютерных программ. Отсутствие финансирования на публикации в отечественных и зарубежных журналах, доступ к Scopus и Web of Science и другим базам для проведения анализа публикаций по актуальным исследованиям. Дефицит кадров высшей квалификации. Слабо развитая инфраструктура по реализации отдельных проектов Программы.

1.4. Анализ состояния материально-технической базы научной организации

Общее количество объектов недвижимости (здания, сооружения) – 234. Общая площадь объектов недвижимости составляет 236 774,6 м², из них площадь, сданная в аренду по договорам, составляет 29 107 м². Движимое имущество, первоначальная стоимость которого превышает 500 тыс. руб. и особо ценного движимого имущества – 245 ед.

В подразделениях и филиалах СФНЦА РАН числится 329 единиц техники, том числе: автотранспорт – 118, тракторы – 74, комбайны – 26, сельхозмашины и орудия – 107, автопогрузчики – 4 ед.

Общее количество земельных участков составляет 104, площадью 11 612,2 га. Из них 1845,4 га занято под длительными стационарными опытными полями.

1.5. Анализ кадрового потенциала научной организации

Численность работающих в СФНЦА РАН составляет 1175 человек. Количество исследователей – 519, из них научных сотрудников – 464, в том числе: докторов наук – 92, из них 6 академиков РАН и 6 членов-корреспондентов РАН; кандидатов наук – 210, молодых ученых до 39 лет – 122 человек или 26,4%. В целях оптимизации возрастного состава научных работников планируется усиление мер по привлечению молодых специалистов.

1.6. Проблематика, влияющая на развитие научной организации

Несмотря на высокую степень интеграции проектов развития учреждений в сфере аграрной науки, сложившиеся критическое отставание в развитии инфраструктуры исследований, разобщенность и недоступность оперативно требуемых знаний для взаимосвязи и согласования процессов развития сельского хозяйства и перерабатывающих

отраслей обуславливают низкий спрос на разработки практического назначения. Поэтому необходимо достичь конвергенции информационно-коммуникационных компьютерных технологий (ИКТ) и агробιοтехнологий, что позволит перейти к «умному» сельскому хозяйству (диагностикумы, биодатчики, характеризующие состояние растений), а также конвергенции ИКТ и инноваций в сфере машинных технологий (телекоммуникационные, навигационные диагностические системы, программные обеспечение поддержки принятия решений в области агротехнологий), которые будут способствовать созданию условий для инновационного развития АПК.

Межотраслевой характер исследований приведет к коммуникации исследователей и возникновению новых форм получения знаний, формализации, извлечению и обеспечению доступа к различным видам, в том числе неструктурированной научной информации и разноформатным большим массивам и потокам данных о сельскохозяйственных объектах. А создание и развитие научной информационно-телекоммуникационной среды (ИТС) учреждений, подведомственных ФАНО России и РАН, находящихся в зоне ответственности Сибирского ТУ ФАНО России и СО РАН, позволит достичь интеграции научного потенциала, координации проводимых научных исследований, обеспечения выполнения ими своих государственных заданий и организации их эффективного информационного взаимодействия, оперативного управления и контроля в системе делопроизводства, учета и анализа научно-технической деятельности.

Все отмеченные тренды определяют наиболее перспективные, связанные инфокоммуникационной средой в единое информационное пространство, направления научных исследований в тематических областях агробιοтехнологий, разработки технологии обработки и анализа информации, создания систем автоматизации измерений и проведения эксперимента, мониторинга энергоэффективности технологических процессов, обеспечения экологической безопасности.

Не восстановлено в действующем законе РФ «О науке и научно-технической политике» положение о неукоснительном соблюдении триединства в учреждениях инженерной сферы: Институт-КБ-опытный завод, как основы успешного развития инновационной деятельности в науке от зарождения «ИДЕИ» до практического освоения наукоемкой продукции в производстве.

Не восстановлен статус отечественной агроинженерной науки и сельхозмашиностроения как основы эффективной экономики страны, имеющей не только экономические, но важные социальные аспекты, направленные на формирование конструктивной позиции гражданского общества и обеспечивающих, не только продовольственную, но и техническую безопасность страны.

Не решён вопрос о прямых инвестициях в науку, а также действенной государственной финансовой поддержки инновационной деятельности от зарождения идеи до разработки экспериментальных, опытных образцов, их испытания, технологической подготовки, выпуска наукоемкой продукции и её продвижение на рынок.

Не разработаны принципиальные основы функционирования действенной кадровой политики, обеспечивающей повышение уровня профессиональной подготовки в технических ВУЗах и престижность работы высококвалифицированных специалистов и работников в сфере науки и промышленности

Не проведено технологическое и техническое перевооружение производственной базы подразделений инженерного профиля и предприятий сельхозмашиностроения на базе передовых технологий и современного оборудования.

1.7. План оптимизации имущественного комплекса

Для повышения эффективности использования имущественного комплекса планируется определение его необходимого количества, объёмы сдачи в аренду неиспользуемого имущества и возможной передачи в Федеральное агентство по

управлению государственным имуществом, а также объёмы текущего и капитального ремонта:

1. Передать в Казну Российской Федерации:
в течение 2016-2017 годов - 37 объектов капитального строительства, 6 объектов линейной инфраструктуры и 14 земельных участков;
в 2018-2020 годах - объекты не связанные с ведением уставной деятельности: объекты торговли, гостиницы;
в 2017-2020 годах - часть имущественного комплекса неиспользуемого для научной деятельности: складские помещения, производственные помещения, объекты незавершенного строительства. Кроме этого, провести инвентаризацию движимого имущества, по результатам принять меры по списанию.
2. В муниципальную собственность - в 2017-2018 годах передать объекты линейной инфраструктуры (ливневая и фекальная канализации, водопроводы, линии электропередач).
3. В 2017-2019 годах провести оптимизацию размещения научных подразделений СФНЦА РАН.
4. При создании малых инновационных предприятий - использование имущественного комплекса при совместной деятельности.
5. В 2017-2020 годах провести ремонт кровли на площади 39452 кв.м., кроме этого, в соответствии с требованиями пожарной безопасности и выполнения предписаний Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации (МЧС России), провести работы по установке охранно-пожарной сигнализации в административных зданиях и производственных помещениях.

Раздел 2. Цели, задачи, сроки, мероприятия и риски реализации Программы развития СФНЦА РАН

2.1. Цели реализации Программы развития

Получение новых знаний в сфере создания высокопродуктивных сортов растений, пород животных, ветеринарных препаратов, технологий производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов. Построение устойчивой системы генерации и распространения инноваций в агропромышленном комплексе для повышения инвестиционной привлекательности сельского хозяйства. Научное обеспечение комплексного развития территорий на основе рационального использования природно-ресурсного потенциала, разработки и применения конкурентоспособных адаптированных к местным условиям агротехнологий. Создание функциональных экологически безопасных продуктов питания человека и кормов для животных.

2.2. Задачи реализации Программы развития

Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований:

в области земледелия, растениеводства и защиты растений для создания новых высокопродуктивных сортов, биопрепаратов и агротехнологий;

в области животноводства и ветеринарии для создания высокопродуктивных пород животных, технологий их содержания и кормления, ветеринарных препаратов, способов диагностики и лечения животных;

по моделированию почвенных процессов и динамики трансформации земель, в том числе заболоченных, для создания высокоэффективных технологий экологически сбалансированного их использования;

в области механизации и автоматизации сельскохозяйственных процессов для обоснования и создания энергосберегающих агротехнологий, сельскохозяйственных машин и оборудования;

в области переработки сельскохозяйственной продукции, разработки и усовершенствования биотехнологических процессов получения экологически безопасных продуктов питания человека и кормов для животных;

в области экономики сельского хозяйства для разработки механизмов, методов, моделей ускорения социально-экономического развития сельскохозяйственного производства Сибири;

оптимизация структуры и кадрового потенциала научных коллективов, увеличение доли молодых исследователей и специалистов высшей квалификации;

увеличение публикационной активности исследователей и отражение ее в мировых индексируемых базах.

2.3. Сроки реализации и основные мероприятия программы развития

1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по интеграционным проектам. 2016 – 2020 годы.

2. Создание комплексной аналитической лаборатории «Биологические исследования». 2016 – 2020 годы.

3. Создание селекционно-генетического центра по свиноводству на базе общества с ограниченной ответственностью Сельскохозяйственного производственного комплекса «Чистогорский» (СПК «Чистогорский»). 2016 – 2018 годы.

4. Создание селекционно-генетического центра по трансплантации эмбрионов в молочном и мясном скотоводстве. 2016 – 2020 годы.

5. Создание информационно-телекоммуникационной среды для коллективного пользования информационными и вычислительными ресурсами. 2016 – 2020 годы.

6. Создание лаборатории геоинформационного моделирования. 2016-2020 годы.

7. Создание лаборатории по изучению эффекта сверхмалых доз химических веществ в ветеринарии. 2016 – 2020 годы

8. Создание лаборатории биологического контроля фитофагов и фитопатогенов. 2016 – 2020 годы.

9. Создание сектора научно-технологического прогнозирования и нормативного обеспечения сельскохозяйственного производства. 2018 – 2020 годы.

10. Развитие центра селекции и оригинального семеноводства. 2016 – 2020 годы.

11. Развитие биотехнологического центра (БиоЦентр). 2016 – 2020 годы.

12. Создание инфраструктуры для коммерциализации научных разработок. 2016 – 2019 годы.

13. Создание малого инновационного предприятия «Диагностические системы». 2016 – 2020 годы.

14. Создание центра повышения квалификации специалистов агропромышленного комплекса и научных учреждений Сибирского федерального округа (СФО). 2016 – 2020 годы.

15. Повышение квалификации научных сотрудников. 2016 – 2020 годы.

16. Организация базовых кафедр, формирование и функционирование образовательного центра на базе СФНЦА РАН и высших учебных заведений (далее – вузов), готовящих специалистов по профилю СФНЦА РАН, для интеграции науки и образования. 2016 – 2020 годы.

17. Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре. 2017-2020 годы.

18. Лицензирование, аккредитация и аттестация лабораторий в соответствии со стандартом GLP (Good Laboratory Practice). 2016-2018 годы.

19. Увеличение количества научных публикаций в рецензируемых и иностранных изданиях. 2016-2020 годы.

20. Проведение ежегодной международной научно-практической конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Казахстана, Монголии, Беларуси и Болгарии». 2016-2020 годы.

2.4. Основные риски реализации Программы развития

Внешние риски - воздействие неблагоприятных погодных условий, болезней и вредителей растений и животных; изменение условий реализации произведенной продукции, усиление конкурентной борьбы; снижение качества посевного материала, недостаток удобрений, кормов, неудовлетворительный уровень качества техники; изъятие земель опытных участков для иных целей; недостаток финансирования для реализации Программы.

Внутренние риски, относящиеся к сфере компетенции СФНЦА РАН: недостаточный уровень квалификации сотрудников; увольнение исполнителей проекта, в том числе по возрасту; неготовность инфраструктуры к реализации отдельных проектов Программы; недостаточная оперативность при корректировке плана реализации Программы при наступлении внешних рисков.

Внутренние риски не являются критическими для полной реализации Программы развития СФНЦА РАН.

2.5. Основные ожидаемые результаты Программы развития

По результатам исследований за 2016-2020 годы будет создано: 18 сортов; 1 порода и 2 типа животных; разработано: 21 система мероприятий; 21 вид методических пособий и положений; 17 методологий, концепций, теоретических и научных основ; 8 стратегий и прогнозов; 10 экономических механизмов; 30 технологий и технологических схем; 3 схемы севооборотов; 25 методик и 11 методов; 30 способов и приёмов; 6 тест-систем; 5 баз данных; 4 прибора и устройства; 6 программных и аппаратных средств; 2 рациона; 4 ветеринарных препарата; 9 технологических документаций на пищевые продукты и корма для животных; 6 технологических проектов; 3 карты ветеринарного профиля; 6 моделей; 21 вид методических пособий, положений и рекомендаций; коллекция фитофагов; 2 опытных образца биопрепаратов.

Количество публикаций в сумме за 5 лет в рецензируемых российских и международных изданиях составит не менее 1500, в журналах, индексируемых в базе данных Scopus, - не менее 40, в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), - не менее 30.

Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности (планируется получить патентов) за 5 лет - не менее 80.

По проекту 1 будут получены новые знания по формированию высокопродуктивных агрофитоценозов и обеспечению их эффективного использования с учетом стратегии и тактики управления плодородием почв и продуктивностью растений в специфических условиях Сибири. По эффективности использования природных и техногенных ресурсов сибирские технологии станут сопоставимыми с технологиями стран с развитым земледелием. В частности, в лесостепной зоне Сибири, где сосредоточено до 80% пашни, разработанные технологии позволят получать урожаи зерновых 3,5-4,5 т/га, сена трав 5-7 т/га. Освоение этих технологий в хозяйствах позволит удвоить производство зерна в Сибири и значительно укрепить кормовую базу животноводства.

По проекту 2 реализация предложенных научных разработок в реальном секторе экономики позволит достичь в Сибирском федеральном округе удои молочного скота 5000 кг и более с улучшенным качественным составом молока (жир, белок), прирост живой массы специализированных пород крупного рогатого скота на откорме более 1000 голов. Снизить себестоимость свинины на 10% при улучшенном качестве мяса и сала. Обеспечить повышение питательности кормов на 15-17%, увеличение их энергонасыщенности до 10-11 МДж на 1 кг сухого вещества, снижение себестоимости кормов на 20-25%, повышение в целом рентабельности кормопроизводства на 17-20% и снижение дефицита объемов заготавливаемых кормов. Снизить заболеваемость сельскохозяйственных животных на 10%, трудозатраты на проведение ветеринарных

мероприятий на 15% и сократить сроки диагностики болезней в 2 раза. Повысить сохранность животных на 7% и выход готовой продукции на 5%.

По проекту 3 будут разработаны принципиальные основы формирования и созданы БД нормативов агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения, создана компьютерная экспертная система (АРМ), которая позволит принимать управленческие решения в автоматизированном режиме, повысив тем самым эффективность производства растениеводческой продукции на 40-50%.

По проекту 4 использование результатов исследований обеспечит снижение удельной энергоёмкости сельскохозяйственной продукции в 1,5-2,0 раза, повышение рентабельности ее производства на 30-40%, повышение надежности и эффективности использования техники на 25-30%, снижение удельного расхода топливной энергии на 20-25%.

По проекту 5 будут разработаны и усовершенствованы биотехнологии получения продуктов питания и кормов с заданными свойствами. Это позволит: для человека – проводить коррекцию и профилактику патологических состояний человека с использованием функциональных и специализированных пищевых продуктов в рационе различных групп населения. Для сельскохозяйственных животных, птицы и промышленного рыбоводства – снизить дефицит кормового белка, затраты кормов на единицу продукции, отказаться от импортных премиксов, содержащих вещества антибиотической и гормональной природы; повысить продуктивность, качество получаемой продукции.

По проекту 6 реализация научных разработок на практике позволит повысить эффективность агропромышленного производства на 30-40%, обеспечить конкурентоспособность выпускаемой продукции с выходом на международный продовольственный рынок, улучшить социально-экономическое состояние сельских поселений.

2.6. Потенциальные партнёры

Партнерами научных коллективов, принимающих участие в Программе и осуществляющими исследования в сфере создания новых сортов растений, пород животных, ветеринарных препаратов, технологий производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов являются научные организации государств: Беларусь, Болгария, Украина, Германия, Казахстан, Таджикистан, Монголия, Китай.

Наряду с зарубежными партнерами сотрудничество осуществляется с профильными научными учреждениями Российской Федерации (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства» (ВИЭСХ), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства» (ВНИЭСХ), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве» (ВНИОПТУСХ), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени Я.Р. Коваленко» (ВИЭВ имени Я.Р. Коваленко), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии» (ВНИИЗиЗПЭ), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-востока» (НИИСХ Юго-Востока), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Почвенный институт им. В.В. Докучаева», Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова», Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (ВНИИ защиты растений), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР им. Вавилова), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт кормов им. В.Р. Вильямса» (ВНИИ кормов), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рапса» (ВНИПТИ рапса), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии» (ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных культур» (ВНИИ зернобобовых культур), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста» (ВИЖ им. Л.К. Эрнста), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства» (ВНИИМС), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности имени В.М. Горбатова» (ВНИИМП им. Горбатова) и иные), а также другими научными учреждениями, подведомственными ФАНО России (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (ИЭОПП СО РАН), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ФИЦ ИЦиГ СО РАН), Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН), Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук (ИХТТМ СО РАН), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины» (НИИЭКМ), Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук (ИХН СО РАН) и иные); с учреждениями высшего профессионального образования (Новосибирский государственный аграрный университет, Омский государственный аграрный университет, Сибирский университет потребительской кооперации, Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Национальный исследовательский Томский государственный университет).

Раздел 3. План реализации Программы развития СФНЦА РАН

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемый срок выполнения работ, годы		Ожидаемые результаты					Ответственные за выполнение мероприятия
		начало	завершение	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Задача 1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области земледелия, растениеводства и защиты растений для создания новых высокопродуктивных сортов, биопрепаратов и агротехнологий.									
1	Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по интеграционному проекту.	2016	2020	Проект базы данных, 2 новых сорта, 2 методики, 2 технологии, 1 прием	Методология, 2 методики, 4 новых сорта, 1 технология, 3 приема	База данных, 2 методики, 2 новых сорта, 1 технология, 1 технологическая схема, 1 способ, 1 прием	Прогноз, 2 новых сорта, схема севооборотов, 1 способ, 2 приема, 1 технология, 2 технологических схемы, 2 методики	8 сортов, 3 системы земледелия, 2 способа, 3 технологии, 2 технологических схемы, 1 метод, 2 методики	Кашеваров Н.И.
2	Создание лаборатории биологического контроля фитофагов и фитопатогенов.	2016	2020	Поиск и отбор микроорганизмов и энтомофагов.	Формирование лабораторных популяций фитофагов.	Параметры лабораторного культивирования.	Приемы культивирования биологических агентов	2 опытных образца биологических средств защиты растений.	Горобей И.М.
3	Развитие Центра селекции и оригинального семеноводства.	2016	2020	Разработка программы исследований, плана НИР.	Подбор и разработка методик создания сортов, в том числе с использованием методов биотехнологии.	Применение методов ускоренной селекции. Усовершенствование схем первичного семеноводства.	Создание нового исходного селекционного материала с использованием геномной селекции.	Новые сорта, отвечающие параметрам и модели сорта.	Данилов В.П., Белоусов Н.М., Лапшинов Н.А.
4	Развитие биотехнологического центра	2016	2020	Концепция	Подбор	Эксперимент	Рекомендации	Передача	Белоусов Н.М.,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(БиоЦентр).			БиоЦентра. Заявка на необходимое оборудование.	квалифицированного персонала. Монтаж оборудования, обучение персонала. Концепция лаборатории экотоксикологической экспертизы, подбор методик.	альные образцы биостимулятора роста растений и биопрепарата. Депонирование микробных штаммов в коллекцию ВКПМ.	и по получению источников биологически активных комплексов. Акты производстве нных испытаний образцов биопрепаратов.	биопрепаратов для растениеводства и аквакультуры на государственную регистрацию. Рекомендации по применению биопрепаратов.	Романова М.С.
Задача 2. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области животноводства и ветеринарии для создания высокопродуктивных пород животных, технологий их содержания и кормления, ветеринарных препаратов, способов диагностики и лечения животных.									
5	Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по интеграционному проекту.	2016	2020	1 метод, 1 методика, 4 способа и приема, 2 технологических проекта, 2 новых рациона для животных, 6 систем защиты животных, 1 проект НТД на тест-систему, 2 карты ветеринарного профиля, 5 методических положений и	1 метод, 1 методика, 1 способ, 1 технологический проект, 1 порода молочного скота, 1 система, проект технологии производства говядины, экспериментальная кормовая добавка, опытный образец прибора, база данных,	1 метод, 2 методики, 4 способа и приема, 1 технологический проект, 1 тест-система и проект НТД тест-систему, 1 лекарственный препарат, 1 система охраны, лабораторный образец БМВД.	1 метод, 4 способа и приема, 1 технология, 1 технологический проект, тип овец, 2 диагностические тест-системы, 2 лекарственных препарата, база данных, проект НТД на тест-системы.	2 метода, 1 способ, 4 технологии, 1 технологический проект, тип лошадей, 1 лекарственный препарат, 4 системы мероприятий, ТД на комплекс кормов для животных.	Донченко Н.А.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				пособий.	3 методических пособия.				
6	Создание комплексной аналитической лаборатории «Биологические исследования».	2016	2020	Подбор квалифицированного персонала. Подбор необходимого аналитического оборудования. Разработка плана работы.	Подбор и отработка методик исследований. Повышение квалификации кадров. Лицензирование и аккредитация лаборатории.	Позволит аккумулировать ресурсы и современное дорогостоящее оборудование в рамках специализированного подразделения, способного проводить исследования (селекционно-генетические, молекулярно-биологические, геоинженерные и общепроизводственные), необходимые для выполнения интеграционных проектов.			Солошенко В.А. Юшков Ю.Г.
7	Создание селекционно-генетического центра по свиноводству на базе ООО СПК Чистогорский.	2016	2020	Подбор квалифицированного персонала и необходимого оборудования, разработка программы НИР.	Лицензирование и аккредитация лабораторий, повышение квалификации кадров и освоение методик.	Тестирование животных трех пород по генетическим маркерам.	Изучение липидного обмена связанного с качеством продукции.	Выявление желательных комплексных генотипов разных пород.	Солошенко В.А.
8	Создание селекционно-генетического центра по трансплантации эмбрионов в молочном и мясном скотоводстве.	2016	2020	Подбор квалифицированного персонала.	Подбор необходимого научного оборудования. Повышение квалификации кадров и освоение новых методик.	Тестирование животных четырех пород по генам связанным с липидным обменом и энергией роста.	Получение зигот от высокопродуктивных животных.	Формирование криобанка зигот изучаемых пород.	Солошенко В.А.
9	Создание лаборатории по изучению эффекта сверхмалых доз химических веществ в сельском хозяйстве.	2016	2020	Подбор квалифицированного	Отработка методик применения	Оформление авторских прав на	Получение опытных образцов	Производственные испытания	Шкиль Н.Н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				персонала и необходимого оборудования. Разработка программы исследований.	препаратов на объектах исследования (семенной материал, животные).	препараты.	препаратов, разработка технической документации.	разработанных препаратов, содержащих частицы наносеребра.	
10	Создание малого инновационного предприятия «Диагностические системы».	2016	2020	Подбор квалифицированного персонала и необходимого оборудования, план работы.	Оформление авторских прав на разработанные тест-системы.	Организация МИП. Формирование линейки диагностических тест-систем.	Формирование портфеля заказов и выход на конечных потребителей.	Производство и реализация.	Солошенко В.А. Юшков Ю.Г.
Задача 3. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по моделированию почвенных процессов и динамики трансформации земель для создания высокоэффективных технологий экологически сбалансированного их использования.									
11	Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по интеграционному проекту.	2016	2020	1 методика, 1 способ.	1 методика, 1 база данных.	Система оценки, 1 способ.	Физико-химические модели, система оценки.	Прогноз, модель адаптации земледелия.	Каличкин В.К.
12	Создание лаборатории геоинформационного моделирования.	2016	2020	Новый способ классификации земель.	База данных региональных нормативов.	Способ оценки.	Информационные модели управления продуктивностью агроценозов.	Модели адаптации земледелия.	Ким С.А.
Задача 4. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области механизации и автоматизации сельскохозяйственных процессов для обоснования и создания энергосберегающих агротехнологий, сельскохозяйственных машин и оборудования.									
13	Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по интеграционному проекту.	2016	2020	Система обеспечения, 2 способа, 3 технологии, 1 метод, 1 методика, 3 программных и аппаратных	2 концепции, 1 технология, 3 методики, 1 комплекс технических средств, 1 устройство, 2 методических положения.	1 концепция, 3 метода, 2 методики.	1 система, 1 концепция, 1 способ, 2 технологии, 2 программных и аппаратных средства, 2 прибора и	1 система, 4 технологии, 2 методики, 1 программно-аппаратных средство, 2 методических	Иванов Н.М.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				средства, 2 комплекса технических средств, 1 пособие.			устройства.	положения.	
14	Создание информационно-телекоммуникационной среды для коллективного пользования информационными и вычислительными ресурсами.	2016	2020	Анализ деятельности организаций. Разработка концепции информатизации.	Разработка технологической платформы инфокоммуникационной среды. Приобретение, запуск оборудования.	Запуск функционала системы, создание единого информационного пространства.	Эксплуатация среды, создание и внедрение информационно-коммуникационных сервисов для продвижения инноваций	Эксплуатация, модернизация среды, привлечение инвестиций за счет использования доступных сервисов.	Ольшевский С.Н., Альт В.В.
Задача 5. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции, разработки и усовершенствования биотехнологических процессов получения экологически безопасных продуктов питания человека и кормов для животных.									
15	Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по интеграционному проекту.	2016	2020	Номенклатура показателей качества сырья.	4 комплекта проектов НД.	4 биотехнологии	2 системы контроля безопасности.	4 комплекта проектов НД.	Мотовилов О.К.
16	Создание инфраструктуры для коммерциализации научных разработок.	2016	2019	Создание отдела научно-инновационной деятельности. Отбор научных разработок для коммерциализации.	Развитие инфраструктуры опытно-экспериментального производства.	Создание малых инновационных предприятий (МИП) в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217.	Создание опытного мелкосерийного производства	–	Мотовилов О.К. Аксенов В.В., Голиков В.Р.
Задача 6. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области экономики сельского хозяйства для разработки механизмов, методов, моделей ускорения социально-экономического развития сельскохозяйственного производства Сибири.									
17	Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по интеграционному проекту.	2016	2020	1 научные основы, 1 стратегия, 6 механизмов.	4 вида теоретических, научных и методических основ,	1 методологические принципы, 2 вида основ, 2 концепции,	1 методическое положение, 1 методические	4 вида методически рекомендаций	Першукевич П.М.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					1 стратегия 1 модель, 2 аналитических записки.	1 стратегия, 2 модели.	основы, 2 концепции, 1 стратегия, 1 прогноз, 2 механизма, 1 вид методических рекомендаций.		
18	Создание сектора научно-технологического прогнозирования и нормативного обеспечения сельскохозяйственного производства.	2018	2020	--	--	Аналитическая справка по уровню технологического развития сельскохозяйственного производства региона.	Методические положения по обоснованию ресурсосберегающих агротехнологий.	Прогнозные сценарии инновационно-технологического развития.	Першукевич П.М.
Задача 7. Оптимизация структуры и кадрового потенциала научных коллективов, увеличение доли молодых исследователей и специалистов высшей квалификации.									
19	Создание Центра повышения квалификации специалистов агропромышленного комплекса и научных учреждений СФО.	2016	2020	Получение лицензии. Составление плана мероприятий.	Проведение образовательно-просветительских, обучающих, консультационно-экспертных мероприятий.				Донченко А.С. Горобей И.М.
20	Повышение квалификации научных сотрудников.	2016	2020	Ежегодно не менее 15% основного персонала, будет способствовать повышению профессиональной компетентности научных сотрудников.					Кашеваров Н.И., Козлов И.А.
21	Организация базовых кафедр, формирование и функционирование образовательного центра на базе СФНЦА РАН и вузов, готовящих специалистов по профилю СФНЦА РАН, для интеграции науки и образования.	2016	2020	Организационное мероприятие – не требует дополнительного финансового обеспечения. Будет способствовать адресной подготовке профессионально мотивированных и социально адаптированных специалистов по согласованным и дополнительным учебным программам для нужд СФНЦА РАН.					Донченко Н.А., Солошенко В.А., Данилов В.П., Черных В.Г., Романова М.С.
22	Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре.	2016	2016	Подготовка документов для получения лицензии и акре-	--	--	--	--	Давыдова Н.В.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				дитации аспирантуры.					
23	Лицензирование, аккредитация и аттестация лабораторий в соответствии со стандартом GLP (Good Laboratory Practice).	2016	2018	Отбор лабораторий выполняющих работы с микроорганизмами 3-4 группы патогенности.	Аккредитация лабораторий. Повышение квалификации и кадров и освоение методик.	Внедрение системы GLP в лабораториях в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53434-2009.	--	--	Юшков Ю.Г., Мотовилов О.К., Солошенко В.А., Горобей И.М., Терешенко Н.Н.
Задача 8. Увеличение публикационной активности исследователей и отражение ее в мировых индексируемых базах.									
24	Увеличение количества научных публикаций в изданиях, рецензируемых ВАК РФ и иностранных изданиях.	2016	2020	314 ед.	335 ед.	369 ед.	398 ед.	425 ед.	Руководители научных подразделений
25	Проведение ежегодной международной научно-практической конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Казахстана, Монголии, Беларуси и Болгарии».	2016	2020	Участие не менее 300 человек. Мероприятия по включению Сборника в Российский индекс научного цитирования (далее –РИНЦ).				Издание сборника материалов конференции. Сборника в Российский индекс научного	Кашеваров Н.И., Донченко А.С.

Раздел 4. Исследовательская программа СФНЦА РАН

Код исследовательского проекта			Содержание работы (наименование тем исследований, научная, научно-исследовательская работа)	Планируемый срок выполнения работ, годы		Ожидаемые результаты					Наименование организационно-исполнителей научных работ
Программа ФНИ	Указ Президента Российской Федерации № 899	№ п/п		начало	завершение	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Задача 1. Проект 1. «Создание новых высокопродуктивных сортов растений с улучшенными хозяйственно-ценными признаками, адаптированных к природно-климатическим условиям Сибири, с использованием современных методов селекции, в том числе биотехнологий; разработка систем земледелия и технологий управления продуктивностью агроценозов, включая фитосанитарное благополучие».											
ПФНИ 142	П06	1	Разработка перспективных систем земледелия на основе изучения, моделирования и прогноза количественных изменений свойств почв и продуктивности культур под влиянием длительного антропогенного воздействия в основных природно-сельскохозяйственных зонах Западной Сибири.	2016	2020	Проект базы данных количественных изменений плодородия почв и фитосанитарного состояния агроценозов при систематическом длительном воздействии агротехнических приёмов (обработка, культура, удобрения).	Методология и методики оценки ресурсного потенциала земель сельскохозяйственного назначения Западной Сибири.	Базы данных параметров интенсификации земледелия в основных природно-сельскохозяйственных зонах Западной Сибири.	Комплексные модели и прогноз стабильного получения урожайности культур с учётом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и уровня интенсификации и земледелия.	Перспективные системы земледелия, ориентированные на разные уровни продуктивности культур и ресурсного обеспечения агротехнологий.	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПФНИ 149, 150	П06	2	Создание новых сортов зерновых, кормовых, технических культур и картофеля на основе современных методов селекции и биотехнологии; разработка сортовых технологий возделывания и схем семеноводства.	2016	2020	2 новых сорта; методика рекуррентной регенерации нута.	4 новых сорта; методика рекуррентной регенерации рапса.	2 новых сорта; методика рекуррентной регенерации редьки масличной.	2 новых сорта; методика рекуррентной регенерации люцерны; приемы сортовой технологии.	8 новых сортов; методика рекуррентной регенерации клевера паннонского; биотехнологический метод и способ повышения продуктивности и устойчивости культур; 2 сортовых технологии и технологическая схема ускоренного размножения; способ оздоровления растений картофеля.	--
ПФНИ 151	П06	3	Разработка технологий возделывания высокопродуктивных кормовых культур. Мониторинг состояния и разработка приемов улучшения природных кормовых угодий.	2016	2020	2 технология возделывания кормовых культур; методика определения параметров кормовой базы; приемы обработки дернины старовозрастных сеянных многолетних трав.	Технология возделывания раннеспелых гибридов кукурузы на зерно; 2 вида приемов возделывания кормовых культур.	Способ повышения продуктивности кормовых агроценозов на комплексных солонцах; технологическая схема одновидовых и поликомпонентных агроценозов для использования в сырьевом конвейере.	Технология и технологическая схема возделывания кормовых культур; приемы улучшения и рационального использования старовозрастных сенокосов.	Методика экономической оценки системы кормопроизводства; улучшенные технологии возделывания культур для конвейерного производства; рекомендации по использованию природных кормовых	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
										угодий.	
ПФНИ 153	П06	4	Изучение перспективных биологических агентов для фитосанитарного контроля наиболее значимых вредных организмов сельскохозяйственных культур.	2016	2020	Перспективные биологические агенты для защиты сельскохозяйственных культур	Коллекция наиболее важных фитофагов сельскохозяйственных культур, популяции перспективных энтомо- и акарифагов.	Приемы, улучшающие технологии наработки биологических агентов.	Приемы культивирования агентов биологической защиты растений.	Опытные образцы биологических средств защиты растений.	--
Задача 2. Проект 2. «Разработать способы и системы создания генотипов сельскохозяйственных животных с высокими потребительскими характеристиками на основе методов молекулярной биологии, управления биосинтезом продукции животноводства, совершенствования технологий кормления, кормопроизводства, кормприготовления, содержания животных и средств механизации производства, эффективного контроля эпизоотических процессов, создание диагностических тест-систем на основе нанобиотехнологий, средств и методов профилактики и лечения болезней животных; разработка способов и методов повышения эффективности аквакультуры».											
ПФНИ 157	П04	5	Создание новых форм животных с использованием современных биотехнологических методов управления селекционным процессом и разработка программ совершенствования пород.	2016	2020	Способ получения коров с высоким продуктивным долголетием.	Программа создания генотипов животных с высоким качеством продукции на основе маркер-ориентированной селекции; порода молочного скота «Сибирячка».	Способ раннего прогнозирования молочной продуктивности коров.	Способ получения свиней с улучшенным качеством мяса и сала; новый внутривидовой тип полугрубшерстных овец агинской породы.	Усовершенствованный метод отбора и подбора свиней на основе маркер-ориентированной селекции; новый тип забайкальской породы лошадей; материалы к апробации типа «Ивановский» симментальской породы.	--
ПФНИ 142, 157	П04	6	Разработка систем и способов управления биосинтезом	2016	2020	2 рациона с включением наносеребра.	Экспериментальные кормовые добавки; ТД на процессы получения	Способ приготовления комплексной добавки; лабораторный	Метод отбора и оценки ремонтного молодняка по устойчивости к	Система кормления животных с использованием кормовых	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			продуктивности и селекционным процессом животных, новых технологий кормопроизводства и кормоприготовления.				супрамолекулярных соединений и композиций для производства кормов.	образец концентрата из местного растительного и минерального сырья; способы воздействия на структуру незаменимых аминокислот кормовых добавок.	заболеваниям; база данных аминокислотных структур районированных в СФО сортов пшеницы; способ использования кормовой добавки.	добавок нового поколения; метод определения устойчивости животных к биотическим и антропогенным факторам; технологии и ТД на комплекс кормов супробиотическими и пребиотическими свойствами; технологии возделывания кормовых культур, обеспечивающих получение высококачественного сырья для кормоприготовления.	
ПФНИ 160	П04	7	Разработка технологии применения новых препаратов на основе гуминовых соединений торфа для повышения эффективности аквакультуры.	2016	2020	Способ введения гуминового препарата из торфа в базовый корм молоди рыбы семейства карповых.	Способ введения гуминового препарата из торфа в среду обитания молоди рыбы.	Способ введения гуминового препарата из торфа в базовый корм молоди рыбы семейства сиговых.	Способ введения гуминового препарата из торфа в среду обитания молоди рыбы семейства сиговых.	Технологии применения модифицированного гуминового препарата в аквакультуре.	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПФНИ 157	П04	8	Разработка ресурсосберегающих технологий производства продукции животноводства, отвечающей требованиям мировых стандартов.	2016	2020	Проект технологии производства говядины при 3-х туровом отёле; технологический проект экспериментальной фермы.	Проект технологии производства говядины при 2 туровом отёле.	Техническое решение по строительству молочной фермы.	Проектно-технологическое решение фермы для мясного скота.	Технологический проект модульной фермы по производству говядины.	--
ПФНИ 160	П04	9	Изучение современных особенностей патогенеза хронических, зооантропонозных и паразитарных болезней сельскохозяйственных животных, разработка эффективных систем диагностики и методологии контроля рисков возникновения и распространения эпизоотических очагов.	2016	2020	Метод контроля рисков возникновения очагов зооантропонозов; руководство по моделированию и диагностике заболеваний, вызванных микобактериями; методические положения по срокам диагностики лейкоза; 4 вида систем комплексных ветеринарных мероприятий.	База данных о видовом составе возбудителей зооантропонозных гельминтозов; методика дифференциации гельминтозов.	Метод выявления инфицированности микобактериями туберкулеза; система охраны животных от паразитарных зооантропонозов диких животных.	Опытный образец тест-системы для экспресс-диагностики хронических болезней животных; препарат для профилактики и терапии зооантропонозных гельминтозов.	3 комплексных системы мероприятий профилактики и лечения паразитозов.	--
ПФНИ 160	П04	10	Изучение современных особенностей эпизоотического	2016	2020	Проект НТД на тест-систему; методика применения	Метод создания современных диагностических средств при	3 лабораторных образца диагностических тест-систем,	Лабораторный образец тест-системы для дифференци-	Система применения новых средств и методов	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			проявления вирусно-бактериальных болезней, разработка средств и методов диагностики на основе методов молекулярной биологии.			иммуномодуляторов; 2 системы профилактических и диагностических мероприятий; методическое пособие по диагностике клостридиозов.	вирусно-бактериальных болезней животных на основе методов биотехнологии.	стандарты организации на их изготовление и контроль; проект НТД на тест-систему.	ции микроорганизмов; проект НТД на тест-систему.	диагностики болезней животных на основе биотехнологий.	
ПФНИ 160	П04	11	Разработка современных средств и методов лечения и профилактики болезней животных и микро-, макроэлементов с использованием методов нанобиотехнологии.	2016	2020	Способ лечения акушерско-гинекологических болезней коров; методическое пособие по применению адаптагенов; опытный образец электронного прибора для выявления аномального молока; система коррекции уровня гормонов.	Методическое пособие по лечению болезней, вызванных условно-патогенной микрофлорой; система применения профилактических средств и мер борьбы с желудочно-кишечными заболеваниями поросят.	2 вида методик по терапевтической эффективности и исследованию элементного статуса; препарат для профилактики и лечения желудочно-кишечных расстройств у новорожденных поросят.	Способы лечения и профилактики болезней животных с использованием методов нанобиотехнологии; новое фармакологическое средство для коррекции микро- и макроэлементозов для различных половых групп животных.	3 опытных образца лечебно-профилактических препаратов; схемы индивидуальной и групповой коррекции микро- и макроэлементозов животных; руководство по лечению и профилактике заболеваний новорожденных поросят	--
Задача 3. Проект 3. «Разработать технологии геоинформационного анализа состояния и динамики земель сельскохозяйственного назначения, в том числе заболоченных территорий. Провести оценку их современного ресурсного потенциала. Создать базы данных и модели управления продуктивностью агроценозов и прогноза возобновления торфа в целях эффективного использования земель и торфяных ресурсов»											
ПФНИ 142	П06	12	Разработка информационных	2016	2020	Новый способ классификации	Базы данных для формирования	Способ оценки производствен	Физико-химические	Модели адаптации	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			технологий оценки земель. Создание моделей управления продуктивностью посевов с использованием геоинформационных технологий.			земель с использованием аналитических функций ГИС.	региональных нормативов агроэкологической оценки земель.	но-технологических свойств земель сельскохозяйственного назначения.	модели состояния, динамики изменений и оптимизации свойств основных типов почв Западной Сибири.	земледелия и управления продуктивностью агроценозов, реализованные на автоматизированном рабочем месте.	
ПФНИ 142	П06	13	Разработка методики геоэкологического мониторинга и геоформационного моделирования состояния и динамики ландшафтного покрова заболоченных территорий.	2016	2020	Методика оценки процессов восстановления антропогенно нарушенных заболоченных территорий.	Методика геоэкологического мониторинга заболоченных территорий.	Комплексная система оценки интенсивности гидроморфной трансформации геосистем.	Система оценки пирогенной нагрузки и процессов восстановления заболоченных территорий после пожара.	Прогноз ресурсного потенциала заболоченной территории с учетом данных по современной аккумуляции торфов и процессам заболачивания.	--
Задача 4. Проект 4 «Разработать новые машинные технологии и технические средства для комплексной механизации, технического сервиса и энергообеспечения производства сельскохозяйственной продукции, создать средства автоматизации, управления контроля качества работы сельскохозяйственной техники, научного оборудования, средств измерения и информационных систем на основе исследований физических процессов жизненного цикла сельскохозяйственных объектов»											
ПФНИ 162	П06	14	Разработка системы экологически безопасных машинных технологий и технических средств нового поколения для устойчивого производства продукции растениеводства в	2016	2020	Методика проектирования СЭИТ с использованием информационных технологий; 2 вида ресурсосберегающих технологий возделывания и уборки зерновых	Методика формирования системы технологий и машин для модернизации растениеводства Сибири; концепция совершенствования технологий улучшения малопродуктив-	2 методики формирования комплексных систем машинных технологий.	Машинные технологии и технические средства для растениеводства и животноводства в условиях южно-лесостепной и степной зонах Западной Сибири;	Машинные технологии для растениеводства и животноводства в условиях лесостепной зонах Западной Сибири; машинная технология для эффективного	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			основных почвенно-климатических зонах Сибири.			культур; способ защиты томатов от неблагоприятных погодных факторов в условиях открытого грунта.	ных и деградированных травостоев; ресурсосберегающие технологии уборки технических культур (льна).		концепция и формализованная модель процессов уборки зерна и семян. 4 технологии послеуборочной обработки зерна и семян.	использования залежных земель; машинная технология и комплекс технических средств для уничтожения сорняков.	
ПФНИ 162	П06	15	Разработка технологий и технических средств для повышения надежности агрегатов и поддержания их работоспособности; технологические и организационные системы технического сервиса сельхозпредприятий.	2016	2019	Система обеспечения работоспособности (СОРТ) мобильной техники в растениеводстве.	Аналитическая записка по обеспечению работоспособности мобильной сельскохозяйственной техники.	Концепция модернизации системы ОРМЭС с учетом импортозамещения и использования информационных ресурсов в растениеводстве АПК Западной Сибири.	Адаптируемая система ОРМЭС в растениеводстве с учетом импортозамещения и использования информационных ресурсов в АПК Западной Сибири.	--	--
ПФНИ 161	П06	16	Разработка систем эффективного энергообеспечения сельских потребителей с использованием высокоэффективного энергетического оборудования и местных и	2016	2020	Рекомендации по потреблению материальных и трудовых ресурсов по вариантам развития систем энергообеспечения сельских районов.	Концепция модернизации системы энергообеспечения сельскохозяйственного производства и социально-бытовой сферы села Сибири.	Методы утилизации отходов производства с использованием нетрадиционных источников энергии.	Комбинированная энергетическая установка для утилизации отходов производства с использованием нетрадиционных источников энергии.	Система управления комбинированной энергетической установкой, использующей возобновляемые энергетические ресурсы.	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			возобновляющих ся энергоресурсов								
ПФНИ 162	П06	17	Разработка системных решений, программно-аппаратных средств и программно-технологического обеспечения сопровождения машинных агротехнологий.	2016	2020	Комплекс программно-аппаратных средств диагностирования автотракторных двигателей; программный комплекс для сопровождения машинноагротехнологического производства яровой пшеницы.	Методические положения диагностики двигателей внутреннего сгорания энергонасыщенной техники; методика информационного сопровождения машинных агротехнологий.	Новый метод безразборной диагностики двигателей внутреннего сгорания; новая структурная схема по выбору технологий и технических средств для производства растениеводства.	Диагностические алгоритмы на производительных вычислительных платформах; Web-ориентированный программный комплекс по выбору технологий и технических средств для производства растениеводства.	Технология контроля топливно-энергетических показателей энергонасыщенной техники; Информационный сервис поддержки принятия решений по выбору технологий и технических средств для производства растениеводства.	--
ПФНИ 150, 151	П06	18	Разработка методов, средств контроля физических свойств и устойчивости к стрессорам сельскохозяйственных культур и информационно-аналитического обеспечения селекции зерновых и интродуцированных садовых	2016	2020	Способ и устройство измерения параметров сечения штамбов садовых культур; компьютерная программа анализа сопряженной изменчивости количественных признаков гибридов;	Устройство определения спелости ягод по электрофизическим параметрам; методические положения ранней диагностики устойчивости сортов пшеницы и ячменя к совокупному действию стрессоров	Экспресс-метод диагностики основных болезней садовых культур.	Способ и устройство диагностики основных болезней интродуцированных садовых культур; веб-ориентированная компьютерная программа для информационно-аналитического обеспечения	Методика ранней диагностики основных болезней садовых культур; методические положения по применению системы информационно-аналитического обеспечения селекции зерновых	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			культур.			метод оценки устойчивости сортов яровой пшеницы и ячменя к совокупному действию стрессоров.			селекции зерновых культур.	культур; методика оценки устойчивости сортов яровой пшеницы неповреждающими методами.	
Задача 5. Проект 5. «Разработать биотехнологии трансформации сырья животного, растительного происхождения и вторичных сырьевых ресурсов, системы контроля качества для получения полноценных продуктов питания, биологически активных комплексов направленного назначения и высококонверсируемых кормов для животных»											
ПФНИ 163	П04	19	Разработка биотехнологий получения кормовых нутриентов для животных из растительного сырья и вторичных сырьевых ресурсов.	2016	2020	Номенклатура показателей качества сырья для получения кормов для животных.	2 комплекта проекта НД на полуфабрикаты кормового назначения (из растительного сырья; из вторичных сырьевых ресурсов).	2 биотехнологии получения кормовых нутриентов (углеводных и белковых).	Система контроля безопасности получения кормовых нутриентов.	Кормовые нутриенты углеводного и белкового состава (проекты НД, патенты).	--
ПФНИ 164	П04	20	Разработка биотехнологий получения пищевых продуктов из сырья животного и растительного происхождения.	2016	2020	Номенклатура показателей качества сырья для получения пищевых продуктов.	2 комплекта проекта НД на полуфабрикаты пищевого назначения (из сырья растительного и животного происхождения).	2 биотехнологии пищевых продуктов с использованием полуфабрикатов из сырья животного и растительного происхождения (мясные изделия; хлебобулочные изделия).	Система контроля безопасности получения пищевых продуктов.	Пищевые продукты повышенной пищевой ценности (проекты НД, патенты).	--
Задача 6. Проект 6 «Разработать механизмы, методы, модели ускорения социально-экономического развития АПК Сибири, прогноза научно-технологического развития и нормативной базы сельскохозяйственного производства; обосновать системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения, Севера и Арктики Сибири»											
ПФНИ 139	П06	21	Разработка методологических основ развития	2016	2020	Научные основы управления	Модели систем управления пищевой	Модели систем управления пищевой	2 концепции совершенствования системы	Методические рекомендации по развитию	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			организационно-экономических и социально-экономических отношений в сфере агропромышленного производства Сибири с учетом становления новых технологических укладов.			формированием агропромышленных кластеров; стратегия организационного обеспечения инновационного развития агропромышленных формирований; 5 видов организационно-экономических механизмов.	промышленностью на муниципальном уровне; 4 вида методических и научных основ и критериев оценки специализации, размещения и государственного регулирования; формирования системы взаимоотношений в АПК, определения инновационных возможностей и инновационной активности сельского хозяйства.	промышленностью на мезоуровне; 2 концепции рационального разделения труда, развития системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения, Севера и Арктики Сибири; 2 вида научно-методических основ оценки инновационных возможностей и инновационной активности, развития агропродовольственного рынка; Методологические принципы и приоритетные направления эффективного использования инвестиций.	взаимоотношений в АПК, эффективного использования инвестиций Прогноз научно-технологического развития пищевой промышленности. Стратегия развития системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения, Севера и Арктики Сибири; 3 вида методических положений и основ по инновационной активности, обоснованию ресурсосберегающих агротехнологий, межрегиональному продуктообмену.	организационно-экономического механизма агропромышленного производства Сибири и его ресурсного потенциала. Прогнозные сценарии инновационно-технологического развития.	
ПФНИ 140	П06	22	Разработка социально-экономического механизма	2016	2020	Социально-экономический механизм устойчивого	Теоретические основы воспроизводства трудовых	Стратегические направления и модели совершенство-	Методические рекомендации по совершенствованию	Рекомендации по совершенствованию инфраструктуры	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			устойчивого развития сельских территорий региона и рекомендаций по совершенствованию инфраструктуры развития АПК сельского муниципального образования.			развития сельских территорий. Методика оценки эффективности стратегического планирования АПК.	ресурсов сельских территорий.	вания инфраструктуры трудовых ресурсов сельских территорий. Модели совершенствования развития АПК сельского муниципального образования.	механизмов регулирования трудовых ресурсов сельских территорий. Механизмы совершенствования инфраструктуры развития АПК сельского муниципального образования.	развития АПК сельского муниципального образования и воспроизводству трудовых ресурсов сельских территорий.	

Раздел 5. Финансовое обеспечение реализации Программы развития СФНЦА РАН

№ п/п	Код исследовательского проекта	Наименование мероприятий и источники финансирования	Отчетный год (тыс. руб.)	Текущий год (тыс. руб.)	Плановый период			
					2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ПФНИ142П06 ПФНИ149П06 ПФНИ150П06 ПФНИ151П06 ПФНИ153П06	Задача 1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области земледелия, растениеводства и защиты растений для создания новых высокопродуктивных сортов, биопрепаратов и агротехнологий						
2		Мероприятие 1.1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по проекту	264 013,0	182 614,1	174 753,3	162 131,7	146 250,2	146 250,2
3		в том числе:	0	0	0		0	0
4		субсидии на выполнение государственного задания	119 689,7	89 600	82 062,9	81 529,2	81 174,2	81 174,2
5		субсидии на иные цели	13 336,2	14 176	27 614,4	15 526,5	0,0	0,0
6		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7		иной источник поступлений	130 987,10	78 838,1	65 076,0	65 076,0	65 076,0	65 076,0
8		Мероприятие 1.2. Развитие Центра селекции и оригинального семеноводства	0,0	7 708	4 115,9	4 065,2	4 000	4 000
9		в том числе:	0	0	0		0	0
10		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11		субсидии на иные цели	0,0	3 108	115,9	65,20	0,0	0,0
12		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13		иной источник поступлений	0,0	4 600,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0
14		Мероприятия 1.3. Создание лаборатории биологического контроля фитофагов и фитопатогенов	0,0	2 808	4 233,7	3 240,1	1 971,9	1 971,9
15		в том числе:	0	0	0		0	0
16		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	1 993,5	1 980,5	1 971,9	1 971,9
17		субсидии на иные цели	0,0	2 808	2 240,2	1 259,6	0,0	0,0
18		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19		иной источник поступлений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
20		Мероприятие 1.4. Развитие биотехнологического центра (БиоЦентр)	0,0	6158	1 289,5	725,0	0,0	0,0
21		в том числе:	0	0	0		0	0
22		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23		субсидии на иные цели	0,0	6 158	1 289,5	725,0	0,0	0,0
24		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0			
25		иной источник поступлений	0	0	0		0	0
26		ИТОГО по Задаче 1:	264 013,0	199 288,1	184 392,4	170 162,0	152 222,1	152 222,1
27		субсидии на выполнение государственного задания	119 689,7	89 600	84 056,4	83 509,7	83 146,1	83 146,1
28		субсидии на иные цели	13 336,2	26 250	31 260,0	17 576,3	0,0	0,0
29		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0			
30	иной источник поступлений	130 987,1	83 438,1	69 076,0	69 076,0	69 076,0	69 076,0	
31	ПФНИ142П04 ПФНИ157П04 ПФНИ160П04	Задача 2. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области животноводства и ветеринарии для создания высокопродуктивных пород животных, технологий их содержания и кормления, ветеринарных препаратов, способов диагностики и лечения животных						
32		Мероприятие 2.1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по проекту	143 276,3	158 758,2	100 083,0	92 664,9	78 674,7	78 674,7
33		в том числе:	0	0	0		0	0
34		субсидии на выполнение государственного задания	83 342,8	82 415,9	73 668,5	73 189,4	72 870,7	72 870,7
35		субсидии на иные цели	3 879,2	24 547	20 610,5	13 671,5	0,0	0,0
36		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
37		иной источник поступлений	56 054,3	51 795,3	5 804,0	5 804,0	5 804,0	5 804,0
38		Мероприятие 2.2. Создание комплексной аналитической лаборатории «Биологические исследования»	0,0	37 572	23 190,1	20 830,9	16 210,3	16 210,3
39		в том числе:	0	0	0		0	0
40		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0	3 222,4	3 201,4	3 187,5	3 187,5
41		субсидии на иные цели	0,0	35 672	6 944,9	4 606,7	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
42		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
43		иной источник поступлений	0,0	1 900,0	13 022,8	13 022,8	13 022,8	13 022,8
44		Мероприятие 2.3. Создание малого инновационного предприятия «Диагностические тест-системы»	0,0	620,0	180,0	180,0	180,0	180,0
45		в том числе:	0	0	0		0	0
46		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
49		иной источник поступлений	0,0	620,0	180,0	180,0	180,0	180,0
50		Мероприятие 2.4. Создание селекционно-генетического центра по свиноводству	0,0	489	15 362,6	15 240,5	15 000,0	15 000,0
51		в том числе:	0	0	0		0	0
52		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
53		субсидии на иные цели	0,0	489	362,6	240,5	0,0	0,0
54		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
55		иной источник поступлений	0,0	0,0	15 000,0	15 000,0	15 000,0	15 000,0
56		Мероприятие 2.5. Создание селекционно-генетического центра по трансплантации эмбрионов в молочном и мясном скотоводстве	0,0	7 478,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0
57		в том числе:	0	0	0		0	0
58		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
59		субсидии на иные цели	0,0	2 478	0,0	0,0	0,0	0,0
60		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
61		иной источник поступлений	0,0	5 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	
62		Мероприятие 2.6. Создание лаборатории по изучению влияния сверхмалых доз химических веществ в сельском хозяйстве	0,0	2 271	2 883,5	2 873,6	2 867,0	2 867,0	
63		в том числе:	0	0	0		0	0	
64		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	1 523,5	1 513,6	1 507,0	1 507,0	
65		субсидии на иные цели	0,0	1 011	0,0	0	0	0	
66		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
67		иной источник поступлений	0,0	1 260,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	1 360,0	
68		Итого по Задаче 2:	143 276,3	207 188,2	147 699,2	137 789,9	118 932,0	118 932,0	
69		субсидии на выполнение государственного задания	83 342,8	82 415,9	78 414,4	77 904,4	77 565,2	77 565,2	
70		субсидии на иные цели	3 879,2	64 197	27 918,0	18 518,7	0,0	0,0	
71		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72		иной источник поступлений	56 054,3	60 575,3	41 366,8	41 366,8	41 366,8	41 366,8	
73		ПФНИ142П06	Задача 3. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по моделированию почвенных процессов и динамики трансформации земель для создания высокоэффективных технологий экологически сбалансированного их использования						
74			Мероприятие 3.1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по проекту	7 475,60	7 260,8	22 206,0	21 765,5	18 637,0	18 637,0
75		в том числе:	0	0	0		0	0	
76		субсидии на выполнение государственного задания	6 428,90	5 975,3	10 450,2	10 382,2	10 337,0	10 337,0	
77		субсидии на иные цели	20,30	1 000	3 455,8	3 083,3	0,0	0,0	
78		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
79		иной источник поступлений	1 026,40	285,5	8 300,0	8 300,0	8 300,0	8 300,0	
80		Мероприятие 3.2. Создание лаборатории геоинформационного моделирования	0,0	2 000	8 750,2	8 203,3	3 869,7	3 869,7	
81		в том числе:	0	0	0		0	0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
82		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	3 912,0	3 886,6	3 869,7	3 869,7
83		субсидии на иные цели	0,0	2 000	4 838,2	4 316,7	0,0	0,0
84		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
85		иной источник поступлений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
86		Итого по задаче 3:	7 475,6	9 260,8	30 956,2	29 968,8	22 506,7	22 506,7
87		субсидии на выполнение государственного задания	6 428,9	5 975,3	14 362,2	14 268,8	14 206,7	14 206,7
88		субсидии на иные цели	20,3	3 000,0	8 294,0	7 400,0	0,0	0,0
89		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
90		иной источник поступлений	1 026,4	285,5	8 300,0	8 300,0	8 300,0	8 300,0
91		ПФНИ150П06 ПФНИ151П06 ПФНИ161П06 ПФНИ162П06	Задача 4. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области механизации и автоматизации сельскохозяйственных процессов для обоснования и создания энергосберегающих агротехнологий, сельскохозяйственных машин и оборудования					
92		Мероприятие 4.1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по проекту	74 159,30	60 629,9	52 893,2	53 071,6	50 645,4	50 645,4
93		в том числе:	0	0	0		0	0
94		субсидии на выполнение государственного задания	47 070,4	43 602,9	45 444,6	45 149,0	44 952,4	44 952,4
95		субсидии на иные цели	380,3	17 027	1 755,6	2 229,6	0,0	0,0
96		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97		иной источник поступлений	26 708,6	0,0	5 693,0	5 693,0	5 693,0	5 693,0
98		Мероприятие 4.2. Создание информационно-телекоммуникационной среды	0,0	10 375	26 045,4	28 271,4	17 801,0	17 801,0
99		в том числе:	0	0	0		0	0
100		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101		субсидии на иные цели	0,0	7 375	8 244,4	10 470,4	0,0	0,0
102		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
103		иной источник поступлений	0,0	3 000,0	17 801,0	17 801,0	17 801,0	17 801,0
104		Итого по задаче 4:	74 159,3	71 004,9	78 938,6	81 343,0	68 446,4	68 446,4
105		субсидии на выполнение государственного задания	47 070,4	43 602,9	45 444,6	45 149,0	44 952,4	44 952,4
106		субсидии на иные цели	380,3	24 402	10 000	12 700,0	0,0	0,0
107		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108		иной источник поступлений	26 708,6	3 000,0	23 494,0	23 494,0	23 494,0	23 494,0
109		ПФНИ163П04 ПФНИ164П04	Задача 5. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции, разработки и усовершенствования биотехнологических процессов получения экологически безопасных продуктов питания человека и кормов для животных					
110		Мероприятие 5.1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по проекту	14 224,2	15 676,4	25 330,9	28908,8	14960,9	14960,9
111		в том числе:	0	0	0	0	0	0
112		субсидии на выполнение государственного задания	9 527,8	10 262,4	11 080,9	11008,8	10960,9	10960,9
113		субсидии на иные цели	960,1	4 976	10250,0	13900,0	0	0
114		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
115		иной источник поступлений	3 736,3	438,0	4 000,0	4000,0	4000,0	4000,0
116		Мероприятие 5.2. Создание инфраструктуры для коммерциализации научных разработок	0,0	760,0	17 110,0	16 510,0	17110,0	17110,0
117		в том числе:	0	0	0	0	0	0
118		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
120		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
121		иной источник поступлений	0,0	760,0	17 110,0	16 510,00	17110,0	17110,0
122		Итого по задаче 5:	14 224,2	16 436,4	42440,9	45 418,8	32070,9	32070,9
123		субсидии на выполнение государственного задания	9 527,8	10 262,4	11 080,9	11008,8	10960,9	10960,9
124		субсидии на иные цели	960,1	4 976	10250,0	13900,0	0,0	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
125		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
126		иной источник поступлений	3 736,3	1 198,0	21 110,0	20 510,0	21110,0	21110,0
127	ПФНИ139П06 ПФНИ140П06	Задача 6. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области экономики сельского хозяйства для разработки механизмов, методов, моделей ускорения социально-экономического развития сельскохозяйственного производства Сибири						
128		Мероприятие 6.1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по проекту	21 701,3	22 634,1	20 103,8	16 081,1	17 432,7	17432,7
129		в том числе:	0	0	0	0	0	0
130		субсидии на выполнение государственного задания	18 923,4	18 734,1	15 813,8	11 791,10	13 142,7	13 142,7
131		субсидии на иные цели	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
132		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
133		иной источник поступлений	2 683,1	3 900,0	4 290,0	4 290,0	4 290,0	4 290,0
134		Мероприятие 6.2. Создание сектора научно-технологического прогнозирования и нормативного обеспечения сельскохозяйственного производства	0,0	0,0	10 538,0	7 520,0	2 500,0	2 500,0
135		в том числе:	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
136		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	3 920,0	2 500,0	2 500,0
137		субсидии на иные цели	0,0	0,0	10 538,0	3 600,0	0,0	0,0
138		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
139		иной источник поступлений	0,0	0,0	30 641,8	23 601,1	19 932,7	19 932,7
140		Итого по задаче 6:	21 701,3	22 634,1	30 641,8	23 6101 ,1	19 932,7	19 932,7
141		субсидии на выполнение государственного задания	18 923,4	18734,1	15 813,8	15 711,1	15 642,7	15 642,7
142		субсидии на иные цели	94,8	0,0	10 538,0	3 600,0	0,0	0,0
143		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144		иной источник поступлений	2 683,1	3 900,0	4 290,0	4 290,0	4 290,0	4 290,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
145	ПФНИ000П00	Задача 7. Оптимизация структуры и кадрового потенциала научных коллективов, увеличение доли молодых исследователей и специалистов высшей квалификации						
146		Мероприятие 7. 1. Создание Центра повышения квалификации специалистов агропромышленного комплекса и научных учреждений СФО	0,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0
147		в том числе:	0	0	0	0	0	0
148		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
149		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
151		иной источник поступлений	0,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0
152		Мероприятие 7.2. Повышение квалификации научных сотрудников	0,0	1 000,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0
153		в том числе:	0	0	0	0	0	0
154		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
155		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
156		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
157		иной источник поступлений	0,0	1 000,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0
158		Мероприятие 7.3. Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре	0,0	0,0	313,2	312,2	311,5	311,5
159		в том числе:	0	0	0	0	0	0
160		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	111,3	110,3	109,6	109,6
161		субсидии на иные цели	0,0	0,0	201,9	201,9	201,9	201,9
162		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	201,9	201,9
163		иной источник поступлений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
164		Мероприятие 7.4. Лицензирование и аккредитация аспирантуры	0,0	7,5	153,5	153,5	153,5	153,5
165	в том числе:	0	0	0	0	0	0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
166		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
167		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
168		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
169		иной источник поступлений	0,0	7,5	153,5	153,5	153,5	153,5
170		Мероприятие 7.5.Лицензирование и аккредитация лабораторий	0,0	0,0	0,0	600,0	00,0	00,0
171		в том числе:	0	0	0	0	0	0
172		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	00,0	00,0	00,0
173		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	00,0	00,0	00,0
174		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	00,0	00,0	00,0
175		иной источник поступлений	0,0	0,0	0,0	600,0	0,0	0,0
176		Итого по задаче 7:	0,0	3 007,5	3 966,7	4 565,7	3 965,0	3 965,0
177		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	111,3	110,3	109,6	109,6
178		субсидии на иные цели	0,0	0,0	201,9	201,9	201,9	201,9
179		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
180		иной источник поступлений	0,0	3 007,5	3 653,5	4 253,5	3 653,5	3 653,5
181	ПФНИ000П00	Задача 8. Увеличение публикационной активности исследователей и отражение ее в мировых индексируемых базах						
182		Мероприятие 8.1. Увеличение количества научных публикаций в рецензируемых и иностранных изданиях	0,0	2 680,0	2 680,0	2 680,0	2 680,0	2 680,0
183		в том числе:	0	0	0	0	0	0
184		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
185		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
187		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
188		иной источник поступлений	0,0	2 680,0	2 680,0	2 680,0	2 680,0	2 680,0
189		Мероприятие 8.2. Проведение международной научно-практической конференции «Аграрная	250	300	300	300	300	300

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		наука - сельскохозяйственному производству Сибири, Казахстана, Монголии, Беларуси и Болгарии»						
190		в том числе:	0	0	0	0	0	0
191		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
192		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
193		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
194		иной источник поступлений	250,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0
195		Итого по задаче 8:	0,0	2 680,0	2 980,0	4 253,5	4 253,5	4 253,5
196		субсидии на выполнение государственного задания	0,0	0,0	0,0	0	0	0
197		субсидии на иные цели	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
198		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
199		иной источник поступлений	0,0	2 680,0	2 980,0	2 980,0	2 980,0	2 980,0
200		ИТОГО по всем задачам:	524 849,7	531 500,0	522 015,8	495 829,3	421 055,8	421 055,8
201		субсидии на выполнение государственного задания	284 983,0	250 590,6	249 283,6	247 662,1	246,583,6	246,583,6
202		субсидии на иные цели	18 670,9	122 825,0	98 461,9	73 896,9	201,9	201,9
203		субсидии на осуществление капитальных вложений	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
204		иной источник поступлений	221 195,8	158 084,4	174 270,3	174 270,3	174 270,3	174 270,3

Сведения о распределении субсидий на иные цели в приложении к Программе развития

Объем бюджетных ресурсов на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) и предоставление субсидии на иные цели, не связанные с финансовым обеспечением выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ), подлежит ежегодной корректировке в течение 1 месяца после утверждения федерального закона о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период.

Раздел 6. Целевые показатели (индикаторы) реализации Программы развития СФНЦА РАН

№ п/п	Код исследовательского проекта	Наименование целевого показателя	Ед. изм.	Значение целевого показателя					
				На начало реализации Программы	Плановый период				
					2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Задача 1. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области земледелия, растениеводства и защиты растений для создания новых высокопродуктивных сортов, биопрепаратов и агротехнологий									
1	ПФНИ 142 П06	Общая численность работников по проекту	чел.	506	233	235	236	236	238
2	ПФНИ 149 П06	Численность исследователей, всего	чел.	172	142	142	144	146	147
3	ПФНИ 150 П06 ПФНИ 151 П06 ПФНИ 153 П06	Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе	%	92	92	153	200	200	200
4		Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей учреждения	%	23	23	23	23	23	23
5		Число публикаций в рецензируемых российских и международных периодических изданиях за год, предшествующий текущему	ед.	91	96	104	112	119	126
6		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Scopus за год, предшествующий текущему	ед.	-	0	3	1	1	1
7		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science) за год, предшествующий текущему	ед.	-	0	0	0	0	1
8		Число цитат публикаций в журналах, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ за год, предшествующий текущему	ед.	-	217	222	236	230	238
9		Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, всего	ед.	-	4	9	7	5	7
10		Методология, прогноз	шт.	-	-	1		1	
11		Схема севооборотов	шт.	-	-	-	-	1	1
12		Системы земледелия	шт.	-	-	-	-	-	3
13		Способ	шт.	-	-	-	1	1	2
14		Прием	шт.	-	1	3	1	2	
15		Технология/технологическая схема	шт.	-	2	1	1/1	1/2	3/2
16		Метод/ методика	шт.	-	2	2	2	2	1/2
17		Новый сорт	шт.	-	2	4	2	2	8
18		Проект базы данных, база данных	шт.	-	1	-	1	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19		Коллекция фитофагов/опытные образцы биологических средств защиты	ед.	-	-	1	-	-	2
Задача 2. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области животноводства и ветеринарии для создания высокопродуктивных пород животных, технологий их содержания и кормления, ветеринарных препаратов, способов диагностики и лечения животных									
1	ПФНИ 142 П04 ПФНИ 157 П04 ПФНИ 160 П04	Общая численность работников по проекту	чел.	233	170	171	175	176	180
2		Численность исследователей, всего	чел.	186	133	133	135	138	140
3		Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе	%	81,4	117,7	140,0	200,0	200,0	200,0
4		Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей учреждения	%	37	35,7	35,7	37,0	38,0	40,0
5		Число публикаций в рецензируемых российских и международных периодических изданиях за год, предшествующий текущему	ед.	112	124	127	148	156	170
6		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Scopus за год, предшествующий текущему	ед.	1	2	4	2	2	3
7		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science) за год, предшествующий текущему	ед.	1	2	0	1	0	1
8		Число цитат публикаций в журналах, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ за год, предшествующий текущему	ед.	112	124	127	148	156	170
9		Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, всего	ед.	4	4	4	5	5	7
10		Метод/ методика	шт.	-	1/1	1/1	1/2	1	2
11		Способ, прием	шт.	-	4	1	4	4	1
12		Технология	шт.	-	-	-	-	1	4
13		Технологический проект	шт.	-	2	1	1	1	1
14		Порода/ тип животных	шт.	-	-	1	-	1	1
15		Диагностические тест-системы	шт.	-	-	-	1	2	-
16		Лекарственные препараты	шт.	-	-	-	1	2	1
17		Новый рацион	шт.	-	2	-	-	-	-
18		Системы защиты (мероприятий), кормления	шт.	-	6	1	1	-	4
19		Проект НТД на тест-систему	шт.	-	1	-	1	1	-
20		Карта	шт.	-	2	1	-	-	-
21		Кормовая добавка, лаб.образец БМВД	шт.	-	-	1	1	-	-
22		Опытный образец прибора	шт.	-	1	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23		База данных	шт.	-	-	1	-	1	-
24		Методические положения, пособия, руководства, программа	шт.	-	5	3	-	-	1
25		Техническая документация	шт.	-	-	1	-	-	1
Задача 3. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по моделированию почвенных процессов и динамики трансформации земель для создания высокоэффективных технологий экологически сбалансированного их использования									
1	ПФНИ 142 П06	Общая численность работников по проекту	чел.	17	25	25	26	26	27
2		Численность исследователей, всего	чел.	15	21	21	22	25	26
3		Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе	%	80,8	100	120	200	200	200
4		Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей учреждения	%	39	16,8	17,0	19,0	19,0	20,0
5		Число публикаций в рецензируемых российских и международных периодических изданиях за год, предшествующий текущему	Ед.	-	16	18	18	21	21
6		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Scopus за год, предшествующий текущему	ед.	-	1	0	1	0	1
7		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science) за год, предшествующий текущему	ед.	-	1	0	0	0	0
8		Число цитат публикаций в журналах, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ за год, предшествующий текущему	ед.	-	17	22	25	27	27
9		Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, всего	ед.	-	0	1	1	0	1
10		Прогноз	шт.	-	-	-	-	-	1
11		Модели	шт.	-	-	-	-	1	1
12		Методика	шт.	-	1	1	-	-	-
13		Система оценки	шт.	-	-	-	1	1	-
14		Способ	шт.	-	1	-	1	-	-
15		База данных	шт.	-	-	1	-	-	-
Задача 4. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области механизации и автоматизации сельскохозяйственных процессов для обоснования и создания энергосберегающих агротехнологий, сельскохозяйственных машин и оборудования									
1	ПФНИ 150 П06	Общая численность работников по проекту	чел.	169	98	98	100	100	101
2	ПФНИ 151 П06	Численность исследователей, всего	чел.	103	78	78	79	79	80
3	ПФНИ 161 П06 ПФНИ 162 П06	Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в	%	73	73	165	170	190	200

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		соответствующем регионе							
4		Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей учреждения	%	10	16,8	16	17	17	17
5		Число публикаций в рецензируемых российских и международных периодических изданиях за год, предшествующий текущему	шт.	20	20	20	21	21	22
6		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Scopus за год, предшествующий текущему	ед.	0	0	0	1	2	3
7		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science) за год, предшествующий текущему	ед.	0	0	0	0	0	0
8		Число цитат публикаций в журналах, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ за год, предшествующий текущему	ед.	42	42	44	47	47	48
9		Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, всего	ед.	5	5	5	5	5	5
10		Система	ед.	-	1	-	-	1	1
11		Концепция	ед.	-	-	2	1	1	-
12		Способ	ед.	-	2	-	-	1	-
13		Технология	ед.	-	3	1	-	2	4
14		Метод/методика	ед.	-	1/1	3	3/2	-	2
15		Программные и аппаратные средства	ед.	-	3	-	-	2	1
16		Приборы и устройства	шт.	-	-	1	-	2	-
17		Комплекс технических средств		-	2	1	-	-	-
18		Методические положения		-	1	2	-	-	2
Задача 5. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области переработки сельскохозяйственной продукции, разработки и усовершенствования биотехнологических процессов получения экологически безопасных продуктов питания человека и кормов для животных									
1	ПФНИ 163 П04 ПФНИ 164 П04	Общая численность работников по проекту	чел.	35	27	27	28	29	30
2		Численность исследователей, всего	чел.	32	22	23	24	25	26
3		Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе	%	171	178,5	190	200	200	200
4		Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей учреждения	%	26	24	24	26	28	30
5		Число публикаций в рецензируемых российских и международных периодических изданиях за год, предшествующий текущему	-	15	15	25	26	27	28
				-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Scopus за год, предшествующий текущему	ед.	-	-	-	-	-	1
7		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science) за год, предшествующий текущему	ед.	-	-	-	-	-	1
8		Число цитат публикаций в журналах, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ за год, предшествующий текущему	ед.	10	10	10	15	15	20
9		Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности	ед.	-	-	1	1	1	1
10		Система	шт.	-	-	-	-	2	-
11		Технология	шт.	-	-	-	4	-	-
12		Нормативная документация (проект)	шт.	-	-	4	-	-	4
Задача 6. Развитие фундаментальных и приоритетных прикладных исследований в области экономики сельского хозяйства для разработки механизмов, методов, моделей ускорения социально-экономического развития сельскохозяйственного производства Сибири									
1	ПФНИ 139 П06	Общая численность работников по проекту	чел.	34	36	38	39	40	41
2	ПФНИ 140 П06	численность исследователей, всего	чел.	34	36	38	39	40	41
3		Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе	%	78,4	92	150,0	200,0	200,0	200,0
4		Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей учреждения	%	14,7	11,4	11,4	12,5	12,8	14,6
5		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Scopus за год, предшествующий текущему	ед.	0	0	0	0	2	2
6		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science) за год, предшествующий текущему	ед.	0	0	0	0	0	0
7		Число цитат публикаций в журналах, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ за год, предшествующий текущему	ед.	180	185	190	195	200	204
8		Методика/методические положения, рекомендации	шт.	-	-	-	1	1/2	4
9		Теоретические, методические, научные основы	шт.	-	1	4	2	4	-
10		Концепция, стратегия, механизмы	шт.	-	7	1	3	3	-
11		Прогноз	шт.	-	-	-	-	1	1
12		Модели	шт.	-	-	1	2	-	-
Задача 7. Оптимизация структуры и кадрового потенциала научных коллективов, увеличение доли молодых исследователей и специалистов высшей квалификации									
1	ПФНИ 000 П00	Численность работников, выполняющих исследования и	чел.	875	970	975	980	990	995

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		разработки							
2		Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей Центра	%	25	26	28	29	30	32
3		Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре	чел.	9	-	2	5	6	8
Задача 8. Увеличение публикационной активности исследователей и отражение ее в мировых индексируемых базах									
1	ПФНИ 000 П00	Число публикаций в рецензируемых российских и международных периодических изданиях	ед.	-	283	306	338	357	381
2		Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science) и Scopus	ед.	-	6	11	14	18	24

Временно исполняющий обязанности директора СФНЦА РАН

Н.И. Кашеваров