ФАНО России

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 5 мая 2018 г. № 559

МОСКВА

О внесении изменений в Федеральную научно-техническую программу развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы

Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т :**

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в Федеральную научно-техническую программу развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы, утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2017, № 36, ст. 5421).

2. Министерству сельского хозяйства Российской Федерации, Министерству образования и науки Российской Федерации, Федеральному агентству научных организаций принять меры, обеспечивающие реализацию подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы (далее - подпрограмма).

3. Рекомендовать:

а) органам государственной власти субъектов Российской Федерации предусмотреть меры по выполнению мероприятий подпрограммы;

б) фондам поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и другим институтам развития обеспечить поддержку реализации комплексных научно-технических проектов подпрограммы.

Председатель Правительства
Российской Федерации Д.Медведев

3718712

10 МАЙ 2017 5685-ВХ

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 5 мая 2018 г. № 559

И З М Е Н Е Н И Я,

которые вносятся в Федеральную научно-техническую программу развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы

1. Паспорт Программы после позиции, касающейся срока реализации Программы, дополнить позицией следующего содержания:

"Подпрограмма Программы	-	подпрограмма "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации".

2. Дополнить подпрограммой следующего содержания:

"П О Д П Р О Г Р А М М А

"Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы

П А С П О Р Т

подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации"

Наименование подпрограммы	-	Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации
Ответственный исполнитель подпрограммы	-	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Исполнители мероприятий подпрограммы	-	Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное агентство научных организаций
Соисполнители мероприятий подпрограммы	-	заинтересованные федеральные органы исполнительной власти, высшие исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации, фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, другие институты развития и организации
Цель подпрограммы	-	обеспечение стабильного роста объемов производства и реализации высококачественного семенного картофеля современных конкурентоспособных отечественных сортов на основе применения новых высокотехнологичных российских разработок и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла
Задачи подпрограммы	-	формирование современной научно-технологической базы селекции и семеноводства картофеля за счет выполнения комплексных научных исследований фундаментального и прикладного характера, в том числе совершенствования и разработки агротехнологий, технологий классической и геномной селекции, геномного редактирования, создания новых отечественных сортов картофеля, семеноводства (оригинальных и элитных семян) и масштабирования производства новых сортов картофеля с конкурентоспособными хозяйственно-ценными признаками по направлениям использования товарного картофеля, включая качество для промышленной переработки, продуктивность, форму клубня, устойчивость к биотическим и абиотическим стрессам, механическим повреждениям, широкий диапазон адаптивной способности к условиям произрастания; сохранение, изучение и пополнение биоресурсных коллекций сортов, сортообразцов и гибридов картофеля, коллекций возбудителей заболеваний

		картофеля и симбиотических микроорганизмов; разработка и применение высокоэффективных технологий семеноводства для крупномасштабного тиражирования посадочного материала современных отечественных сортов картофеля, включающих: биотехнологические методы, стандартизированные схемы последовательного технологического выращивания семян высших категорий, современных биологических средств защиты и диагностики возбудителей заболеваний и вредителей картофеля, наборы реагентов для генетической паспортизации сортообразцов картофеля и диагностики хозяйственно-ценных генов; увеличение годового объема производства и реализации семенного картофеля сортов отечественной селекции категорий оригинальный и элитный, созданных в рамках подпрограммы; реализация комплексных научно-технических проектов по созданию отечественных конкурентоспособных сортов, сортообразцов и гибридов картофеля; создание системы контроля качества семенного картофеля на всех этапах производственного цикла, в том числе экспертизы генетического материала; совершенствование системы подготовки и дополнительного профессионального образования кадров для подотрасли картофелеводства и привлечения молодых специалистов, ориентированных на быструю адаптацию к требованиям научно-технического прогресса
Срок реализации подпрограммы	-	2018 - 2025 годы
Объемы финансирования подпрограммы	-	за счет средств федерального бюджета в размере 11053931,9 тыс. рублей, в том числе: в 2018 году - 816865,5 тыс. рублей; в 2019 году - 2031795,2 тыс. рублей; в 2020 году - 2016795,2 тыс. рублей; в 2021 году - 2007695,2 тыс. рублей; в 2022 году - 1457695,2 тыс. рублей; в 2023 году - 907695,2 тыс. рублей;

		в 2024 году - 907695,2 тыс. рублей; в 2025 году - 907695,2 тыс. рублей за счет средств внебюджетных источников в размере 8010123,1 тыс. рублей, в том числе: в 2018 году - 988054,7 тыс. рублей; в 2019 году - 1576795,2 тыс. рублей; в 2020 году - 1556797,2 тыс. рублей; в 2021 году - 1547695,2 тыс. рублей; в 2022 году - 997695,2 тыс. рублей; в 2023 году - 447695,2 тыс. рублей; в 2024 году - 447695,2 тыс. рублей; в 2025 году - 447695,2 тыс. рублей
Источники финансирования подпрограммы	-	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, государственная программа Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы, государственная программа Российской Федерации "Развитие образования", бюджеты субъектов Российской Федерации, внебюджетные источники
Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	-	уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля (процентов); привлечение инвестиций в селекцию и семеноводство картофеля в рамках подпрограммы (тыс. рублей); уровень обеспеченности организаций, осуществляющих селекцию и семеноводство картофеля, объектами инновационной инфраструктуры в рамках подпрограммы (процентов); обеспечение отрасли дополнительными профессиональными программами по перспективным направлениям картофелеводства (единиц); увеличение числа публикаций в рецензируемых научных изданиях (базах данных Scopus и (или) Web of Science), подготовленных в рамках подпрограммы (единиц); количество разработанных в рамках подпрограммы отечественных технологий для селекции

и семеноводства картофеля, защищенных российскими и (или) иностранными охранными документами (единиц);
сохранение и поддержание существующих коллекций сортов картофеля (единиц);
количество зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности, созданных при выполнении подпрограммы, на использование которых заключены лицензионные договоры, в том числе за рубежом (единиц);
число организаций, создавших научные подразделения, объекты инфраструктуры и (или) организации трансфера технологий по направлениям реализации подпрограммы (единиц);
количество созданных образовательными и научными организациями - участниками комплексных научно-технических проектов базовых (совместных) кафедр, лабораторий и временных творческих коллективов (единиц);
численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в организациях, выполняющих работы по селекции и семеноводству картофеля (полная занятость), в рамках подпрограммы (человек);
число научно-исследовательских и образовательных организаций, участвующих в выполнении подпрограммы (единиц);
количество новых отечественных конкурентоспособных сортов картофеля, созданных в рамках подпрограммы, на производство семенного материала которых заключены лицензионные договоры (единиц);
объем произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита (тыс. тонн);
количество разработанных и зарегистрированных новых биологических средств защиты картофеля (единиц);
доля произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита в общем объеме внутреннего потребления семенного картофеля категории элита, произведенного и реализованного на территории Российской Федерации (процентов);

	контроль качества семенного картофеля на наличие фитопатогенной инфекции и определение соответствия семенных партий нормативным допускам, удельный вес производимого высококачественного семенного материала в рамках подпрограммы (процентов)
Ожидаемые результаты реализации подпрограммы	- снижение уровня импортозависимости подотрасли картофелеводства за счет: увеличения объема производства и реализации в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита - не менее чем на 18 тыс. тонн; создания новых отечественных конкурентоспособных сортов картофеля, на производство семенного материала которых будут заключены лицензионные соглашения, - не менее 12 сортов; обеспечения отрасли дополнительными профессиональными программами по перспективным направлениям картофелеводства; разработки не менее 11 технологий для селекции и семеноводства картофеля; обеспечения сохранения и поддержания не менее 7 коллекций сортов картофеля; регистрации результатов интеллектуальной деятельности, на использование которых будут заключены лицензионные договоры, в том числе за рубежом, - не менее 18 единиц; увеличения числа публикаций по селекции и семеноводству картофеля в рецензируемых научных изданиях (баз данных Scopus и (или) Web of Science) - не менее 138 единиц; создания образовательными и научными организациями - участниками комплексных научно-технических проектов не менее 12 базовых (совместных) кафедр и 24 лабораторий или временных творческих коллективов; увеличения численности персонала, занятого исследованиями и разработками в организациях, выполняющих работы по селекции и семеноводству картофеля (полная занятость), на 340 человек; обеспечения участия в выполнении подпрограммы не менее 17 научно-исследовательских и

образовательных организаций;
разработки и регистрации не менее 10 новых биологических средств защиты картофеля;
доведения доли произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита в общем объеме семенного картофеля категории элита, произведенного и реализованного на территории Российской Федерации, до 25 процентов;
доведения удельного веса производимого высококачественного семенного материала картофеля в рамках подпрограммы до 100 процентов

I. Оценка состояния развития селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации

Картофель традиционно является вторым по значимости продуктом растениеводства в Российской Федерации после зерновых культур. Среднегодовой объем производства картофеля в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах оценивается в 6 - 7 млн. тонн.

Российская Федерация занимает 3 место в мире по производству картофеля. Отличительной чертой картофелеводства в Российской Федерации остается его ориентированность на внутренний рынок. Структура внутреннего рынка картофеля в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах включает в себя столовый картофель - 4 - 5 млн. тонн, семенной картофель - до 1 млн. тонн и картофель на переработку - до 1 млн. тонн.

Ежегодный объем импорта картофеля составляет около 500 тыс. тонн (549 тыс. тонн в 2015 году, что составляет не более 8 процентов товарного картофеля, произведенного в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах), экспорт картофеля - около 200 тыс. тонн.

Несмотря на значительные объемы внутреннего производства товарного картофеля, доля семенного картофеля сортов отечественной селекции среди 10 лидирующих на российском рынке сортов в общем объеме производства картофеля не превышает 20 процентов.

Это объясняется следующими факторами:

использование несертифицированного семенного картофеля, а также сортов картофеля, не включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (в 2015 и 2016 годах доля такого материала в общем объеме высаженного семенного картофеля составила свыше 30 процентов);

низкая конкурентоспособность сортов картофеля отечественной селекции по сравнению с сортами картофеля иностранной селекции, на которые в 2016 году пришлось около половины посадочного материала (50,1 процента).

В структуре посевных площадей, занятых посадками картофеля, на сельскохозяйственные организации приходится около 10 процентов, крестьянские (фермерские) хозяйства - около 7 процентов площадей и хозяйства населения - более 80 процентов. Однако, по предварительным данным сельскохозяйственной переписи 2016 года, посевная площадь

картофеля в личных подсобных хозяйствах населения сократилась на 624,9 тыс. га.

Высокая доля посадочного материала иностранной селекции в общем объеме посадочного материала отражает прежде всего спрос сельскохозяйственных организаций на семенной картофель иностранной селекции.

В Российской Федерации в настоящее время действуют 17 ведущих государственных селекционных учреждений и другие организации, в том числе высшие учебные заведения, которые осуществляют научные исследования по селекции картофеля.

Семеноводством картофеля занимаются более 140 семеноводческих хозяйств.

Материально-техническая база большинства картофелеводческих селекционно-семеноводческих учреждений формировалась в 70 - 80 годах прошлого века и с тех пор обновилась незначительно. Информационные базы по селекции и семеноводству картофеля таких учреждений не соответствуют современным требованиям либо вовсе отсутствуют.

Отсутствие современной инфраструктуры и устаревшая материально-техническая база организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля, низкое качество производимого семенного картофеля сортов селекции являются главными причинами того, что большинство новых отечественных сортов картофеля остаются невостребованными на внутреннем и внешнем рынках.

Ведущими странами - поставщиками семенного картофеля в Российскую Федерацию в 2014 - 2017 годах выступали Германия, Нидерланды, Финляндия, Польша, Великобритания и Франция. В последние годы семеноводческие компании указанных стран активно реализуют проекты по локализации производства семенного картофеля на территории Российской Федерации.

Использование сортов картофеля иностранной селекции предопределило зависимость российских картофелеводческих хозяйств от импорта исходного генетического материала в форме пробирочной культуры, микроклубней и миниклубней.

Важным приоритетом обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации является сокращение зависимости от сортов картофеля иностранной селекции за счет формирования отечественной стандартизированной системы выращивания семенного материала на каждом этапе воспроизводства картофеля (от лаборатории до категории

элита) и продвижение отечественных сортов картофеля на внутренний рынок с комплексным технологическим оснащением процесса его производства.

На основе проведенного анализа, включающего определение внутренних факторов, характеризующих, с одной стороны, конкурентные преимущества и факторы конкурентного отставания подотрасли, с другой стороны, внешние благоприятные и неблагоприятные для развития подотрасли факторы, можно сделать вывод о том:

что внутренними конкурентными преимуществами подотрасли картофелеводства являются:

традиционно сохраняемый высокий спрос на картофель в Российской Федерации со стороны российских потребителей. В среднесрочной перспективе в потреблении российских домохозяйств картофель сохранит статус второго хлеба. Несмотря на происходившие в последние десятилетия сдвиги структуры потребления в пользу товаров-субститутов (в первую очередь макаронных изделий), динамика этих сдвигов до 2014 года была ограниченной, а падение реальных доходов населения в ходе экономического кризиса 2015 и 2016 годов еще более замедлило указанные сдвиги структуры потребления. В среднесрочном периоде (2020 - 2022 годы) спрос на картофель будет поддерживаться за счет повышения в потреблении картофеля доли картофеля, подвергнутого переработке (сухих картофелепродуктов, вакуумированного картофеля);

потенциал динамично развивающихся отечественных компаний в сфере производства семенного картофеля, освоивших производство семенного картофеля по всем звеньям цепочки (от тепличных миниклубней и первого полевого поколения до высококачественной рыночной продукции - суперэлита, элита, первой репродукции);

высокая дифференциация природных условий культивирования картофеля на территории Российской Федерации, предоставляющая широкий выбор районов для развития семеноводства картофелеводства в различных природно-климатических зонах (регионы Северо-Западного федерального округа, Западная Сибирь, Приморье, Северный Кавказ, Сахалин);

что внутренними факторами конкурентного отставания подотрасли картофелеводства являются:

ограниченность ресурсного и кадрового потенциала научно-исследовательских и научно-образовательных организаций, способных

служить базой научных исследований и разработки новых отечественных конкурентоспособных сортов картофеля. Одновременно с этим селекция и семеноводство картофеля в Российской Федерации практически не обеспечены современной материально-технической базой и инфраструктурой, также отмечается слабая оснащенность современными лабораторными приборами, оборудованием и химическими реактивами научных лабораторий и семеноводческих центров. По уровню финансирования, технической оснащенности и обеспеченности кадровым потенциалом российские государственные организации, занимающиеся селекцией и семеноводством картофеля, существенно уступают исследовательским структурам ведущих стран - производителей семенного картофеля, имеющих возможность опираться на финансирование и заказы крупных картофелеводческих компаний;

недостаточное применение современных методов геномной селекции и технологии геномного редактирования картофеля. Имеющиеся научные заделы необходимо использовать для преодоления критического отставания в разработке и применении современных методов селекции картофеля;

слабая связь между научной базой картофелеводства и отечественными картофелеводческими компаниями. Утрачены связи с партнерскими хозяйствами, созданными на базе опытных участков и аффилированных опытных хозяйств советского периода;

незаинтересованность современных картофелеводческих компаний в сотрудничестве с государственными научно-исследовательскими и образовательными организациями, которые не способны в настоящее время предложить пакетные конкурентоспособные технологические решения для конкретного сорта картофеля, включая поставку высококачественного семенного материала с технологией возделывания, эффективными средствами защиты растений, удобрениями, технологиями хранения урожая и сельскохозяйственной техникой. Особенно ощущается дефицит усилий в сфере разработки технологического оборудования, компьютеризированных систем управления бизнесом, в том числе маркетинговых операций. В результате сохраняются высокие риски для практического внедрения в производство созданных новых отечественных сортов картофеля;

отсутствие системных мер по продвижению на рынок новых сортов картофеля отечественной селекции. Ежегодно в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, вносятся новые

разработанные в Российской Федерации сорта картофеля, которые в подавляющем большинстве случаев остаются невостребованными со стороны отечественных картофелеводческих хозяйств;

недостаточный контроль качества семенного картофеля. Несмотря на действовавшие в данной сфере стандарты, обязательность их соблюдения и контроль выполнения необходимых при этом процедур находились на неудовлетворительном уровне. Данное обстоятельство обусловило дифференциацию качества семян картофеля, произведенного как на территории Российской Федерации, так и поступающего из-за рубежа. В настоящее время принят межгосударственный стандарт ГОСТ 33996-2016 "Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества". Снижение качества поставляемого в Российскую Федерацию по импорту семенного картофеля и высокая зараженность импортируемых семян картофеля бактериозами всех видов приводят к появлению на территории России новых болезней картофеля;

что внешними факторами, благоприятными для развития подотрасли картофелеводства, являются:

экономическая интеграция и формирование единого сельскохозяйственного рынка в рамках Евразийского экономического союза (главный источник внешних возможностей для отечественного производства семенного картофеля до 2025 года). Основной интерес представляет рынок Республики Белоруссия, которая традиционно выступает в качестве одного из ведущих производителей товарного и семенного картофеля. Для успешного освоения рынка Евразийского экономического союза требуется выполнение комплекса условий. Необходимо в первую очередь системное повышение конкурентоспособности производства посадочного материала существующих сортов картофеля отечественной селекции и вывод на рынок Евразийского экономического союза новых сортов;

формирование единых стандартов семенного картофеля и единой системы его сертификации в Евразийском экономическом союзе, которые обеспечивают беспрепятственную дистрибуцию посадочного материала картофеля отечественной селекции на территориях государств - членов Евразийского экономического союза;

что внешними факторами, неблагоприятными для развития подотрасли картофелеводства, являются:

высокая конкуренция на российском рынке со стороны производителей и дистрибьюторов семенного картофеля иностранной

селекции (главный фактор, способный воспрепятствовать повышению доли посадочного материала сортов отечественной селекции);

постоянное совершенствование сортов иностранной селекции и сопутствующих им элементов технологического пакета (в первую очередь средств защиты растений и научно-инновационной базы их разработки), агрессивная политика дистрибьюторов, в том числе снижение цен, возможность которой определяется экономией на масштабах производства за счет одновременного обслуживания емких иностранных рынков, а также высокие издержки отказа от ранее использованных технологических решений при выращивании сортов иностранной селекции в пользу сортов отечественной селекции, значительно снижающих потенциальную конкурентоспособность отечественных сортов, которые в этих условиях становятся менее привлекательными для картофелеводческих компаний;

устойчивость связей отечественных картофелеводческих компаний с поставщиками посадочного материала иностранной селекции.

Основными задачами, требующими решения в рамках подпрограммы, являются:

снижение технологических рисков, связанных с недостаточным обеспечением российского рынка семенным картофелем сортов отечественной селекции;

повышение качества семян сортов картофеля, выращиваемого на территории Российской Федерации для внутреннего потребления и поставки на внешний рынок на основе комплексного научно-технического обеспечения развития картофелеводства на долгосрочную перспективу;

создание условий для технологического обновления производства семенного картофеля на основе результатов научных исследований российских ученых;

разработка и внедрение технологий производства семенного картофеля высших категорий (оригинальных и элитных);

совершенствование нормативного регулирования и разработка системы сертификации семенной продукции картофелеводства;

обеспечение контроля качества семенного материала в картофелеводстве, сырья и продовольствия, экспертизы генетического материала на основе новейших отечественных разработок.

II. Цель подпрограммы

Подпрограмма "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" (далее - подпрограмма) разработана в соответствии с направлением реализации Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы" (далее - Программа), предусматривающим создание и внедрение отечественных конкурентоспособных технологий по направлению растениеводства.

Основной целью подпрограммы является обеспечение стабильного роста объемов производства и реализации высококачественного семенного картофеля современных конкурентоспособных отечественных сортов на основе применения новых высокотехнологичных российских разработок и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла.

Конкурентоспособность сорта картофеля определяется:

регистрацией нового сорта в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, по комплексу хозяйственно-полезных признаков и (или) свойств сорта (урожайность, качественные характеристики, устойчивость к болезням, сельскохозяйственным вредителям и неблагоприятным факторам окружающей среды), технологичностью при производстве, подработке и промышленной переработке;

качеством семенного материала картофеля, которое должно соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 33996-2016, "Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества", и подтверждаться сертификатом соответствия.

Востребованность сорта картофеля оценивается по заключенным лицензионным договорам (соглашениям) об использовании этого сорта.

За период выполнения подпрограммы по направлению, касающемуся выполнения работ по селекции новых перспективных сортов с заданными хозяйственно-ценными признаками (традиционная селекция с включением методов маркер-вспомогательной и геномной селекции), предусматривается разработка, апробация и коммерциализация следующих технологий:

маркер-вспомогательная селекция картофеля;

молекулярная паспортизация (генотипирование) сортов и форм картофеля;

клональное микроразмножение и оздоровление коммерчески ценных сортов картофеля;

высокопроизводительное фенотипирование картофеля.

В результате эколого-географических испытаний сортов и гибридов картофеля в различных природно-климатических зонах предусматривается разработка технологии отбора наиболее пластичных сортов картофеля.

В рамках разработки платформы для маркер-вспомогательной и геномной селекции картофеля используются следующие технологии:

поиск генов и (или) маркеров генов хозяйственно-ценных признаков, включая высокопроизводительное полногеномное и полноэкзомное секвенирование генома сортов и сортообразцов картофеля, отобранных по результатам испытаний, как проявляющих заданные хозяйственно-ценные признаки в потомстве;

геномное редактирование картофеля;

маркер-вспомогательная селекция картофеля;

высокопроизводительное генотипирование картофеля;

высокопроизводительное фенотипирование картофеля.

В результате работ по семеноводству, производственным испытаниям новых перспективных сортов картофеля планируется применение технологий безвирусного семеноводства картофеля.

Предусматривается также осуществление сохранения и развития биоресурсных коллекций картофеля как основы для создания новых отечественных сортов с использованием следующих технологий:

клональное микроразмножение и оздоровление коммерчески ценных растений;

получение биологически активных соединений на основе методов культивирования (in vitro);

криоконсервация картофеля;

генетический анализ;

выделение доноров и источников хозяйственно-ценных признаков сорта картофеля.

Мониторинг поражения картофеля бактериозами и вирусами, изучение болезней и вредителей картофеля, разработка технологий молекулярной и молекулярно-генетической диагностики будут дополняться использованием технологий интегрированной защиты от возбудителей заболеваний картофеля и вредителей.

В результате выполнения исследовательского блока по разработке эффективных технологий защиты картофеля планируется создание:

биологических и химических средств защиты картофеля;

локально-дифференцированного внесения удобрений и применения средств защиты растений.

В рамках разработки эффективных технологий возделывания, подготовки, хранения и переработки картофеля планируется разработка и использование следующих технологий:

переработка картофеля в продукты с высокой добавленной стоимостью (картофельный порошок и крахмал);

производство органических удобрений;

консервация и хранение продукции картофелеводства, замедление послеуборочного дозревания и старения урожая, в том числе при помощи специальных газовых сред, специальной биоцидной и антиокислительной упаковки, полезных микроорганизмов, химических веществ, охлаждения, заморозки, низкотемпературной сушки, обезвоживания, снижения поверхностной обсемененности вредными микроорганизмами.

В ходе разработки лабораторного оборудования и сельскохозяйственной техники для селекции и семеноводства картофеля планируется использовать импортозамещающие технологии изготовления лабораторного оборудования и сельскохозяйственной техники для селекции и семеноводства.

III. Научная база и перспективные научные исследования

Достижение цели и реализация задач подпрограммы основаны на значительной научной базе, имеющейся в подотрасли картофелеводства, на основе которой:

разработаны новые эффективные молекулярно-генетические технологии поиска доноров и источников генов, определяющих хозяйственно-ценные признаки сорта картофеля;

сформированы и поддерживаются для селекции новых сортов картофеля биоресурсные коллекции картофеля (не менее 6 коллекций), содержащие тысячи образцов - источников и доноров генов, контролирующих хозяйственно-ценные признаки сорта картофеля. Российская Федерация имеет более 150 публикаций по использованию ДНК-маркеров в растениеводстве, из них в области картофелеводства - около 10 процентов (по данным иностранных баз данных и специализированных баз данных международных индексов научного

цитирования). Одним из важнейших результатов, полученных с участием российских ученых, является расшифровка генома картофеля (полученные результаты будут использованы для полногеномных исследований в целях поиска новых маркеров хозяйственно-ценных признаков картофеля). Существенным конкурентным преимуществом является достигнутый высокий уровень отечественных научных школ в области молекулярной генетики, геномики и биоинформатики, составляющих основу новейших генетических технологий селекции растений. Имеется значительный опыт в обработке результатов современных селекционно-генетических и геномных экспериментов (больших данных), разработаны первые вычислительные конвейеры для обработки омиксных данных, полученных для картофеля;

разрабатываются методы автоматического фенотипирования растений (на картофеле уже разработаны первые протоколы автоматического фенотипирования и опубликованы результаты их использования);

разработаны современные молекулярно-генетические технологии диагностики возбудителей заболеваний и вредителей картофеля;

разработаны меристемно-тканевые и аэрогидропонные технологии масштабного тиражирования сортов и сортообразцов картофеля;

ведется разработка инновационных высокоэффективных биологических средств и методов защиты картофеля и технологий их применения.

В целях выполнения мероприятий подпрограммы сформирован комплексный план научных исследований "Развитие селекции и семеноводства картофеля" согласно приложению № 1 (далее - комплексный план научных исследований).

IV. Механизм реализации подпрограммы

Достижение цели и решение задач подпрограммы осуществляются в рамках реализации плана системных мер государственной политики и выполнения комплексных научно-технических проектов, отражающих системный и комплексный подход к выполнению мероприятий подпрограммы.

Ответственный исполнитель подпрограммы развивает инструменты государственной политики в установленной сфере ведения в соответствии с планом системных мер государственной политики по реализации подпрограммы согласно приложению № 2 (далее - план системных мер

государственной политики) в целях обеспечения достижения целевых индикаторов и показателей подпрограммы согласно приложению № 3.

Ответственный исполнитель подпрограммы - Министерство сельского хозяйства Российской Федерации:

обеспечивает реализацию плана системных мер государственной политики;

принимает в пределах своей компетенции нормативные правовые акты, необходимые для реализации подпрограммы (по согласованию с другими исполнителями мероприятий подпрограммы, если принимаемые правовые акты также регулируют вопросы, относящиеся к компетенции других исполнителей мероприятий подпрограммы);

организует отбор проектов для участия в подпрограмме;

утверждает формы отчетов заказчиков комплексных научно-технических проектов о ходе выполнения указанных проектов, включающие сведения о достижении установленных показателей результативности проектов и расходовании бюджетных и внебюджетных средств, а также порядок предоставления заказчиками комплексных научно-технических проектов указанных отчетов;

готовит при необходимости внесение изменений в подпрограмму и после согласования таких изменений советом по реализации Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы (далее - совет Программы) вносит их в установленном порядке в Правительство Российской Федерации.

Исполнители мероприятий подпрограммы - Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации и Федеральное агентство научных организаций:

обеспечивают условия для формирования заинтересованными хозяйствующими субъектами комплексных научно-технических проектов для участия в подпрограмме;

осуществляют реализацию плана системных мер государственной политики;

формируют при необходимости предложения по внесению изменений в подпрограмму и направляют их ответственному исполнителю подпрограммы.

Высшие исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации, являющиеся соисполнителями мероприятий подпрограммы, обеспечивают:

определение должностных лиц, ответственных за реализацию подпрограммы в субъекте Российской Федерации;

разработку и (или) внесение изменений в государственные программы субъектов Российской Федерации, обеспечивающих поддержку выполнения комплексных научно-технических проектов, реализуемых в рамках подпрограммы на территории субъекта Российской Федерации;

выделение участниками комплексных научно-технических проектов в соответствии со своей компетенцией средств бюджетов субъектов Российской Федерации в установленном порядке;

создание с участием представителей заинтересованных научных и образовательных организаций - участников проектов, субъектов реального сектора экономики - заказчиков проектов, межведомственных координационных советов по выполнению комплексных научно-технических проектов, реализуемых в рамках подпрограммы на территории субъекта Российской Федерации.

V. Мероприятия подпрограммы

Подпрограмма включает в себя следующие мероприятия:

создание научных и (или) научно-технических результатов и продукции (далее - создание знаний);

передача научных и (или) научно-технических результатов и продукции для практического использования и повышение квалификации участников научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства (далее - трансфер технологий);

коммерциализация научных и (или) научно-технических результатов и продукции (далее - применение знаний).

Мероприятие, касающееся создания знаний, включает в себя проведение фундаментальных, поисковых и (или) прикладных научных исследований и экспериментальных разработок в соответствии с комплексным планом научных исследований, направленных на решение сформулированной в подпрограмме задачи на федеральном, и (или) региональном, и (или) отраслевом уровнях.

Мероприятие, касающееся трансфера технологий, обеспечивает правовую охрану и переход результатов научных исследований и разработок в сферу практического применения, производства и маркетинга новых технологий, продуктов или услуг и может осуществляться в материальной и (или) нематериальной формах в ходе реализации

комплексных научно-технических проектов. Выполнение мероприятия, касающегося трансфера технологий, в рамках комплексного научно-технического проекта, осуществляется в следующих формах:

передача прав на результаты интеллектуальной деятельности из государственных научных и образовательных учреждений в научно-производственные партнерства, созданные в различных институциональных формах (в том числе отраслевые лаборатории, малые инновационные предприятия, федеральные государственные унитарные предприятия, селекционно-семеноводческие и селекционно-генетические центры или иные специализированные структуры, предусмотренные соглашением заказчика и участников комплексного научно-технического проекта о научно-производственном партнерстве) для доработки и доведения результатов интеллектуальной деятельности до стадии опытного производства, и на организацию опытного (опытно-промышленного) производства и оценки качества полученных результатов;

разработка образовательных программ для системы среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим тематике подпрограммы;

реализация новых образовательных решений в рамках научно-производственных партнерств и взаимодействия с образовательными организациями (совместные базовые кафедры, целевое обучение, внедрение новых или дополненных образовательных программ).

Мероприятие, касающееся применения знаний, означающее практическое использование результатов, полученных на этапе передачи научных и (или) научно-технических результатов в сферу практического применения и аграрного производства, включает в себя:

проведение маркетинговых исследований;

организацию промышленного производства;

апробацию и оптимизацию новых технологий, средств, методик, разработанных при выполнении комплексных научно-технических проектов;

масштабирование процессов, технологий, правовую охрану и лицензирование созданной продукции, технологии или услуги;

переработку и хранение сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;

сбыт инновационной продукции.

Мероприятие, касающееся применения знаний, должно быть включено в каждый комплексный научно-технический проект. По итогам выполнения мероприятия, касающегося применения знаний, должна быть обеспечена реализация технологических решений (технологий), являющихся результатом научных и технологических исследований в рамках комплексного научно-технического проекта.

В состав комплексного научно-технического проекта могут быть включены работы по мероприятию, касающемуся создания знаний, и мероприятию, касающемуся трансфера технологий, выполненные заказчиком и (или) участниками комплексного научно-технического проекта до начала его реализации, в случае соответствия результатов данных работ тематике такого проекта.

VI. Формирование и выполнение комплексного научно-технического проекта

Комплексный научно-технический проект может выполняться 2 или более участниками проекта, одним из которых является заказчик (сельскохозяйственный товаропроизводитель, признанный в соответствии со статьей 3 Федерального закона "О развитии сельского хозяйства"), другим - федеральное государственное научное учреждение или федеральное государственное образовательное учреждение. Также участниками такого проекта могут выступать иные организации различных форм собственности.

Заказчик и участники комплексного научно-технического проекта:

определяют условия выполнения комплексного научно-технического проекта с учетом требований, установленных Программой, и заключают соглашение о научно-производственном партнерстве в рамках совместного выполнения проекта, в котором предусматривают виды работ, соответствующие мероприятиям подпрограммы, а также распределение прав на результаты интеллектуальной деятельности, полученные в ходе выполнения комплексного научно-технического проекта;

оформляют паспорт комплексного научно-технического проекта по форме, которая определяется государственным координатором Программы - Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

Срок реализации комплексного научно-технического проекта не должен превышать 8 лет.

Заказчик комплексного научно-технического проекта направляет паспорт комплексного научно-технического проекта для согласования его

реализации в высший исполнительный орган государственной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого будут выполняться мероприятия указанного проекта, касающиеся применения знаний. О результатах такого согласования заказчику проекта будет сообщено в письменной форме за подписью должностного лица, ответственного за реализацию подпрограммы в субъекте Российской Федерации.

Должностное лицо, ответственное за реализацию подпрограммы в субъекте Российской Федерации, может отказать заказчику комплексного научно-технического проекта в согласовании его реализации (с указанием причин). После устранения причин заказчик указанного проекта вправе повторно обратиться в высший исполнительный орган государственной власти субъекта Российской Федерации для согласования реализации проекта.

Комплексные научно-технические проекты предусматривается отбирать для участия в подпрограмме в порядке, определенном государственным координатором Программы - Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

Результаты отбора комплексных научно-технических проектов представляются ответственным исполнителем подпрограммы в президиум совета Программы для согласования участия комплексного научно-технического проекта в подпрограмме.

Дирекция Программы информирует заказчиков комплексных научно-технических проектов о результатах согласования президиумом совета Программы участия проекта в подпрограмме. Копия протокола с решением президиума совета Программы направляется в адрес ответственного исполнителя подпрограммы, а также в адрес заинтересованных исполнителей и соисполнителей мероприятий подпрограммы.

В целях реализации комплексного научно-технического проекта государственные научные и образовательные учреждения - участники комплексного научно-технического проекта могут создавать новые научные подразделения с заключением срочных трудовых договоров с научными работниками на срок реализации такого проекта в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

В рамках реализации подпрограммы заказчики комплексного научно-технического проекта при необходимости обеспечивают создание

научных подразделений, объектов научной инфраструктуры и (или) организаций трансфера технологий по направлениям подпрограммы.

В случае выявления рисков неисполнения комплексного научно-технического проекта или его отдельного мероприятия дирекция Программы совместно с заказчиком комплексного научно-технического проекта и мониторинговыми центрами разрабатывает меры по устранению возникших рисков. Одновременно с этим дирекция Программы информирует о сложившейся ситуации ответственного исполнителя подпрограммы и совет Программы.

VII. Разработка подсистемы развития селекции и семеноводства картофеля

В целях реализации раздела VI Программы для ускорения процессов научно-технического развития агропромышленного комплекса и создания цифровой информационной среды, поддержки полного научно-технического цикла производства конкурентоспособного посадочного материала картофеля разрабатывается информационная подсистема развития селекции и семеноводства картофеля (далее - подсистема развития), являющаяся частью государственной информационной системы "Информационно-аналитическая система оперативного мониторинга и оценки состояния и рисков научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства", создаваемой в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 г. № 350 "О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства".

Подсистема развития реализует следующие социально-экономические, отраслевые и технологические принципы:

открытость, защита от киберугроз, защита от цифровых угроз реальному сектору экономики и государству, работа с талантливой молодежью, вовлечение высококвалифицированных сотрудников старшей возрастной категории, активное привлечение сельского населения, управление отраслевыми знаниями и компетенциями, развитие научно-технологического цикла, основанное на данных применения современных цифровых технологий:

риск-ориентированное управление;

семантический анализ;

методы сценарного прогнозирования.

Также в подсистеме развития реализуются принципы максимального использования существующих и создаваемых знаний, источников информации, исключения двойного ввода данных, минимизации человеческого участия в рутинных операциях, обязательного контроля человеком результатов работы алгоритмов искусственного интеллекта, приоритета независимых децентрализованных исследований и другие принципы.

Подсистема развития предназначена для решения следующих задач:

оперативное планирование и мониторинг реализации подпрограммы, включая сбор данных и расчет целевых индикаторов и показателей хода исполнения подпрограммы, формирования оперативных отчетов о ходе реализации подпрограммы;

автоматизированный мониторинг информации, обеспечивающий выявление значимых научно-технологических трендов, формирование обоснованной альтернативной оценки получаемых результатов и выбора направлений исследований в селекции и семеноводстве картофеля;

создание информационной инфраструктуры функционирования экспертного сообщества в сфере оценки состояния и рисков научно-технического развития селекции и семеноводства картофеля;

риск-ориентированный анализ развития научно-технологического цикла производства конкурентоспособного посадочного материала картофеля;

сценарный анализ и прогнозирование развития научно-технологического цикла производства конкурентоспособного посадочного материала картофеля;

создание информационных ресурсов и информационных фондов;

создание механизмов накопления и управления знаниями в сфере картофелеводства, организации доступа к ним и их популяризации;

создание экспертной цифровой среды для вовлечения специалистов подотрасли и предоставление им информационной площадки;

создание цифровых аналитических лабораторий по анализу и прогнозированию технологического развития:

технологический форсайт;

семантическая аналитика технологий;

создание и поддержка образовательных программ для развития кадрового потенциала картофелеводства и популяризации технологий и знаний;

мониторинг состояния качества посадочного материала картофеля, экспертиза генетического материала и оборота семенного картофеля, произведенного в рамках подпрограммы.

Дирекция Программы, мониторинговые центры, участники комплексных научно-технических проектов, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное агентство научных организаций размещают в подсистеме развития сведения о комплексных научно-технических проектах и ходе их реализации.

Подсистема развития создается в 2018 году и функционирует согласованно с государственной информационной системой "Информационно-аналитическая система оперативного мониторинга и оценки состояния и рисков научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства".

VIII. Срок и этапы реализации подпрограммы

Срок реализации подпрограммы - 2018 - 2025 годы.

Выполнение подпрограммы предусматривается в 2 этапа:

I этап (2018 - 2020 годы) предусматривает выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, включая в том числе генетические исследования семенного картофеля, селекцию, создание биологических средств защиты картофеля, развитие научной и опытно-промышленной инфраструктуры;

II этап (2021 - 2025 годы) предусматривает:

развитие производственной базы участников подпрограммы;

коммерциализацию результатов, полученных на I этапе;

размножение семенного материала сортов картофеля, переход на стимулирование их размножения и приобретение сельскохозяйственными товаропроизводителями.

IX. Финансовые ресурсы

Финансовое обеспечение мероприятий подпрограммы осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, предусмотренных на реализацию Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, государственной программы Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы, государственной программы Российской Федерации "Развитие образования", а также за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и средств внебюджетных источников.

Объем необходимых средств на период реализации подпрограммы за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета определен в размере 11053931,9 тыс. рублей.

Финансовый план реализации подпрограммы приведен согласно приложению № 4, в котором по каждому мероприятию (создание знаний, трансфер технологий, применение знаний) определяются виды работ, объемы расходов и источники их финансирования.

При этом объем средств, привлекаемых заказчиком комплексного научно-технического проекта для финансирования такого проекта из внебюджетных источников, должен быть равным или превышать объем средств федерального бюджета, направляемых для государственной поддержки проекта (за исключением расходов федерального бюджета на разработку образовательных программ для системы среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим тематике подпрограммы).

Научные исследования в рамках комплексного научно-технического проекта, выполняемые научными и образовательными организациями, подведомственными исполнителям мероприятий подпрограммы, в соответствии с комплексным планом научных исследований "Развитие селекции и семеноводства картофеля" осуществляются за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, предусмотренных на реализацию государственной программы Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы, а также Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы. Научные исследования в рамках комплексного научно-технического проекта, выполняемые иными организациями в соответствии с комплексным планом научных исследований "Развитие селекции и семеноводства картофеля", реализуются за счет средств, предусмотренных по основному мероприятию "Реализация Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства" направления (подпрограммы) "Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного комплекса" Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы и (или) привлекаемых внебюджетных средств.

Выполнение научных исследований научными и образовательными организациями, не находящимися в ведении исполнителей мероприятий подпрограммы, осуществляется за счет внебюджетных средств.

Апробация и внедрение в опытное (опытно-промышленное) производство новых или улучшенных сортов картофеля, технологий их возделывания или услуг, имеющих высокую востребованность со стороны агропромышленного комплекса и перспективу коммерциализации, финансируются в рамках основного мероприятия, "Реализация Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства" направления (подпрограммы) "Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного комплекса" Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы.

Ответственный исполнитель подпрограммы обеспечивает выделение заказчикам комплексного научно-технического проекта грантов в форме субсидии из федерального бюджета на выполнение указанных проектов, отобранных для участия в подпрограмме, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на реализацию Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы.

Заказчикам и участникам комплексных научно-технических проектов в рамках Программы могут быть предоставлены дополнительные меры государственной поддержки, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Повышающие коэффициенты и ставки при предоставлении заказчикам и участникам комплексных научно-технических проектов дополнительных мер государственной поддержки предусматривается использовать только в рамках выполняемых комплексных научно-технических проектов. При этом объем средств федерального бюджета для предоставления заказчикам и участникам комплексных научно-технических проектов дополнительных мер государственной поддержки не будет учитываться при определении минимального объема средств, привлекаемых заказчиками комплексных научно-технических проектов для финансирования проектов из внебюджетных источников.

Компенсация части понесенных затрат на создание объектов капитального строительства, приобретение специализированной сельскохозяйственной техники и оборудования в рамках комплексных

научно-технических проектов будет осуществляться участниками проектов за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на реализацию Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, а также за счет бюджетных ассигнований бюджетов субъектов Российской Федерации, распределяемых в установленном порядке по получателям бюджетных средств.

Разработка подсистемы развития осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, предусмотренных в 2018 году Министерству сельского хозяйства Российской Федерации на реализацию Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы.

Объем необходимых средств для разработки подсистемы развития за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета определен в размере 80471,5 тыс. рублей.

X. Целевые индикаторы и показатели

Подпрограмма обеспечивает вклад в достижение целей социально-экономического развития и обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации на долгосрочную перспективу посредством развития селекции и семеноводства картофеля.

Целевыми индикаторами подпрограммы являются:

уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля;

привлечение инвестиций в селекцию и семеноводство картофеля;

уровень обеспеченности организаций селекции и семеноводства картофеля объектами инновационной инфраструктуры;

обеспечение отрасли дополнительными профессиональными программами по перспективным направлениям картофелеводства.

Значения целевых индикаторов и показателей приведены в приложении № 3 к подпрограмме.

Методика расчета целевых индикаторов и показателей подпрограммы, включая источники сбора исходной информации, приведена в приложении № 5.

XI. Ожидаемые результаты

В ходе выполнения мероприятий подпрограммы предусматривается достигнуть снижения уровня импортозависимости по семенному картофелю за счет:

увеличения не менее чем на 18 тыс. тонн объема производства и реализации в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита;

создания не менее 12 новых отечественных конкурентоспособных сортов картофеля, на производство семенного материала которых будут заключены лицензионные договоры;

повышение уровня обеспечения отрасли дополнительными профессиональными программами по перспективным направлениям картофелеводства;

разработки для селекции и семеноводства картофеля не менее 11 новых отечественных технологий;

сохранения и поддержки не менее 7 коллекций сортов картофеля;

регистрации результатов интеллектуальной деятельности, на использование которых заключены лицензионные договоры, в том числе за рубежом, в количестве не менее 18 единиц;

увеличение числа публикаций (не менее 138) по селекции и семеноводству картофеля в рецензируемых научных изданиях (баз данных Scopus и (или) Web of Science);

создания образовательными и научными организациями - участниками комплексных научно-технических проектов не менее 12 базовых (совместных) кафедр, 24 лабораторий или временных творческих коллективов;

увеличения численности персонала, занятого исследованиями и разработками в организациях, выполняющих работы по селекции и семеноводству картофеля (полная занятость), не менее чем на 340 человек;

обеспечения участия в выполнении подпрограммы не менее 17 научно-исследовательских и образовательных организаций;

разработки и регистрации не менее 10 новых биологических средств защиты картофеля;

доведения доли произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита в общем объеме семенного картофеля категории элита,

произведенного и реализованного на территории Российской Федерации, до 25 процентов;

доведения удельного веса производимого высококачественного семенного материала в рамках подпрограммы до 100 процентов.

XII. Возможные риски

К основным рискам реализации подпрограммы относятся следующие:

экономические риски, обусловленные изменением конъюнктуры рынка семенного картофеля и материальных ресурсов для производства товарного картофеля;

макроэкономические риски, обусловленные неблагоприятной конъюнктурой мировых цен на отдельные товары российского экспорта и снижением возможности достижения целей по развитию подотрасли растениеводства, а также снижением темпов роста экономики и уровня инвестиционной активности, не позволяющих интенсифицировать развитие подотраслей растениеводства и переработки и усиливающих зависимость их развития от государственных инвестиций. В результате негативных макроэкономических процессов может снизиться спрос на продукцию растениеводства и продукты ее переработки, в том числе за счет сокращения реальных доходов населения. Снижение негативного влияния указанных рисков должно обеспечиваться путем применения мер государственного регулирования рынка, диверсификации структуры внутреннего производства пищевой продукции в части товарной номенклатуры и географии производства, расширения рынков сбыта с увеличением экспортной ориентации;

международные торгово-политические риски, обусловленные функционированием аграрного сектора в координации с ситуацией на международных рынках и деятельностью экспортеров отдельных видов продукции растениеводства и перерабатывающих подотраслей, существенным возрастанием конкуренции в результате вступления Российской Федерации во Всемирную торговую организацию. Минимизация указанных рисков должна включать организационно-политическую поддержку экспорта отечественной продукции через участие в международных организациях, осуществление выставочной деятельности, повышение эффективности деятельности торговых представительств Российской Федерации в иностранных государствах, защиту интересов поставщиков отечественной продукции с

использованием правил и процедур Всемирной торговой организации, совершенствование требований к безопасности и качеству продукции;

риски неисполнения комплексного научно-технического проекта или его отдельного мероприятия, обусловленные недофинансированием проекта участниками проекта или недофинансированием отдельного мероприятия, а также невыполнения участниками такого проекта обязательств по достижению заданных целевых индикаторов и показателей проекта и увеличения срока выполнения проекта или отдельного мероприятия проекта;

риски невозможности получения научного и (или) научно-технического результата или его использования, в том числе за счет ограничений, обусловленных институтом интеллектуального права или стандартизации;

риски неисполнения комплексного научно-технического или его отдельного мероприятия, обусловленные мотивированным отказом федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, других институтов развития в предоставлении участникам (заказчикам) проектов мер финансовой поддержки;

форс-мажорные обстоятельства, обусловленные непреодолимой силой (стихийные бедствия, пожары, наводнения, засухи, войны и т.п.).

Управление рисками при реализации подпрограммы предусматривается осуществлять путем:

проведения ежегодного мониторинга рынка семенного картофеля отечественной и иностранной селекции, а также материальных ресурсов для обеспечения процесса возделывания товарного картофеля отечественных сортов;

проведения мониторинга угроз реализации комплексных научно-технических проектов;

выработки прогнозов, решений и рекомендаций в сфере управления комплексными научно-техническими проектами;

корректировки образовательных программ;

подготовки и представления в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 г. № 350 "О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства" в Правительство Российской Федерации ежегодно

доклада о ходе и результатах реализации подпрограммы, который может содержать предложения о корректировке подпрограммы.

Для решения задачи повышения конкурентоспособности и обеспечения дальнейшего развития подотрасли картофелеводства Российской Федерации, а также для снижения технологических рисков в продовольственной сфере необходимо создать условия для скорейшего перевода картофелеводства на новую технологическую базу, что будет возможно только при обеспечении полноценного финансирования подпрограммы.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к подпрограмме "Развитие селекции
и семеноводства картофеля
в Российской Федерации"

КОМПЛЕКСНЫЙ ПЛАН

научных исследований "Развитие селекции и семеноводства картофеля" подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
1.	Селекция новых перспективных сортов картофеля с заданными хозяйственно-ценными признаками (традиционная селекция с включением методов маркер-вспомогательной и геномной селекции)	рост эффективности селекции отечественных сортов картофеля путем использования современных методов селекции, новых доноров и генисточников с учетом применения современных средств защиты, диагностики, фитопатогенов, агротехнологий, методов переработки и хранения, способов защиты авторских прав с помощью генетических паспортов (блоки 2 - 11)	конкурентоспособные отечественные сорта картофеля; универсальный набор реагентов для генетической паспортизации сортов картофеля; паспорта сортообразцов картофеля, изучаемых и создаваемых в рамках выполнения комплексного плана научных исследований; новые научно-образовательные программы для подготовки специалистов по такому	технологии маркер-вспомогательной селекции картофеля; технологии молекулярно-генетической паспортизации (генотипирования) сортов и сортообразцов картофеля; технологии клонального микроразмножения и оздоровления ценных сортов; технологии высокопроизводительного

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
			направлению, как селекция и генетика картофеля	фенотипирования картофеля
2.	Испытания сортов и гибридов картофеля в 2018 - 2025 годах	проведение испытаний не менее 150 сортов и сортообразцов картофеля в 5 различных природно-климатических зонах Российской Федерации в целях выявления перспективных отечественных сортов картофеля, наиболее востребованных для последующего внедрения в производство (блоки 1, 3, 5, 7 - 11)	оценка и отбор по комплексу хозяйственно-ценных признаков для определения адаптационных свойств и пластичности с использованием в том числе высокопроизводительного фенотипического анализа (выборка не менее 150 сортов и перспективных гибридов картофеля); предложения и рекомендации по практическому применению результатов испытаний для их внедрения в производство, ускоренного размножения выделенных сортов и создания высококачественного фонда оригинального семенного картофеля	технология отбора наиболее пластичных сортов картофеля
3.	Разработка платформы для маркер-вспомогательной и геномной селекции картофеля	поиск и разработка новых ДНК-маркеров к селекционно значимым генам (ценным аллельным вариантам генов), необходимых для массового и эффективного применения маркер-вспомогательной селекции, формирование и расширение библиотеки ДНК-маркеров; разработка информационного ресурса, агрегирующего мировые знания в области	поиск и введение в селекционную практику новых генетических маркеров хозяйственно-ценных признаков картофеля; информационное обеспечение проектов в структуре комплексного плана научных исследований; создание основы для перспективного развития селекционных технологий	технологии поиска генов и (или) маркеров генов хозяйственно-ценных признаков, включая высокопроизводительное, полногеномное и полноэкзомное секвенирование генома картофеля, отобранных по результатам испытаний сортов и гибридов картофеля;

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
		картофелеводства, доступного всем участникам комплексного плана научных исследований; разработка информационно-аналитических ресурсов для поддержки генетико-селекционных экспериментов, ведущихся в рамках комплексного плана научных исследований; получение новых знаний о молекулярно-генетических механизмах (генных сетях), контролирующих формирование хозяйственно-ценных признаков, что необходимо для перспективного развития селекционных технологий; разработка новых удобных пользовательских наборов реактивов для ДНК-диагностики хозяйственно-ценных генов картофеля; разработка новых высокопроизводительных методов фенотипирования для массового применения в селекции картофеля; разработка вычислительных конвейеров для обработки больших данных, получаемых в результате масштабных генетико-селекционных экспериментов (блоки 1, 2, 4, 7 - 11)	за счет получения в рамках проекта новых знаний о молекулярно-генетических механизмах (генных сетях), контролирующих формирование хозяйственно-ценных признаков; обеспечение селекционного процесса в рамках комплексного плана научных исследований современными технологиями генотипирования и фенотипирования, инструментами и методическими рекомендациями по обработке больших массивов данных; обеспечение селекционного процесса в рамках комплексного плана научных исследований удобными пользовательскими наборами реактивов для ДНК-диагностики хозяйственно-ценных генов картофеля и маркированными образцами-донорами новых генов или аллельных вариантов генов хозяйственно-ценных признаков; обеспечение подготовки специалистов для выполнения высокотехнологичных работ в области картофелеводства за счет	технологии маркер-вспомогательной селекции картофеля; технологии высокопроизводительного генотипирования картофеля; технологии высокопроизводительного фенотипирования картофеля

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
			привлечения к работам в рамках проекта магистрантов и аспирантов высших учебных заведений	
4.	Геномное редактирование картофеля - разработка методов и подходов, оценка перспектив использования в сельском хозяйстве Российской Федерации	разработка методов для редактирования генома отечественных сортов картофеля с использованием существующих и новых геном-редактирующих нуклеаз в целях получения растений с улучшенными потребительскими и технологическими характеристиками (блоки 1, 2, 3, 7 - 10)	методические рекомендации по практическому применению оптимизированных технологий геномного редактирования, специфичных для отечественных сортов картофеля; линии картофеля с заданными хозяйственно-ценными признаками в целях производства российскими производителями более конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции	технологии геномного редактирования картофеля
5.	Семеноводство новых перспективных сортов картофеля	создание конкурентоспособного фонда оригинального семенного материала новых перспективных сортов картофеля отечественной селекции для ускоренного размножения; разработка нормативных параметров и единой, стандартизированной процедуры технологического процесса выращивания семенного картофеля и внедрения научно-обоснованных схем выращивания оригинального семеноводства с учетом сортоспецифичных особенностей (блоки 1, 2, 6 - 11)	конкурентоспособный фонд оригинального семенного материала новых отечественных перспективных сортов картофеля; нормативная база и методы для создания единой, стандартизированной процедуры оценки качества; методические рекомендации по практическому применению оптимизированных схем и моделей в семеноводстве картофеля; биоресурсная безвирусная коллекция сортов картофеля;	технологии семеноводства картофеля; сортовые технологии; технологии криоконсервации сортов и гибридов картофеля

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
			типовые требования к помещениям и оборудованию для производства миниклубней; типовые требования к установлению зон с низкой численностью вредных организмов для размещения производственных участков по выращиванию первичных полевых поколений; первичный фонд оздоровленного материала для обеспечения исследований в рамках комплексного плана научных исследований; новые научно-образовательные программы для подготовки специалистов по направлению семеноводства картофеля	
6.	Производственные испытания лучших новых сортов картофеля, выделившихся по комплексу хозяйственно-ценных признаков в результате эколого-географических испытаний в 2018 - 2025 годах	разработка современной методики проведения производственных испытаний с учетом сортоспецифичной технологии; проведение производственных испытаний новых перспективных сортов картофеля российской селекции в сравнении с лидирующими отечественными и иностранными сортами, пользующимися повышенным спросом на российском рынке картофеля;	методические рекомендации по проведению производственных испытаний; выделение группы новых перспективных сортов российской селекции с высоким потенциалом конкурентоспособности на российском рынке - сорта для различного целевого использования, включая сорта столового назначения,	технология испытания наиболее пластичных сортов картофеля

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
		выделение группы новых перспективных сортов российской селекции, отличающихся наиболее широким диапазоном адаптивной способности, высоким потенциалом урожайности и стабильными показателями качества продукции; подготовка предложений для внедрения и быстрого размножения новых перспективных сортов в производство и создание отечественного конкурентоспособного фонда семенного картофеля (блоки 1 - 3, 5, 7 - 11)	а также сорта для переработки на картофелепродукты, отличающиеся высоким стабильным уровнем урожайности, привлекательным внешним видом, формой клубня и высокой товарностью; разработка методических рекомендаций и предложений по внедрению и быстрому размножению выделенных перспективных сортов	
7.	Сохранение и развитие генетических коллекций картофеля как основы для создания новых отечественных сортов	формирование рабочих коллекций клонов диких видов и гибридов картофеля; создание на базе данных коллекций центров коллективного пользования для селекционеров; комплексная лабораторно-полевая оценка картофеля признаковых рабочих коллекций (видов, гибридов и сортов) участников подпрограммы с использованием традиционных молекулярно-генетических методов (совместные исследования участников); выделение исходного материала для селекции различных направлений (устойчивость к вирусам, фитофторозу, золотистой картофельной нематоде,	рабочие коллекции сортов, видов и межвидовых гибридов для использования в селекции и семеноводстве; криобанк картофеля; коллекции (in vitro) сортов и гибридов картофеля; доноры хозяйственно-ценных признаков для создания новых сортов картофеля; электронные базы данных, включающие результаты генетической паспортизации и фенотипической характеристики образцов рабочих коллекций участников подпрограммы, образцов клоновых коллекций гибридов и	технологии криоконсервации картофеля; технологии генетического анализа; технологии выделения доноров и источников хозяйственно-ценных признаков

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
		продуктивность, раннеспелость, качество); создание доноров хозяйственно-ценных признаков для селекции; разработка современных подходов к структурированию и инвентаризации генофонда сортов; создание национального криобанка картофеля в целях долгосрочного сохранения генофонда отечественных сортов и образцов рабочих коллекций участников подпрограммы в соответствии с международными стандартами для реализации целей комплексного плана научных исследований; инвентаризация и каталогизация рабочих коллекций институтов-участников (блоки 1 - 6, 8 - 11)	диких видов; молекулярно-генетические паспорта сортов; каталоги образцов диких видов, гибридных клонов и сортов - источников селекционно-ценных признаков устойчивости к патогенам и признаков качества; информационный бюллетень об уровне пост-криогенной регенерации эксплантов сортов и образцов рабочих коллекций; методические рекомендации по криоконсервации и криотерапии картофеля; экспериментальные данные по агротехническим и биологическим параметрам изучаемых сортов и гибридов картофеля в коллекционных питомниках	
8.	Мониторинг и изучение болезней и вредителей картофеля, разработка методов диагностики	разработка геномных методов диагностики, мониторинга и изучения болезней и вредителей картофеля; разработка наборов реагентов для диагностики новых актуальных возбудителей заболеваний и вредителей картофеля; создание коллекций патогенов картофеля;	методы диагностики, мониторинга и изучения болезней и вредителей картофеля; новые диагностические наборы реагентов; карта распространенности фитопатогенов; коллекции фитопатогенов	технологии разработки и производства диагностических наборов реагентов; технология фитосанитарного контроля за возбудителями заболеваний и вредителями картофеля; технологии интегрированной

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
		мониторинг фитосанитарной обстановки (блоки 1 - 7 и 9)		защиты от вредителей и болезней, технологии производства и использования пестицидов и биопестицидов, в том числе технологии реинжиниринга экосистем с внедрением экосистемного и биологического контроля; иммунологические, агротехнические, механические методы повышения резистентности культур; технологии вмешательства в физиологические и поведенческие свойства насекомых
9.	Разработка эффективных технологий защиты картофеля	разработка химических и биологических средств (микробные препараты, микробные ассоциации и их метаболиты), обеспечивающих защиту от патогенов, вредителей, абиотических стрессов, обладающих ростостимулирующим эффектом; создание зонально-сортовых интегрированных, полифункциональных, комбинированных (с минимальным использованием химических компонентов) средств защиты; разработка средств сопровождения процессов селекции, испытания и применения современных средств защиты,	новые полифункциональные биологические препараты для защиты картофеля; технологические регламенты зонально-сортовых систем интегрированной защиты; метагеномные технологии для обеспечения эффективности использования разрабатываемых препаратов; рентабельная система защиты семенного картофеля от комплекса наиболее вредоносных инфекционных болезней,	технологии производства средств защиты картофеля; технологии производства удобрений; технологии локально-дифференцированного внесения удобрений и применения средств защиты растений с автоматической корректировкой параметров в режиме реального времени

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
		основанных на современных методах высокопроизводительного геномного анализа (блоки 1 - 3, 5 - 8, 10 - 11)	позволяющая снизить суммарный пестицидный пресс на урожай картофеля и окружающую среду не менее чем на 50 процентов; интегрированная система защиты от вредителей и болезней при вегетации и хранении картофеля; препараты-биопестициды на основе бактерий-антагонистов, бактериофагов в виде полимерных нанокапсул; технология нанесения этих составов на семенные клубни; технологии конструирования долговременных и адресных средств защиты с применением разрушаемых экологически безопасных полимерных материалов	
10.	Разработка эффективных технологий возделывания, подготовки, хранения и переработки картофеля	разработка приемов повышения плодородия почв и продуктивности севооборотов с картофелем на основе использования сидератов, инновационных форм минеральных, бактериальных и комплексных удобрений и биологически активных препаратов; разработка технологий предварительной сортировки и хранения картофеля с применением новых средств сортировки, контроля и управления микроклиматом	технико-экономическое обоснование и рекомендации по комплексу факторов и отдельных элементов адаптивно-биологизированной технологии производства семенного и продовольственного картофеля; внедрение оптимальных схем адаптивно-биологизированного производства семенного и продовольственного картофеля; применение сортовой технологии,	технологии консервации и хранения продукции растениеводства, замедления послеуборочного дозревания и старения урожая, в том числе при помощи специальных газовых сред, специальной биоцидной и антиокислительной упаковки, полезных микроорганизмов, химических веществ, охлаждения,

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
		в хранилище; разработка технологий переработки сортов картофеля различной группы спелости и содержания крахмала на продукты с высокой добавленной стоимостью; разработка и испытание элементов сортовой технологии, отражающих зональность, высокую продуктивность и качество (блоки 1 - 3, 5 - 9 и 11)	отражающей почвенно-климатические условия региона, его зональность, позволяющей получать высокие стабильные урожаи на уровне не ниже 35 - 40 тонн/га; усовершенствование технологии предварительной сортировки и хранения картофеля различного назначения (включая автоматизацию); разработка набора методик, позволяющих оценивать и перерабатывать химическими и биохимическими методами картофель и картофельный крахмал в продукты с высокой добавленной стоимостью; выявление новых сортов картофеля, пригодных к переработке на различные картофелепродукты и полуфабрикаты	заморозки, низкотемпературной сушки, обезвоживания, снижения поверхностной обсемененности вредными микроорганизмами; технологии переработки картофеля в продукты с высокой добавленной стоимостью (картофельный порошок и крахмал)
11.	Разработка и усовершенствование лабораторного оборудования и сельскохозяйственной техники для селекции и семеноводства картофеля	аналитические исследования отечественных и зарубежных технологий и сельскохозяйственных машин в селекции и семеноводстве картофеля (совместно с селекционерами и семеноводами исходя из поставленных ими задач);	лабораторное и полевое оборудование для молекулярно-генетических исследований; машины и технологии сортировки, посадки, возделывания, уборки,	технологии производства лабораторного оборудования и сельскохозяйственной техники для посадки, возделывания, уборки, защиты и хранения в селекции и семеноводстве картофеля

Номер блока	Наименование блока комплексного плана научных исследований	Задачи блока комплексного плана научных исследований (номера других блоков комплексного плана научных исследований, существенные для эффективного решения задачи)	Ожидаемые результаты	Технологические решения
		лабораторные исследования по обоснованию исходных требований к технологическим операциям и машинам для возделывания и уборки картофеля в селекции и семеноводстве (совместно с селекционерами и семеноводами исходя из поставленных ими задач); полевые исследования по обоснованию исходных требований к машинам для возделывания и уборки картофеля в селекции и семеноводстве (совместно с селекционерами и семеноводами исходя из поставленных ими задач); разработка технологий производства машин для сортировки, возделывания и уборки картофеля в селекции и семеноводстве картофеля (совместно с селекционерами и семеноводами исходя из поставленных ими задач); разработка лабораторных и полевых комплексов для молекулярных и молекулярно-генетических исследований (совместно с селекционерами и семеноводами исходя из поставленных ими задач) (блоки 1 - 2, 5 - 6 и 10)	защиты и хранения картофеля на этапе селекционных и семеноводческих работ	

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к подпрограмме "Развитие селекции
и семеноводства картофеля
в Российской Федерации"

П Л А Н

системных мер государственной политики по реализации подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы

Наименование системной меры	Результат	Срок исполнения	Исполнитель (соисполнитель)
1. Внесение изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 7 июля 2015 г. № 678 "Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе в рамках подпрограммы "Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие" государственной программы Российской Федерации "Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы" в части изменения порядка и условий предоставления заказчикам проектов грантов в форме субсидий	постановление Правительства Российской Федерации	II квартал 2018 г.	Минсельхоз России
2. Подготовка проекта постановления Правительства Российской Федерации об утверждении Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета юридическим лицам на возмещение части прямых понесенных затрат на создание и (или) модернизацию объектов	постановление Правительства Российской Федерации	II квартал 2018 г.	Минсельхоз России

Наименование системной меры	Результат	Срок исполнения	Исполнитель (соисполнитель)
агропромышленного комплекса, предусматривающего в том числе предоставление начиная с 2018 года субсидии из федерального бюджета на возмещение части прямых понесенных затрат на создание и (или) модернизацию объектов агропромышленного комплекса в виде субсидий юридическим лицам, в том числе предоставление субсидий на возмещение части прямых понесенных затрат по селекционно-генетическим центрам и селекционно-семеноводческим центрам, реализуемым в рамках Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы			
3. Внесение изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2016 г. № 1528 "Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным сельскохозяйственным товаропроизводителям, организациям и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим производство, первичную и (или) последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции и ее реализацию, по льготной ставке", и внесение изменений в пункт 9 Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях, и займам, полученным в сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах, в части предоставления из федерального бюджета субсидии на возмещение заказчикам комплексных научно-технических проектов недополученных доходов по кредитам	постановление Правительства Российской Федерации	III квартал 2018 г.	Минсельхоз России

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к подпрограмме "Развитие селекции
и семеноводства картофеля
в Российской Федерации"

ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ
подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы

Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Ответственный исполнитель	Единица измерения	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
					I. Целевые индикаторы					
1. Уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля	Минсельхоз России, ФАНО России	процентов	-	2	3	5	10	15	20	30
2. Привлечение инвестиций в селекцию и семеноводство картофеля*	Минсельхоз России	тыс. рублей	988054,7	2564849,9	4121647,1	5669342,3	6667037,5	7114732,7	7562427,9	8010123,1
3. Уровень обеспеченности организаций, осуществляющих селекцию и семеноводство картофеля, объектами инновационной инфраструктуры*	Минсельхоз России	процентов	6	8	12	14	16	18	20	25
4. Обеспечение отрасли дополнительными профессиональными	Минсельхоз России	единиц	-	1	3	5	7	8	9	10

Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Ответственный исполнитель	Единица измерения	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
программами по перспективным направлениям картофелеводства*										
II. Показатели										
Мероприятие "Создание научных и (или) научно-технических результатов и продукции"										
5. Увеличение числа публикаций в рецензируемых научных изданиях (базах данных Scopus и (или) Web of Science)*	ФАНО России	единиц	12	27	43	60	78	97	117	138
6. Количество разработанных в рамках подпрограммы отечественных технологий для селекции и семеноводства картофеля, защищенных российскими и (или) иностранными охранными документами*	ФАНО России	единиц	2	3	4	5	6	7	9	11
7. Сохранение и поддержание существующих коллекций сортов картофеля	ФАНО России	единиц	6	7	7	7	7	7	7	7
8. Количество зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности, созданных в рамках подпрограммы, на использование которых заключены лицензионные договоры, в том числе за рубежом*	ФАНО России	единиц	1	3	5	8	12	14	16	18

Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Ответственный исполнитель	Единица измерения	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Мероприятие "Передача научных и (или) научно-технических результатов и продукции для практического использования и повышение квалификации участников научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства"										
9. Число организаций, создавших научные подразделения, объекты инфраструктуры и (или) организации трансфера технологий по направлениям реализации подпрограммы*	ФАНО России, Минсельхоз России	единиц	4	5	7	9	11	13	15	17
10. Количество созданных образовательными и научными организациями - участниками комплексных научно-технических проектов базовых (совместных) кафедр, лабораторий и временных творческих коллективов*	Минсельхоз России	единиц	3	4	6	8	9	10	11	12
	ФАНО России	единиц	5	9	12	16	18	20	22	24
11. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в организациях, выполняющих работы по селекции и семеноводству картофеля (полная занятость)	ФАНО России	человек	210	220	240	260	280	300	320	340
12. Число научно-исследовательских и образовательных организаций, участвующих в выполнении подпрограммы*	ФАНО России	единиц	5	7	9	11	14	15	16	17

Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Ответственный исполнитель	Единица измерения	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Мероприятие "Коммерциализация научных и (или) научно-технических результатов и продукции"										
13. Количество новых отечественных конкурентоспособных сортов картофеля, созданных в рамках подпрограммы, на производство семенного материала которых заключены лицензионные договоры*	ФАНО России	единиц	-	2	3	5	9	10	11	12
14. Объем произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита**	Минсельхоз России	тыс.тонн	-	-	4	8	15	16	17	18
15. Количество разработанных и зарегистрированных новых биологических средств защиты картофеля*	Минсельхоз России	единиц	1	2	3	4	5	6	8	10
16. Доля произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита в общем объеме внутреннего потребления семенного картофеля категории элита, произведенного и реализованного на территории Российской Федерации	Минсельхоз России	процентов	-	-	2	5	10	15	20	25

Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Ответственный исполнитель	Единица измерения	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
17. Контроль качества семенного картофеля на наличие фитопатогенной инфекции и определение соответствия семенных партий нормативным допускам, удельный вес производимого высококачественного семенного материала	Минсельхоз России	процентов	-	100	100	100	100	100	100	100

---

* Значение показателя по годам реализации подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы", указано нарастающим итогом.

** Показатель, характеризующий объем произведенного и реализованного в рамках подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы", семенного картофеля отечественной селекции категории элита на конец текущего года, включает в себя объем производства в рамках подпрограммы конкурентоспособного семенного картофеля отечественных сортов категории элита, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4
к подпрограмме "Развитие селекции
и семеноводства картофеля
в Российской Федерации"

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

реализации подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы

(тыс. рублей)

Наименование мероприятия	Исполнитель мероприятия	Источники финансирования мероприятия	Всего	В том числе							
				2018 год	2019 год[1]	2020 год[1]	2021 год[1]	2022 год[1]	2023 год[1]	2024 год[1]	2025 год[1]
1. Создание научных и (или) научно-технических результатов и продукции	ФАНО России	государственная программа Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы[2]	1459744	184865,5	182125,5	182125,5	182125,5	182125,5	182125,5	182125,5	182125,5
	ФАНО России	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы[2]	1950987,9	92000	265569,7	265569,7	265569,7	265569,7	265569,7	265569,7	265569,7
2. Передача научных и (или) научно-технических результатов и продукции для практического использования и повышения квалифи-	Минсельхоз России	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы[2]	4428200	540000	1129100	1109100	1100000	550000	-	-	-

Наименование мероприятия	Исполнитель мероприятия	Источники финансирования мероприятия	Всего	В том числе							
				2018 год	2019 год[1]	2020 год[1]	2021 год[1]	2022 год[1]	2023 год[1]	2024 год[1]	2025 год[1]
кации участников научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства											
	Минсельхоз России	государственная программа Российской Федерации "Развитие образования"[2]	3215000	-	455000	460000	460000	460000	460000	460000	460000
3. Коммерциализация научных и (или) научно-технических результатов и продукции											
		Всего по подпрограмме	19064055	1804920,2	3608590,4	3573592,4	3555390,4	2455390,4	1355390,4	1355390,4	1355390,4
		федеральный бюджет - всего[2]	11053931,9	816865,5	2031795,2	2016795,2	2007695,2	1457695,2	907695,2	907695,2	907695,2
		бюджеты субъектов Российской Федерации[3]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		внебюджетные источники	8010123,1	988054,7	1576795,2	1556797,2	1547695,2	997695,2	447695,2	447695,2	447695,2

[1] Оценочные объемы финансирования мероприятий в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" и государственной программы Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы.

[2] Финансовое обеспечение реализации подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы", может корректироваться в зависимости от объема бюджетных ассигнований, предусмотренных федеральным законом о федеральном бюджете на соответствующий финансовый год и плановый период, бюджетных ассигнований бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников, Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, государственной программой Российской Федерации "Развитие образования" и государственной программой Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы.

[3] Объемы средств бюджетов субъектов Российской Федерации устанавливаются субъектом Российской Федерации исходя из количества комплексных научно-технических проектов, реализуемых в субъекте Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
к подпрограмме "Развитие селекции
и семеноводства картофеля
в Российской Федерации"

МЕТОДИКА

расчета целевых индикаторов и показателей подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы

1. Значение целевого индикатора "Уровень инновационной активности организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля", подпрограммы "Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации" Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы" (далее - подпрограмма), определяется по формуле:

$$И_{1i} = \frac{N_i}{N_{i-1}} \times 100,$$

где:

N_i - число организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля, осуществлявших продуктовые или процессные инновации в i-м году (в соответствии с международным руководством по сбору и анализу данных по инновациям ("Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям" Организации экономического сотрудничества и развития, Москва, 2006 г., "Руководство Осло") продуктовой инновацией, является введение в употребление (внедрение) товара или услуги, которые являются новыми или значительно улучшенными по части их свойств или способов использования, процессной инновацией - внедрение нового или значительно улучшенного способа производства или доставки продукта);

N_{i-1} - общее число организаций, занимающихся селекцией и семеноводством картофеля в предшествующем году.

Источник исходной информации - статистические сведения, собираемые Федеральной службой государственной статистики по форме статистического наблюдения № П-1 (СХ).

2. Значение целевого индикатора "Привлечение инвестиций в селекцию и семеноводство картофеля" подпрограммы определяется по формуле:

$$И_{2i} = \sum_{1}^{i} F_j ,$$

где F_j - общий объем инвестиций в селекцию и семеноводство картофеля в рамках подпрограммы (по состоянию на конец j-го года).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы" (далее - дирекция), в ходе реализации подпрограммы.

3. Значение целевого индикатора "Уровень обеспеченности организаций, осуществляющих селекцию и семеноводство картофеля, объектами инновационной инфраструктуры" подпрограммы определяется по формуле:

$$И_{3i} = \frac{M_i}{M_{i-1}} \times 100,$$

где:

M_i - число объектов инновационной инфраструктуры в селекции и семеноводстве картофеля, созданных в рамках подпрограммы в i-м году;

M_{i-1} - число объектов инновационной инфраструктуры в селекции и семеноводстве картофеля, созданных в рамках подпрограммы в предшествующем году.

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

4. Значение целевого индикатора "Обеспечение отрасли дополнительными профессиональными программами по перспективным

направлениям картофелеводства" подпрограммы определяется по формуле:

$$И_{4i} = \sum_{1}^{i} Н_i,$$

где $Н_i$ - число дополнительных профессиональных программ по перспективным направлениям картофелеводства, разработанных в рамках подпрограммы по состоянию на конец i-го года (единиц).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

5. Значение показателя "Увеличение числа публикаций в рецензируемых научных изданиях (базах данных Scopus и (или) Web of Science)" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{1i} = \sum_{1}^{i} К_j,$$

где $К_j$ - число публикаций по результатам исследований и разработок в рецензируемых научных изданиях (базы данных Scopus и (или) Web of Science) по направлениям реализации подпрограммы по состоянию на конец i-го года (единиц).

Источник исходной информации - сведения из научных баз данных Scopus и (или) Web of Science, а также сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

6. Значение показателя "Количество разработанных в рамках подпрограммы отечественных технологий для селекции и семеноводства картофеля, защищенных российскими и (или) иностранными охранными документами" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{2i} = \sum_{1}^{i} Т_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

T_j - количество разработанных в рамках подпрограммы отечественных технологий для селекции и семеноводства картофеля, защищенных российскими и (или) иностранными охранными документами (по состоянию на конец j-го года).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

7. Значение показателя "Сохранение и поддержание существующих коллекций сортов картофеля" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{3i} = S_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

S_j - количество сохраняемых, поддерживаемых и пополняемых коллекций сортов картофеля (по состоянию на конец j-го года).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

8. Значение показателя "Количество зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности, созданных в рамках подпрограммы, на использование которых заключены лицензионные договоры, в том числе за рубежом" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{4i} = \sum_{1}^{i} Q_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

Q_j - количество зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности, созданных в рамках подпрограммы, на использование которых заключены лицензионные договоры, в том числе за рубежом (по состоянию на конец j-го года).

Источник исходной информации - сведения Федерального института промышленной собственности, а также сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

9. Значение показателя "Число организаций, создавших научные подразделения, объекты инфраструктуры и (или) организации трансфера

технологий по направлениям реализации подпрограммы" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{5i} = \sum_{1}^{i} C_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

C_j - число организаций, создавших научные подразделения, объекты инфраструктуры, и (или) организации трансфера технологий по направлениям реализации подпрограммы (по состоянию на конец j-го года).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

10. Значение показателя "Количество созданных образовательными и научными организациями - участниками комплексных научно-технических проектов базовых (совместных) кафедр, лабораторий и временных творческих коллективов" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{6i} = \sum_{1}^{i} D_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

D_j - количество созданных образовательными и научными организациями - участниками комплексных научно-технических проектов базовых (совместных) кафедр, лабораторий и временных творческих коллективов (по состоянию на конец j-го года).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

11. Значение показателя "Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в организациях, выполняющих работы по селекции и семеноводству картофеля (полная занятость)" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{7i} = \sum_{1}^{i} E_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

E_j - численность персонала, занятого исследованиями и разработками в организациях, выполняющих работы по селекции и семеноводству картофеля (полная занятость), в рамках подпрограммы (по состоянию на конец j-го года) в соответствии с методическими указаниями.

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

12. Значение показателя "Число научно-исследовательских и образовательных организаций, участвующих в выполнении подпрограммы" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{8i} = \sum_{1}^{i} G_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

G_j - число научно-исследовательских и образовательных организаций, участвующих в выполнении подпрограммы (по состоянию на конец i-го года).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

13. Значение показателя "Количество новых отечественных конкурентоспособных сортов картофеля, созданных в рамках подпрограммы, на производство семенного материала которых заключены лицензионные договоры" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{9i} = \sum_{1}^{i} Y_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

Y_j - количество новых отечественных конкурентоспособных сортов картофеля, созданных в рамках подпрограммы, на производство которых заключены лицензионные договоры (по состоянию на конец j-го года).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

14. Значение показателя "Объем произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{10i} = V_i,$$

где V_i - объем произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита (по состоянию на конец i-го года).

Источник исходной информации - сведения, представляемые органами управления агропромышленным комплексом субъектов Российской Федерации в дирекцию в ходе реализации подпрограммы.

15. Значение показателя "Количество разработанных и зарегистрированных новых биологических средств защиты картофеля" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{11i} = \sum_{1}^{i} O_j,$$

где:

j изменяется от 1 до i;

O_j - количество разработанных и зарегистрированных новых биологических средств защиты картофеля (по состоянию на конец j-го года).

Источник исходной информации - сведения, собираемые дирекцией в ходе реализации подпрограммы.

16. Значение показателя "Доля произведенного и реализованного в рамках подпрограммы семенного картофеля отечественной селекции категории элита в общем объеме внутреннего потребления семенного картофеля категории элита, произведенного и реализованного на территории Российской Федерации" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{12i} = \frac{P_i}{P_{oi}} \times 100,$$

где:

P_i - объем произведенного и реализованного семенного картофеля отечественной селекции категории элита в рамках подпрограммы (по состоянию на конец i-го года);

P_{oi} - общий объем произведенного и реализованного семенного картофеля категории элита на территории Российской Федерации в i-м году.

Источник исходной информации - сведения, представляемые органами управления агропромышленным комплексом субъектов Российской Федерации в дирекцию в ходе реализации подпрограммы.

17. Значение показателя "Контроль качества семенного картофеля на наличие фитопатогенной инфекции и определение соответствия семенных партий нормативным допускам, удельный вес производимого высококачественного семенного материала" подпрограммы определяется по формуле:

$$П_{13i} = \frac{R_i}{W_i} \times 100,$$

где:

R_i - объем проанализированного семенного материала картофеля, произведенного в рамках подпрограммы в i-м году (тонн);

W_i - объем, произведенного в рамках подпрограммы, семенного материала картофеля в i-м году (тонн).

Источник исходной информации - сведения, представляемые органами управления агропромышленным комплексом субъектов Российской Федерации в дирекцию в ходе реализации подпрограммы.".