

ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
21 апреля 2016 г. N 327

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ "НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА"
НА 2016 - 2020 ГОДЫ

(в ред. постановлений Совмина от 02.12.2016 N 991,
от 29.12.2016 N 1112, от 11.12.2017 N 947, от 30.08.2018 N 631,
от 14.12.2018 N 901)

Совет Министров Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую Государственную [программу](#) "Научоемкие технологии и техника" на 2016 - 2020 годы [*>](#) (далее - Государственная программа).

[*>](#) Не рассылается.

2. Определить:

2.1. ответственным заказчиком Государственной [программы](#) Национальную академию наук Беларуси;

2.2. заказчиками Государственной [программы](#) Национальную академию наук Беларуси, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство здравоохранения, Министерство образования, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство энергетики и Министерство по чрезвычайным ситуациям.

3. Заказчикам Государственной [программы](#) в пределах своей компетенции:

3.1. осуществлять:

координацию деятельности исполнителей мероприятий подпрограмм Государственной [программы](#);

контроль за выполнением подпрограмм Государственной [программы](#) и целевым использованием средств, выделяемых на их реализацию;

3.2. представлять в соответствии с законодательством в Национальную академию наук Беларуси отчеты о реализации подпрограмм Государственной [программы](#).
(в ред. [постановления](#) Совмина от 29.12.2016 N 1112)

4. Национальной академии наук Беларуси:

4.1. довести Государственную [программу](#) до заинтересованных;

4.2. осуществлять координацию деятельности заказчиков Государственной [программы](#) в

ходе ее реализации.

5. Финансирование Государственной [программы](#) осуществляется в пределах средств, предусмотренных в республиканском бюджете в том числе на научную, научно-техническую и инновационную деятельность, а также за счет собственных средств организаций - исполнителей Государственной [программы](#) и иных источников, не запрещенных законодательством.

6. Возложить персональную ответственность за своевременную и качественную реализацию мероприятий Государственной [программы](#) на Председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси, Министра сельского хозяйства и продовольствия, Министра здравоохранения, Министра образования, Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министра энергетики и Министра по чрезвычайным ситуациям.

7. Внести изменения в следующие постановления Совета Министров Республики Беларусь:

7.1. [подпункт 1.6 пункта 1](#) постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2011 г. N 1460 "Об изменении, дополнении и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., N 124, 5/34711) исключить;

7.2. утратил силу.

(пп. 7.2 утратил силу. - [Постановление](#) Совмина от 02.12.2016 N 991)

8. Признать утратившими силу постановления Совета Министров Республики Беларусь согласно [приложению](#).

9. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия.

Премьер-министр Республики Беларусь

А.Кобяков

Приложение
к постановлению
Совета Министров
Республики Беларусь
21.04.2016 N 327

ПЕРЕЧЕНЬ УТРАТИВШИХ СИЛУ ПОСТАНОВЛЕНИЙ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

1. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 28 августа 2009 г. N 1116 "Об утверждении Государственной программы "Научное сопровождение развития атомной энергетики в Республике Беларусь на 2009 - 2010 годы и на период до 2020 года" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., N 212, 5/30385).

2. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 2 декабря 2009 г. N 1566 "О Государственной программе по развитию импортозамещающих производств фармацевтических субстанций, готовых лекарственных и диагностических средств в Республике Беларусь на 2010 - 2014 годы и на период до 2020 года" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., N 292, 5/30834).

3. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 3 ноября 2010 г. N 1618 "О

Государственной программе освоения в производстве новых и высоких технологий на 2011 - 2015 годы и на период до 2020 года" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., N 265, 5/32791).

4. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 13 октября 2011 г. N 1361 "О внесении изменений и дополнений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 3 ноября 2010 г. N 1618" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., N 118, 5/34602).

5. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 14 сентября 2012 г. N 848 "О внесении изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 3 ноября 2010 г. N 1618" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 21.09.2012, 5/36237).

6. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 6 ноября 2012 г. N 1019 "О внесении дополнений и изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 декабря 2009 г. N 1566" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 16.11.2012, 5/36468).

7. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 21 октября 2013 г. N 922 "О внесении изменений и дополнений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 3 ноября 2010 г. N 1618" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.10.2013, 5/37946).

8. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 9 декабря 2013 г. N 1054 "О внесении изменений и дополнений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 декабря 2009 г. N 1566" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 17.12.2013, 5/38127).

9. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 17 октября 2014 г. N 988 "О внесении изменений и дополнений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 3 ноября 2010 г. N 1618" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 22.10.2014, 5/39594).

10. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 12 июня 2015 г. N 491 "О внесении изменений и дополнений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 декабря 2009 г. N 1566" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 20.06.2015, 5/40656).

11. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 22 сентября 2015 г. N 789 "О внесении изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 августа 2009 г. N 1116" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 25.09.2015, 5/41070).

12. [Постановление](#) Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 г. N 1081 "О внесении дополнений и изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 3 ноября 2010 г. N 1618" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 29.12.2015, 5/41472).

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Совета Министров
Республики Беларусь
21.04.2016 N 327

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА "НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА" НА 2016 - 2020 ГОДЫ

(в ред. постановлений Совмина от 29.12.2016 N 1112,
от 11.12.2017 N 947, от 30.08.2018 N 631, от 14.12.2018 N 901)

РАЗДЕЛ I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ "НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА" НА 2016 - 2020 ГОДЫ

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная программа "Научоемкие технологии и техника" на 2016 - 2020 годы (далее - Государственная программа) разработана во исполнение поручений Президента Республики Беларусь, данных 31 марта 2014 г. на совещании с ведущими учеными по вопросу о перспективах развития науки в Республике Беларусь (протокол поручений от 3 июня 2014 г. N 15), в целях формирования системы государственного заказа для осуществления научными организациями наиболее значимых для Республики Беларусь разработок, создания инновационных организаций, осуществляющих производство наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью.

Государственная программа соответствует приоритетным **направлениям** научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016 - 2020 годы, утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 22 апреля 2015 г. N 166 "О приоритетных направлениях научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016 - 2020 годы" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.04.2015, 1/15761), и направлена на реализацию приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы в области:

обеспечения эффективной занятости и развития человеческого потенциала;

роста и диверсификации экспорта товаров и услуг, обеспечения сбалансированности внешней торговли;

эффективных инвестиций и ускоренного развития инновационных секторов экономики.

Освоение продукции, созданной в рамках мероприятий Государственной **программы** "Инновационные биотехнологии" на 2010 - 2012 годы и на период до 2015 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 октября 2009 г. N 1386 "О Государственной программе "Инновационные биотехнологии" на 2010 - 2012 годы и на период до 2015 года" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., N 262, 5/30653), Государственной **программы** по развитию импортозамещающих производств фармацевтических субстанций, готовых лекарственных и диагностических средств в Республике Беларусь на 2010 - 2014 годы и на период до 2020 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 декабря 2009 г. N 1566 "О Государственной программе по развитию импортозамещающих производств фармацевтических субстанций, готовых лекарственных и диагностических средств в Республике Беларусь на 2010 - 2014 годы и на период до 2020 года" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., N 292, 5/30834), и Государственной **программы** освоения в производстве новых и высоких технологий на 2011 - 2015

годы и на период до 2020 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 3 ноября 2010 г. N 1618 "О Государственной программе освоения в производстве новых и высоких технологий на 2011 - 2015 годы и на период до 2020 года" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., N 265, 5/32791), реализация которых Государственной программой не предусмотрена, будет осуществляться в соответствии со сводным планом выпуска вновь освоенной продукции, утверждаемым совместно Государственным комитетом по науке и технологиям и Национальной академией наук Беларуси с возложением на них контроля за его выполнением.

Национальной академией наук Беларуси представляется в Министерство экономики ежегодно до 25 января года, следующего за отчетным, информация о результатах выполнения данного плана.

ГЛАВА 2

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, СВОДНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЕЕ ПОДПРОГРАММ

Целью Государственной программы является формирование наукоемкой экономики путем обеспечения научных, экономических и геополитических интересов республики, национальной биоресурсной и экологической безопасности и технологического развития отраслей для достижения конкурентных преимуществ Республики Беларусь.

Для достижения намеченной цели предусматривается решение следующих задач:

разработка и освоение новых видов биотехнологической продукции и услуг V и VI технологических укладов, обеспечение развития биотехнологического сектора экономики Республики Беларусь в соответствии с мировыми тенденциями;

обеспечение ускоренного технологического развития отечественных отраслей экономики на основе создания и внедрения новых и высоких технологий для производства наукоемкой конкурентоспособной продукции;

создание белорусской антарктической станции для проведения круглогодичных научных исследований и мониторинга состояния природной среды Антарктики, направленных на обеспечение долгосрочных политических, экономических и научных интересов Республики Беларусь в южном полярном регионе Земли, выполнение Республикой Беларусь международных обязательств в рамках [Договора](#) об Антарктике от 1 декабря 1959 года (далее - Договор об Антарктике) и создание условий для придания Республике Беларусь консультативного статуса равноправного участника мирового процесса по исследованию антарктического региона;

интродукция и рациональное использование генетических ресурсов растений национального банка генетических ресурсов растений Республики Беларусь в селекционном процессе научно-исследовательских учреждений республики для выведения новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, обогащения культурной и природной флоры, а также сохранение в искусственных условиях ценных и уникальных образцов;

развитие и совершенствование деятельности государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси" как многопрофильного научного, образовательного, природоохранного и рекреационного центра общенационального уровня на новой инновационно-технологической основе;

разработка и внедрение научно-технических предложений об оптимизации технологических процессов, повышающих ядерную, радиационную и экологическую безопасность, физическую защиту, а также эффективность объектов атомной энергетики;

укрепление научно-технического потенциала Республики Беларусь в области космической деятельности в целях обеспечения национальной безопасности и социально-экономического развития отраслей экономики, развития производственного сектора космической отрасли;

совершенствование на основе инновационных технологий системы производства в Республике Беларусь диагностических средств, включая диагностические наборы на основе молекулярных технологий, наборы для радиоиммунного и иммуноферментного анализа, комплектующие к ним, реагенты и расходные материалы для проведения клинических и биохимических исследований, а также для обеспечения производства фармацевтических субстанций и готовых лекарственных форм, позволяющих удовлетворить внутренние потребности и осуществлять поставки на экспорт;

обеспечение потребности сельского хозяйства Республики Беларусь в современных отечественных химических средствах защиты растений.

В рамках достижения поставленной цели и решения названных задач планируется достижение сводных целевых показателей Государственной программы и целевых показателей ее подпрограмм согласно [приложению 1](#).

ГЛАВА 3

СТРУКТУРА И ЗАКАЗЧИКИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная программа включает следующие подпрограммы:

[подпрограмма 1](#) "Инновационные биотехнологии - 2020" (заказчики - Национальная академия наук Беларуси, Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства и продовольствия), состоящая из пяти разделов:

раздел 1 "Геномные и постгеномные биотехнологии";

раздел 2 "Молекулярные и клеточные биотехнологии";

раздел 3 "Микробные биотехнологии";

раздел 4 "Биотехнологии для сельского хозяйства";

раздел 5 "Медицинские биотехнологии";

[подпрограмма 2](#) "Освоение в производстве новых и высоких технологий" (заказчик - Национальная академия наук Беларуси);
(в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

[подпрограмма 3](#) "Мониторинг полярных районов Земли, создание белорусской антарктической станции и обеспечение деятельности полярных экспедиций" (заказчики - Национальная академия наук Беларуси, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды), состоящая из трех разделов:

раздел 1 "Формирование инфраструктуры белорусской антарктической станции";

раздел 2 "Мониторинг окружающей среды Антарктиды";

раздел 3 "Обеспечение взаимодействия с международными организациями и странами - участниками Договора об Антарктике";

[подпрограмма 4](#) "Мобилизация и рациональное использование генетических ресурсов растений национального банка для селекции, обогащения культурной и природной флоры

Беларуси" (заказчик - Национальная академия наук Беларуси);

подпрограмма 5 "Развитие государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси" (заказчик - Национальная академия наук Беларуси);

подпрограмма 6 "Научное сопровождение развития атомной энергетики в Республике Беларусь" (заказчики - Национальная академия наук Беларуси, Министерство энергетики, Министерство по чрезвычайным ситуациям);

подпрограмма 7 "Исследование и использование космического пространства в мирных целях" (заказчики - Национальная академия наук Беларуси, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство образования), состоящая из трех разделов:

раздел 1 "Развитие Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли";

раздел 2 "Развитие навигационной, геодезической и картографической деятельности на основе космических технологий";

раздел 3 "Создание и развитие кадрового, научно-технического, организационного и нормативно-правового обеспечения космической деятельности в Республике Беларусь";

подпрограмма 8 "Импортзамещающие диагностикумы и биопрепараты - 2020" (заказчик - Национальная академия наук Беларуси);

подпрограмма 9 "Химические средства защиты растений" на 2016 - 2017 годы (заказчик - Национальная академия наук Беларуси).

ГЛАВА 4

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

В 2016 - 2020 годах финансирование Государственной программы согласно [приложению 2](#) с учетом освоенных в 2016 году средств составит 287 441 559,4 рубля, в том числе:
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

202 839 878,57 рубля - средства республиканского бюджета, из них 20 792 314,1 рубля - средства республиканского централизованного инновационного фонда;
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

79 617 680,83 рубля - собственные средства организаций;
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

4 984 000 рублей - средства из иных источников.
(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 [N 631](#))
(часть первая в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 [N 947](#))

Объемы бюджетного финансирования на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ могут ежегодно уточняться в пределах средств, предусмотренных на научную и научно-техническую деятельность законом о республиканском бюджете на очередной финансовый год, с учетом результатов государственной научно-технической экспертизы.

Объемы средств, направляемых на финансирование Государственной программы за счет средств республиканского бюджета, в том числе средств республиканского централизованного инновационного фонда, будут ежегодно уточняться в порядке, установленном

законодательством.

ГЛАВА 5

ОСНОВНЫЕ РИСКИ, МЕХАНИЗМЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ И МЕРЫ ПО ИХ МИНИМИЗАЦИИ

В ходе реализации Государственной программы будут оцениваться следующие риски:

финансово-экономические;

нормативно-правовые;

организационные;

кадровые.

Финансово-экономические риски могут быть вызваны неполным или неритмичным финансированием Государственной программы за счет средств республиканского бюджета и собственных средств организаций, ростом цен, а также снижением устойчивости собственных и привлеченных источников финансирования, что может повлечь сокращение или полное прекращение финансирования программных мероприятий и недостижение значений сводных целевых показателей Государственной программы и целевых показателей ее подпрограмм.

На степень финансово-экономических рисков могут оказать существенное влияние негативные инфляционные процессы.

В целях минимизации последствий наступления финансово-экономических рисков предусматривается принятие мер по:

обеспечению своевременного и эффективного использования средств для реализации мероприятий Государственной программы;

привлечению дополнительных средств из внебюджетных источников финансирования;

ежегодному уточнению объемов финансовых средств, предусмотренных на реализацию мероприятий Государственной программы, с учетом достигнутых результатов;

определению приоритетов для первоочередного финансирования мероприятий Государственной программы;

корректировке Государственной программы в соответствии с фактическим объемом финансирования и перераспределению средств между приоритетными направлениями Государственной программы.

Нормативно-правовые риски связаны с возможной корректировкой национального законодательства, влекущей за собой изменение условий реализации Государственной программы.

Снижение вероятности наступления нормативно-правовых рисков и минимизация их последствий будут осуществляться посредством принятия следующих мер:

участие в обсуждении и согласовании проектов нормативных правовых актов;

постоянный мониторинг изменений законодательства;

осуществление при необходимости корректировки Государственной программы;

реализация Государственной программы с учетом результатов осуществляемого

мониторинга и корректировки законодательства.

Организационные риски обусловлены несогласованностью и отсутствием должной координации действий заказчиков и исполнителей Государственной программы, что может повлечь за собой недостижение цели и невыполнение ее задач, снижение эффективности использования финансовых ресурсов и качества реализации мероприятий Государственной программы.

Основным условием минимизации последствий наступления организационных рисков является формирование эффективной системы управления ходом реализации Государственной программы посредством принятия мер по:

формированию четких и исчерпывающих требований к результатам реализации мероприятий Государственной программы;

составлению детального графика реализации мероприятий Государственной программы и осуществлению мониторинга его выполнения;

обеспечению координации действий заказчиков и исполнителей Государственной программы;

привлечению к выполнению работ квалифицированных исполнителей, а также замене исполнителей (при необходимости);

осуществлению контроля за ходом реализации Государственной программы на основании ежеквартального сбора и анализа отчетных данных.

Кадровые риски вызваны ограничением доступа белорусских исследователей к результатам исследований и разработок мирового уровня и целенаправленной политикой иностранных государств и компаний, стимулирующей отток высококвалифицированных кадров из Республики Беларусь.

В целях снижения влияния кадровых рисков планируется принятие мер по:

обеспечению притока высококвалифицированных кадров за счет подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов;

стимулированию труда, включая меры материального и нематериального стимулирования;

оптимизации расстановки кадров, привлекаемых к реализации Государственной программы.

ГЛАВА 6

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Эффективность реализации Государственной программы оценивается исходя из достижения установленных значений каждого из сводных целевых показателей Государственной программы и целевых показателей ее подпрограмм.

Оценка эффективности реализации Государственной программы осуществляется в три этапа Национальной академией наук Беларуси и (или) заказчиками Государственной программы.

На первом этапе осуществляется оценка степени достижения планового значения целевого показателя в рамках отдельной подпрограммы Государственной программы по следующей формуле:

$$D_{ij} = \frac{F_{ij}}{P_{ij}},$$

где D_{ij} - степень достижения планового значения i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

F_{ij} - фактическое значение i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

P_{ij} - плановое значение i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

i - порядковый номер целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

j - порядковый номер подпрограммы Государственной программы.

Степень достижения планового значения целевого показателя в рамках отдельной подпрограммы Государственной программы признается:

высокой, если $D_{ij} \geq 0,95$;

средней, если $0,85 \leq D_{ij} < 0,95$;

удовлетворительной, если $0,75 \leq D_{ij} < 0,85$;

неудовлетворительной, если $D_{ij} < 0,75$.

На втором этапе определяется степень достижения плановых значений целевых показателей в целом по подпрограмме Государственной программы по следующей формуле:

$$D_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} D_{ij}}{n_j},$$

где D_j - степень достижения плановых значений целевых показателей в целом по j -й подпрограмме Государственной программы;

D_{ij} - степень достижения планового значения i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

n_j - количество целевых показателей j -й подпрограммы Государственной программы;

i - порядковый номер целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

j - порядковый номер подпрограммы Государственной программы.

Степень достижения плановых значений целевых показателей в целом по подпрограмме Государственной программы признается:

высокой, если $D_j \geq 0,9$;

средней, если $0,8 \leq D_j < 0,9$;

удовлетворительной, если $0,7 \leq D_j < 0,8$;

неудовлетворительной, если $D_j < 0,7$.

Одновременно должно выполняться условие, что не менее 95 процентов мероприятий j -й подпрограммы Государственной программы, запланированных на отчетный период, реализовано в полном объеме.

На третьем этапе осуществляется оценка степени достижения плановых значений сводных целевых показателей в целом по Государственной программе по следующей формуле:

$$D_{pr} = \frac{\sum_{j=1}^m D_j}{m},$$

где D_{pr} - степень достижения плановых значений сводных целевых показателей в целом по Государственной программе;

D_j - степень достижения плановых значений целевых показателей в целом по j -й подпрограмме Государственной программы;

m - количество подпрограмм Государственной программы;

j - порядковый номер подпрограммы Государственной программы.

Степень достижения плановых значений сводных целевых показателей в целом по Государственной программе признается:

высокой, если $D_{pr} \geq 0,9$;

средней, если $0,8 \leq D_{pr} < 0,9$;

удовлетворительной, если $0,7 \leq D_{pr} < 0,8$;

неудовлетворительной, если $D_{pr} < 0,7$.

Одновременно должно выполняться условие, что не менее 90 процентов мероприятий Государственной программы, запланированных на отчетный период, реализовано в полном объеме.

Степень рисков, которые могут возникнуть в ходе реализации Государственной программы, рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{ij} = \frac{Q_{ij}}{P_{ij}},$$

где R_{ij} - рисковая доля невыполнения планового значения i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

Q_{ij} - величина невыполнения планового значения i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы в условиях реализованного риска;

P_{ij} - плановое значение i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

i - порядковый номер целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

j - порядковый номер подпрограммы Государственной программы.

Количественная оценка степени достижения планового значения целевого показателя в рамках отдельной подпрограммы Государственной программы в условиях реализованного риска с рисковой долей невыполнения планового значения данного целевого показателя рассчитывается по следующей формуле:

$$D_{ij}^{(k)} = \begin{cases} \frac{D_{ij}}{1 - R_{ij}}, & \text{если } R_{ij} < 1 \\ 1, & \text{если } R_{ij} = 1 (Q_{ij} = P_{ij}), \end{cases}$$

где $D_{ij}^{(k)}$ - степень достижения планового значения i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы в условиях реализованного риска;

R_{ij} - рисковая доля невыполнения планового значения i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

Q_{ij} - величина невыполнения планового значения i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы в условиях реализованного риска;

P_{ij} - плановое значение i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

i - порядковый номер целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

j - порядковый номер подпрограммы Государственной программы.

Степень достижения планового значения целевого показателя в рамках отдельной подпрограммы Государственной программы признается:

высокой, если $D_{ij}^{(k)} \geq 0,95$;

средней, если $0,85 \leq D_{ij}^{(k)} < 0,95$;

удовлетворительной, если $0,75 \leq D_{ij}^{(k)} < 0,85$;

неудовлетворительной, если $D_{ij}^{(k)} < 0,75$.

Количественная оценка степени достижения плановых значений целевых показателей в целом по подпрограмме Государственной программы в условиях реализованного риска с рисковой долей невыполнения плановых значений данных целевых показателей рассчитывается по следующей формуле:

$$D_j^{(k)} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} D_{ij}^{(k)}}{n_j},$$

где $D_j^{(k)}$ - степень достижения плановых значений целевых показателей в целом по j -й подпрограмме Государственной программы в условиях реализованного риска;

$D_{ij}^{(k)}$ - степень достижения планового значения i -го целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы в условиях реализованного риска;

n_j - количество целевых показателей j -й подпрограммы Государственной программы;

i - порядковый номер целевого показателя j -й подпрограммы Государственной программы;

j - порядковый номер подпрограммы Государственной программы.

Степень достижения плановых значений целевых показателей в целом по подпрограмме Государственной программы признается:

высокой, если $D_j^{(k)} \geq 0,9$;

средней, если $0,8 \leq D_j^{(k)} < 0,9$;

удовлетворительной, если $0,7 \leq D_j^{(k)} < 0,8$;

неудовлетворительной, если $D_j^{(k)} < 0,7$.

Одновременно должно выполняться условие, что не менее 95 процентов мероприятий j -й подпрограммы Государственной программы, запланированных на отчетный период, реализовано в полном объеме.

Количественная оценка степени достижения плановых значений сводных целевых показателей в целом по Государственной программе в условиях реализованного риска с рисковой долей невыполнения плановых значений данных сводных целевых показателей рассчитывается по следующей формуле:

$$D_{pr}^{(k)} = \frac{\sum_{j=1}^m D_j^{(k)}}{m},$$

где $D_{pr}^{(k)}$ - степень достижения плановых значений сводных целевых показателей в целом по Государственной программе в условиях реализованного риска;

$D_j^{(k)}$ - степень достижения плановых значений целевых показателей в целом по j -й подпрограмме Государственной программы в условиях реализованного риска;

m - количество подпрограмм Государственной программы;

j - порядковый номер подпрограммы Государственной программы.

Степень достижения плановых значений сводных целевых показателей в целом по Государственной программе признается:

высокой, если $D_{pr}^{(k)} \geq 0,9$;

средней, если $0,8 \leq D_{pr}^{(k)} < 0,9$;

удовлетворительной, если $0,7 \leq D_{pr}^{(k)} < 0,8$;

неудовлетворительной, если $D_{pr}^{(k)} < 0,7$.

Одновременно должно выполняться условие, что не менее 90 процентов мероприятий Государственной программы, запланированных на отчетный период, реализовано в полном объеме.

При низкой эффективности реализации Государственной программы ответственный

заказчик и заказчики Государственной программы в пределах своей компетенции применяют меры ответственности за неудовлетворительную реализацию Государственной программы и ее подпрограмм, включая невыполнение (неполное выполнение) сводных целевых и целевых показателей, а также за неэффективное использование направляемых на их достижение финансовых ресурсов.

РАЗДЕЛ II

ПОДПРОГРАММА 1 "ИННОВАЦИОННЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ - 2020"

ГЛАВА 7

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Настоящая подпрограмма направлена на реализацию важнейших приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь в части:

развития человеческого потенциала как важнейшего фактора и движущей силы для формирования инновационной экономики;

создания новых и повышения производительности существующих рабочих мест, перемещения и перераспределения трудовых, материальных и финансовых ресурсов в новые и перспективные секторы экономики;

сбалансированного регионального развития, создания новых центров экономического роста в регионах на основе их конкурентных преимуществ;

развития конкуренции, инвестиционной и инновационной активности, роста экспорта товаров и услуг.

Биотехнологическое производство представляет собой интенсивно развивающийся сектор экономики большинства развитых стран, созданию благоприятных условий для развития которого способствовало принятие во многих государствах специальных долгосрочных программ. Согласно исследованиям объем мирового рынка биотехнологий оценивается в стоимостном выражении в 270 млрд. долларов США с прогнозируемым ежегодным приростом. К 2020 году объем мирового рынка биотехнологий вырастет более чем в два раза и составит около 600 млрд. долларов США.

Биотехнологическое производство относится к высокотехнологичным отраслям экономики и сконцентрировано в наиболее промышленно развитых странах. Около 45 процентов мирового рынка биотехнологий сконцентрировано в Северной Америке (Соединенные Штаты Америки и Канада), по 26 процентов - в Европе и Азии, 2,5 процента - в странах Среднего Востока и Африки. В последние годы значительные ресурсы в развитие биотехнологий вкладывают Федеративная Республика Бразилия, Российская Федерация, Республика Индия, Китайская Народная Республика и Южно-Африканская Республика, реализующие масштабные программы по всем биотехнологическим направлениям.

Ключевыми факторами, определяющими успешное развитие биотехнологической отрасли в развитых странах, являются:

активная финансовая поддержка отрасли государством;

наличие специальных образовательных и исследовательских учреждений;

высокая квалификация научных кадров;

многолетний опыт предпринимательской деятельности в стране.

Республика Беларусь в 2000 - 2010 годах по уровню биотехнологических исследований и

разработок, их внедрения в промышленное производство значительно отставала от развитых зарубежных стран. Долевое участие Беларуси в мировом биотехнологическом рынке не превышало 0,015 процента, импортировались сотни наименований биотехнологической продукции, включая пробиотики, премиксы, кормовые аминокислоты, консерванты кормов, ветеринарные вакцины, бактериальные концентраты для пищевой промышленности и другое.

В течение 2010 - 2015 годов в рамках реализации Государственной [программы](#) "Инновационные биотехнологии" на 2010 - 2012 годы и на период до 2015 года созданы:

10 организаций (центров), в том числе завод по производству кормовых добавок, концентратов и заменителей цельного сухого молока для сельскохозяйственных животных, производства замороженных бактериальных концентратов для молочной промышленности, биопрепаратов различного назначения, кормового трепела, а также республиканский научно-медицинский центр "Клеточные технологии", Республиканский центр по генетическому маркированию и паспортизации растений, животных, микроорганизмов и человека, центры селекции молочного скотоводства и мясного свиноводства, опытно-промышленное производство препаратов плазмы крови, ферма для содержания коз - продуцентов рекомбинантного лактоферрина человека;

39 биотехнологических производств, в том числе по выпуску ветеринарных препаратов, премиксов, пробиотиков и пробиотических кормовых добавок, биологически активных добавок, кормовых добавок-адсорбентов и подкислителей, биоудобрений, кисломолочного детского питания, смесового дизельного биотоплива, биоэтанола, наборов реагентов для медицинской диагностики, препаратов на основе стволовых клеток, фильтроэлементов для очистки воды, стерилизации пара, тонкой очистки и обеззараживания микробиологических жидкостей;

10 научно-организационных структур (биотехнологические центры, лаборатории и участки, полигон для испытания трансгенных растений, регистр доноров костного мозга человека, банк промышленно ценных микроорганизмов и другое);

14 сортов (линий) и 6 гибридов сельскохозяйственных растений, более 90 новых биотехнологических методов, биопрепаратов и приборов.

ГЛАВА 8

ЗАДАЧИ И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задачами настоящей подпрограммы являются разработка и освоение новых видов биотехнологической продукции и услуг V и VI технологических укладов, обеспечение развития биотехнологического сектора экономики Республики Беларусь в соответствии с мировыми тенденциями.

В рамках решения указанных задач предусматривается реализация мероприятий настоящей подпрограммы согласно [приложению 3](#) по следующим основным направлениям:

создание высокоэффективных геномных и постгеномных биотехнологий, организация производства продукции и оказание услуг на их основе;

разработка молекулярных и клеточных биотехнологий, их практическая реализация в сельском хозяйстве, области охраны окружающей среды и других отраслях экономики;

расширение ассортимента и повышение конкурентоспособности отечественной микробиологической продукции на основе разработки и внедрения современных микробных биотехнологий, модернизация действующих и организация новых микробиологических производств;

развитие агrobiотехнологий как основы повышения продуктивности и экологизации

сельскохозяйственного производства;

разработка медицинских биотехнологий, организация производства биотехнологической продукции как основы повышения качества и эффективности оказания медицинской помощи населению;

научное и кадровое обеспечение биотехнологической отрасли.

ГЛАВА 9

РАЗДЕЛ 1 "ГЕНОМНЫЕ И ПОСТГЕНОМНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ" НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Раздел 1 "Геномные и постгеномные биотехнологии" направлен на формирование отечественного рынка геномных и постгеномных биотехнологий, обеспечивающего удовлетворение потребностей в сферах сельского хозяйства, здравоохранения, спорта, охраны окружающей среды, а также на развитие инфраструктуры для инновационной деятельности в области геномных биотехнологий.

Мероприятия данного раздела будут реализованы в рамках трех направлений:

геномные и постгеномные биотехнологии в сельском хозяйстве;

геномные и постгеномные биотехнологии в медицине и спорте;

геномные биотехнологии в области охраны окружающей среды.

Геномные и постгеномные биотехнологии в сельском хозяйстве

В рамках названного направления будут реализованы мероприятия по:

разработке наукоемких геномных и постгеномных биотехнологий маркерной и геномной селекции для отраслей растениеводства и животноводства, их интегрированию в традиционный селекционный процесс в целях его ускорения, повышения эффективности и выхода на новый технологический уровень;

использованию генетически модифицированных организмов и их компонентов для нужд отраслей экономики;

разработке технологий геномной селекции для внедрения в селекционных центрах страны;

разработке и внедрению методов ДНК-паспортизации для оценки достоверности происхождения сельскохозяйственных животных и подтверждения сортовой принадлежности сельскохозяйственных растений;

разработке геномных биотехнологий для выявления генетических заболеваний сельскохозяйственных животных на ранних стадиях развития, диагностики инфекционных заболеваний и проведения эпизоотического мониторинга.

Геномные и постгеномные биотехнологии в медицине и спорте

В рамках данного направления будут реализованы мероприятия по:

изучению молекулярно-генетических механизмов развития заболеваний человека, поиску генов, определяющих предрасположенность к заболеваниям, оценке их прогностической значимости для профилактики и лечения заболеваний;

разработке новейших технологий для выявления индивидуального риска развития

заболеваний;

разработке генетических технологий для определения индивидуальных, генетически детерминированных особенностей человека, в том числе индивидуальной чувствительности к лекарственным средствам, в целях развития 4П-медицины (прогностической, профилактической, персонализированной, партнерской).

Внедрение геномных биотехнологий позволит определить выносливость, стрессоустойчивость и особенности психологической адаптации к физическим и эмоциональным нагрузкам спортсменов и людей других экстремальных профессий, осуществить раннее выявление предрасположенности к заболеваниям, более точную медицинскую диагностику на доклинической стадии развития заболеваний, а также эффективное лечение с использованием молекулярно-направленной терапии.

Перспективной тенденцией развития мировой биотехнологической индустрии является использование биосенсорной технологии для медицинской диагностики и мониторинга эффективности терапии, а также для экспресс-мониторинга критических состояний в неотложной медицине. Разработка отечественных ДНК-микрочипов обеспечит их доступность для массового применения и позволит осуществить переход медицинских средств диагностики на качественно новый уровень.

Геномные биотехнологии в области охраны окружающей среды

В рамках данного направления планируется разработка природоохранных технологий, основанных на методах геномного анализа, в том числе ДНК-идентификации и паспортизации диких видов флоры и фауны. Полученные данные позволят дать рекомендации о корректировке природоохранного и ресурсного статуса, а также о реинтродукции различных видов диких животных и растений.

Все разработки, запланированные к реализации в рамках раздела 1 "Геномные и постгеномные биотехнологии", характеризуются высокой степенью новизны и наукоемкости и соответствуют мировому уровню развития биологической науки.

ГЛАВА 10

РАЗДЕЛ 2 "МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ" НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Раздел 2 "Молекулярные и клеточные биотехнологии" направлен на разработку и производство биотехнологических продуктов с высокой добавленной стоимостью для сельского хозяйства, охраны окружающей среды и других отраслей экономики.

В рамках данного раздела будут осуществлены:

создание и внедрение профилактических и лекарственных средств нового поколения, основу которых составляют рекомбинантные белки (рекомбинантные вакцины и иммуностимуляторы);

разработка и производство клеточных диагностических тест-систем с использованием молекулярных биомаркеров и структурно-обоснованных лекарственных средств, снабженных средствами адресной доставки к клеткам-мишеням;

клональное микроразмножение растений для отрасли растениеводства, лесного хозяйства и "зеленого" строительства;

получение особо ценных биологически активных веществ на основе суспензионного культивирования в биореакторах клеток и иммобилизованных клеточных культур;

производство биоактивных композиций на основе клеток из различных источников;

организация производственных участков по выпуску высокорентабельной биотехнологической продукции и ее использование на практике.

Молекулярная биотехнология составляет основу VI технологического уклада и обеспечивает производство продукции и услуг с новыми свойствами и характеристиками в соответствии с современными принципами "зеленой" химии.

В целях повышения эффективности сельскохозяйственного производства и роста экспорта сельскохозяйственной продукции требуется внедрение новых методов и подходов, способствующих повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, снижению их заболеваемости, в том числе за счет разработки новых высокоточных методов диагностики, профилактики и лечения различных инфекционных заболеваний, а также созданию и внедрению профилактических и лечебных средств нового поколения на основе рекомбинантных белков (вакцины и иммуностимуляторы, средства профилактики и лечения вирусных и смешанных вирусно-бактериальных инфекций, средства борьбы с маститами, эндометритами, копытной гнилью и другое).

ГЛАВА 11

РАЗДЕЛ 3 "МИКРОБНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ" НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Раздел 3 "Микробные биотехнологии" направлен на расширение ассортимента и повышение конкурентоспособности продукции микробного синтеза на основе использования современных наукоемких технологий, создание условий для перехода промышленной биотехнологии к инновационной модели развития, а также на формирование современного и эффективного биотехнологического сектора экономики.

В рамках данного раздела будут осуществлены:

совершенствование ресурсной базы микробных биотехнологий, организация биологических ресурсных центров международного уровня;

разработка и освоение инновационных микробных биотехнологий по прорывным направлениям сельского хозяйства, промышленности, здравоохранения и охраны окружающей среды;

повышение конкурентоспособности производимой биотехнологической продукции на внутреннем и внешних рынках, расширение ассортимента микробных препаратов;

модернизация действующих и создание в республике новых микробиологических производств по выпуску биотехнологической продукции с высокой добавленной стоимостью;

модернизация опытно-экспериментального участка государственного научного учреждения "Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси" в целях создания республиканского научно-производственного центра биотехнологий, обеспечивающего возможность масштабирования оригинальных отечественных разработок и производства новых видов высокотехнологичной продукции микробного синтеза для различных отраслей экономики;

модернизация научно-экспериментального участка названного научного учреждения в целях расширения производственных мощностей по выпуску лактоферрина;

развитие производства альтернативных источников энергии из возобновляемого сырья, в том числе на основе микробного синтеза, в открытом акционерном обществе "Бобруйский завод биотехнологий";

ввод в эксплуатацию дрожжевого завода в г. Слуцке.

Одними из первоочередных мероприятий раздела 3 "Микробные биотехнологии" станут дальнейшее развитие национальных коллекций микроорганизмов, создание на их основе республиканских баз данных микробных генетических ресурсов.

В последние годы на международных форумах, в мировых общественно-политических и научных кругах продвигается концепция "зеленой" экономики, призванной обеспечить гармоничное развитие экономической, социальной и экологической сфер деятельности.

В Республике Беларусь в настоящее время сформирована потребность в развитии экологического сельского хозяйства, поскольку продолжительное применение высоких доз удобрений и пестицидов приводит к ухудшению состояния земель и качества грунтовых вод, являющихся важнейшим стратегическим ресурсом страны. В связи с этим в республике следует в ближайшие годы расширить ассортимент отечественных микробных препаратов для повышения плодородия почв и защиты растений и животных как альтернативы агрохимикатам и антибиотикам, а также обеспечить их сертификацию. Необходимо также обеспечить подготовку специалистов по растениеводству и животноводству в области экологического сельского хозяйства.

В целях реализации поставленных Главой государства задач по наращиванию экспорта сельскохозяйственной продукции в рамках названного раздела будут разработаны:

новые высокоточные технологии для диагностики, профилактики и лечения заболеваний сельскохозяйственных растений и животных, повышения их продуктивности;

технологии получения органо-минеральных корнеобитаемых сред с фитопротекторной активностью для тепличных комплексов и оранжерей;

биотехнологии рекультивации почв с помощью растений и ассоциированных с ними микроорганизмов, обеспечивающие экологизацию и устойчивое развитие сельскохозяйственного производства;

технологии получения бактериальных заквасок для обеспечения производства ферментированных молочных продуктов гарантированного качества;

биотехнологии переработки возобновляемого сырья для получения органических кислот;

биотехнологии получения и использования микробных препаратов для очистки воздуха рабочей зоны производств металлургической, деревоперерабатывающей и других отраслей промышленности от токсических органических соединений (фенол, формальдегид и другие).

Кроме того, будут изучены состав и структура микробных ценозов деградированных почв и разработаны рекомендации по восстановлению их биогенности.

ГЛАВА 12

РАЗДЕЛ 4 "БИОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА" НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Раздел 4 "Биотехнологии для сельского хозяйства" направлен на создание новых конкурентоспособных, высокопродуктивных и устойчивых сортов и гибридов зерновых, зернобобовых, технических сельскохозяйственных растений и кормовых трав на основе применения биотехнологических методов, разработку и использование биотехнологических методов и подходов для наращивания объемов производства конкурентоспособной продукции животноводства и получения пищевых продуктов на основе переработки сельскохозяйственного сырья.

В рамках данного раздела будут осуществлены:

разработка клеточных технологий для создания новых конкурентоспособных, высокопродуктивных и устойчивых сортов и гибридов зерновых, зернобобовых, технических сельскохозяйственных растений и кормовых трав;

разработка и оптимизация методов биоинженерии для ускоренного создания принципиально новых форм растений;

разработка и оптимизация молекулярно-генетических методов для изучения характеристик видов и сортов различных сельскохозяйственных растений на основе ДНК-маркеров;

разработка и внедрение биотехнологий для интенсификации селекционного процесса и воспроизводства сельскохозяйственных животных;

создание и организация производства новых ветеринарных препаратов для профилактики и лечения инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваний сельскохозяйственных животных и птицы;

разработка биотехнологий для получения пищевых продуктов на основе переработки сельскохозяйственного сырья.

Указанные мероприятия будут реализованы в рамках трех направлений:

биотехнологии в селекции растений;

биотехнологии в животноводстве;

биотехнологии получения пищевых продуктов на основе переработки сельскохозяйственного сырья.

Биотехнологии в селекции растений

В рамках данного направления будут реализованы мероприятия по внедрению биотехнологических методов в селекцию растений, растениеводство, семеноводство, созданию новых конкурентоспособных, высокопродуктивных и устойчивых сортов и гибридов зерновых, зернобобовых, технических сельскохозяйственных растений и кормовых трав с использованием постгеномных, биоинженерных и клеточных технологий.

Методы селекции, основанные на применении ДНК-маркеров хозяйственно ценных признаков сельскохозяйственных растений, эффективных генетических конструкций для трансгеноза и культивирования *in vitro* тканей и органов растений, обеспечат новые возможности белорусской селекционной науки и позволят существенно ускорить создание сортов и гибридов сельскохозяйственных растений нового поколения, устойчивых к болезням, гербицидам, насекомым-вредителям, засухе и другим неблагоприятным условиям среды.

В этих целях перспективными инновационными мероприятиями являются:

разработка клеточных технологий для создания новых конкурентоспособных, высокопродуктивных и устойчивых сортов зерновых, зернобобовых, технических сельскохозяйственных растений и кормовых трав для почвенно-климатических условий не только Беларуси, но и ближайших зон России и Украины;

совершенствование биотехнологических подходов для ускоренного создания новых высокопродуктивных и устойчивых сортов и гибридов кормовых трав для агроклиматических зон Беларуси;

разработка и внедрение новых биотехнологических подходов для сортообновления, выращивания и уборки плодовых и ягодных культур.

Разработка и внедрение инновационных биотехнологий позволят сократить сроки селекции на 2 - 4 года и существенно снизить затраты на выведение новых устойчивых высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных растений и плодовых культур.

Биотехнологии в животноводстве

В рамках данного направления будут реализованы мероприятия по:

разработке и внедрению биотехнологий для интенсификации селекционного процесса и воспроизводства сельскохозяйственных животных;

созданию производства биологически активных добавок нового поколения для повышения качества и снижения стоимости кормов;

созданию и организации производства новых ветеринарных препаратов для профилактики и лечения сельскохозяйственных животных и птицы.

Биотехнологии получения пищевых продуктов на основе переработки сельскохозяйственного сырья

В рамках данного направления планируется разработка:

технологии получения экстрактов дрожжей и способов их витаминизации в целях дальнейшего применения в пищевой промышленности в качестве обогащающего и вкусоароматического компонента;

технологии переработки избыточных пивных дрожжей (отходов переработки пива) в пищевой биологически активный продукт, богатый витаминами и аминокислотами, что позволит снизить экологическую нагрузку на окружающую среду и повысить рентабельность пивоваренных организаций;

способов получения продуктов функционального питания, обеспечивающих высокую активность и жизнеспособность входящих в их состав молочнокислых бактерий и бифидобактерий, а также сохранность свойств используемого сырья;

технологий применения отечественных бактериальных заквасок в производстве сыровяленых и сырокопченых мясных изделий;

новых фунгицидных препаратов для подавления развития контаминирующей микробиоты на поверхности твердых сыров.

ГЛАВА 13

РАЗДЕЛ 5 "МЕДИЦИНСКИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ" НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Раздел 5 "Медицинские биотехнологии" направлен на дальнейшее развитие актуальных направлений медицинских и фармацевтических биотехнологий (молекулярная диагностика, диагностические средства персонализации терапии, клеточная и тканевая инженерия для терапевтических целей, биосовместимые материалы, биофармацевтика) для создания в Республике Беларусь новых биотехнологических продуктов, лекарственных средств и медицинских изделий, а также на совершенствование методов оказания медицинской помощи населению.

В рамках данного раздела будут осуществлены:

создание инновационных биомедицинских продуктов, фармацевтических субстанций и лекарственных средств на основе рекомбинантных и природных белков и пептидов, нуклеиновых кислот, продуктов донорской крови;

разработка новых лекарственных форм;

разработка новых методов и средств диагностики на основе моноклональных антител, рекомбинантных антигенов, лиганд-рецепторных систем;

разработка новых биомедицинских клеточных продуктов, методов диагностики и лечения на основе клеток человека, получение компонентов сред для культивирования клеток;

разработка принципов гигиенического регламентирования биотехнологических производств и биотехнологической продукции.

Мероприятия раздела 5 "Медицинские биотехнологии" будут реализованы в рамках четырех направлений:

создание биотехнологических продуктов и продуктов на основе донорской крови;

разработка средств и методов диагностики и лечения на основе биотехнологий;

разработка клеточных биотехнологий для здравоохранения;

нормативно-правовое обеспечение биотехнологической продукции и производства.

Создание биотехнологических продуктов и продуктов на основе донорской крови

В рамках данного направления будут осуществлены:

создание и внедрение диагностических и лечебных технологий с применением рекомбинантных цитокинов для лечения аутоиммунных заболеваний, генетически обусловленных и приобретенных иммунодефицитов, аллергических заболеваний, сахарного диабета и других заболеваний;

создание новых иммуномодулирующих лекарственных средств и освоение их производства;

разработка и внедрение новых вакцин и адъювантов нового поколения, лекарственных средств для лечения инфекционных заболеваний (гепатиты В и С, вирус иммунодефицита человека, грипп, туберкулез и другие);

разработка эффективных лекарственных средств на основе донорской крови для решения актуальных задач в области трансплантологии, иммунологии, онкологии и онкогематологии, гемостазиологии, аллергологии, ревматологии и других отраслях медицины;

создание вирусобезопасных компонентов крови, в том числе лейкодеплицированных, направленных на предотвращение развития инфекционных и посттрансфузионных осложнений, обеспечение коррекции гомеостатических нарушений и сопровождение пациентов после агрессивной специфической терапии, а также пациентов с наличием тяжелых генетических дефектов иммунитета и гемостаза, нарушениями обмена веществ и другими заболеваниями.

Разработка средств и методов диагностики и лечения на основе биотехнологий

В рамках данного направления будут осуществлены:

создание новых методов диагностики на основе высокочувствительных экспресс-

диагностикумов и эффективных количественных диагностикумов с применением современных биотехнологических подходов (использование моноклональных и поликлональных антител, получение рекомбинантных белков-антигенов, разработка методов флуоресцентных меток, цитогенетических методов и ДНК-технологий);

определение новых серологических маркеров нарушений гомеостаза при различных заболеваниях, разработка эффективных диагностических средств для гемостазиологических, биохимических, иммунологических и серологических исследований, включая стандартные и контрольные материалы;

развитие пренатального скрининга для диагностики наследственно обусловленных заболеваний и повышенных рисков развития ряда многофакторных заболеваний, разработка методов определения наличия вирусов, микроорганизмов и биологических субстратов в малых и крайне малых концентрациях.

Разработка клеточных биотехнологий для здравоохранения

В рамках данного направления будет осуществлена разработка:

технологий получения и производства биомедицинских продуктов на основе ауто- и аллогенных мезенхимальных стволовых клеток из различных источников для использования в кардиологии, неврологии, травматологии, стоматологии и других областях, включая получение эффективных факторов роста, в том числе рекомбинантных, и факторов направленного дифференцирования стволовых клеток;

методов применения полученных биомедицинских клеточных продуктов для целей клеточной терапии при отдельных нозологических формах заболеваний (группах заболеваний).

Нормативно-правовое обеспечение биотехнологической продукции и производства

В рамках данного направления будут осуществлены:

совершенствование таможенного законодательства, технических и гигиенических регламентов, условий и унифицированных требований для государственной регистрации и сертификации биотехнологической продукции, ее безопасного производства и применения;

проведение исследований по оценке позитивных и негативных биологических эффектов и степени опасности для здоровья человека новых биотехнологических и медико-биотехнологических процессов и производственных факторов, инновационной продукции с гигиеническим регламентированием среды обитания;

разработка методологии определения степени вредоносности (опасности) производственных факторов для человека, гигиенических нормативов и комплекса мер профилактики в целях обеспечения соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к продукции, технологиям ее производства, обращению продукции, представляющей потенциальную опасность для жизни и здоровья населения, а также обеспечению химической и биологической безопасности, в том числе к применению химических веществ, ядов, биологических средств и материалов и условиям работы с ними.

ГЛАВА 14

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В 2016 - 2020 годах на финансирование настоящей подпрограммы будет направлено 135 371 515,18 рубля, в том числе:
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

73 936 120,35 рубля - средства республиканского бюджета, из них 11 634 816,1 рубля - средства республиканского централизованного инновационного фонда;
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

61 435 394,83 рубля - собственные средства организаций.
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))
(часть первая в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

Мероприятия по подготовке кадров высшей научной квалификации реализуются и финансируются в рамках Государственной [программы](#) "Образование и молодежная политика" на 2016 - 2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. N 250 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 13.04.2016, 5/41915).

ГЛАВА 15

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Реализация настоящей подпрограммы будет способствовать:

созданию двух новых и модернизации шести действующих производственных участков и организаций;

разработке около 100 новых биотехнологий, в том числе по получению фармацевтических субстанций, лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов, средств диагностики для медицины и ветеринарии;

созданию 16 сортов и гибридов различных сельскохозяйственных растений;

созданию новых высокопродуктивных линий, кроссов сельскохозяйственных животных, адаптированных к производственным и технологическим условиям крупнотоварного производства;

развитию биоресурсной базы биотехнологий, в том числе пополнению коллекции промышленно ценных микроорганизмов, созданию специализированных коллекций бактериофагов и индикаторных культур;

пополнению шести и созданию пяти банков ДНК (образцов тритикале, гибридов райграса, элитных линий перца сладкого, томата, представителей основных и редких пород свиней, производителей осетровых рыб, пациентов с различными заболеваниями), десяти баз данных (микробных генетических ресурсов, клеточных линий, геномной информации);

организации производства инновационной биотехнологической продукции в целях обеспечения продовольственной, энергетической и экологической безопасности страны;

формированию рынка геномных, клеточных и микробных биотехнологий для здравоохранения, спорта, сельского хозяйства, охраны окружающей среды;

обеспечению подготовки высококвалифицированных кадров (через аспирантуру, докторантуру, систему повышения квалификации и переподготовки кадров) и развитию кластеров современной биотехнологической индустрии;

повышению товарооборота биотехнологической продукции в 10 раз и укреплению биотехнологического сектора экономики Республики Беларусь;

получению значительного социального эффекта вследствие обеспечения населения экологически безопасными продуктами питания и жизненно необходимыми лекарственными

средствами, созданию дополнительных рабочих мест, сохранению квалифицированных кадров;
сокращению объема импорта продукции до 50 процентов.

Для сельскохозяйственной отрасли будут созданы:

банки ДНК, диагностические наборы маркеров, генетические паспорта и электронные базы данных растений и животных;

генетические конструкции и системы трансформации сортов сельскохозяйственных растений для создания высокопродуктивных и устойчивых сортов;

коллекция генетически типированных клеток и тканей лекарственных растений для обеспечения селекционной работы по выведению новых высокопродуктивных сортов;

новые сорта и гибриды сельскохозяйственных растений, высококачественные маточные насаждения сортов косточковых культур, коллекции *in vitro* редких и исчезающих видов растений дикорастущей флоры Беларуси;

пробиотические и иммуностимулирующие препараты на основе генно-инженерных конструкций;

штаммы микроорганизмов - суперпродуцентов биологически активных соединений, полученные с использованием методов селекции и генно-инженерного конструирования;

производства товарных форм пробиотических и фитозащитных микробных препаратов с повышенной эффективностью и стабильностью, обеспечивающих высокий экспортный потенциал сельскохозяйственной продукции.

Кроме того, планируется разработка:

методов геномной селекции на основе использования ДНК-чипов в программах разведения и селекции белорусских пород свиней;

молекулярно-генетических методов изучения видов и сортов различных сельскохозяйственных растений на основе ДНК-маркеров, что позволит оценить сортовую чистоту семенного материала и ускорить селекцию за счет направленного подбора родительских пар и оценки гибридного материала;

микробных удобрений, биологических средств защиты растений от болезней и вредителей, регуляторов роста, кормовых добавок, пробиотиков для развития органического сельского хозяйства в республике;

рекомендаций по новым направлениям применения наночастиц и наноматериалов в промышленном животноводстве и птицеводстве;

методов тестирования сельскохозяйственных растений на наличие патогенных вирусов, виридов, микоплазм, бактерий и эффективных способов терапии инфицированных растений;

технологий производства оздоровленного посадочного материала и безвирусных базовых коллекций плодовых, ягодных и технических культур;

методологических основ экологического земледелия и животноводства, технологических регламентов производства экологически чистой продукции;

технологий получения биогаза на основе отходов организаций агропромышленного комплекса для обеспечения сельского хозяйства альтернативными источниками энергии и

высококачественными обеззараженными органо-минеральными удобрениями.

Для пищевой промышленности будут:

усовершенствованы биотехнологии переработки растительного сырья и получения на его основе этилового спирта, пива, хлебобулочных изделий;

созданы технологии получения бактериальных концентратов (замороженных и сухих) для производства сыров, йогуртов, сыровяленых мясных продуктов;

получены продукты функционального питания на основе пробиотических микроорганизмов.

Для здравоохранения будут:

созданы инновационные биомедицинские продукты, фармацевтические субстанции и лекарственные средства на основе рекомбинантных и природных белков и пептидов, нуклеиновых кислот, продуктов донорской крови, усовершенствованы лекарственные формы;

разработаны методы и средства диагностики на основе моноклональных антител, рекомбинантных антигенов, лиганд-рецепторных систем, методы детекции взаимодействия компонентов диагностических систем, экспресс-диагностики, ДНК-диагностики;

созданы питательные среды для культивирования клеток, новые биомедицинские клеточные продукты, методы диагностики и лечения на основе клеток человека.

В целях охраны окружающей среды будут:

разработаны микробные технологии для очистки абсорбционных растворов от фенола и формальдегида, интенсификации очистки сточных вод организаций деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности;

получены мономеры для производства биodeградируемых материалов;

проведена ДНК-паспортизация диких видов растений и животных, в том числе ресурсных видов.

В рамках реализации настоящей подпрограммы будут модернизированы:

Республиканский центр по генетическому маркированию и паспортизации растений, животных, микроорганизмов и человека (государственное научное учреждение "Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси");

опытно-экспериментальный участок государственного научного учреждения "Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси" в целях создания республиканского научно-производственного центра биотехнологий;

научно-экспериментальный участок названного научного учреждения в целях расширения производственных мощностей по выпуску лактоферрина;

производство альтернативных источников энергии из возобновляемого сырья, в том числе на основе микробного синтеза.

Реализация настоящей подпрограммы будет способствовать созданию единого научно-технологического пространства стран Евразийского экономического союза в сфере биотехнологий на основе развития кооперационных связей в области разработки, производства и реализации биотехнологической продукции.

РАЗДЕЛ III

ПОДПРОГРАММА 2 "ОСВОЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ НОВЫХ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ"

ГЛАВА 16

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В Республике Беларусь до настоящего времени не решен ряд структурных проблем, сдерживающих устойчивое и сбалансированное развитие реального сектора экономики. Среди них:

невысокая инновационная активность организаций реального сектора экономики и низкий удельный вес высоких технологий в производстве (почти в три раза ниже, чем в развитых странах);

высокие издержки производства, чрезмерная зависимость экономики от импортных поставок сырья и материалов, оборудования, технологий;

низкая товарная и географическая диверсификация экспорта, постепенная утрата экспортных рынков ввиду невысокой конкурентоспособности отечественной продукции, медленное освоение новых рыночных ниш.

В Республике Беларусь наблюдается отставание от намеченных целевых значений по показателям эффективности деятельности и платежеспособности организаций, формирования научно-производственного потенциала, что не позволяет осуществить переход к преимущественно инновационному типу развития реального сектора экономики, расширенному воспроизводству капитала.

Самой важной проблемой остается низкая производительность труда (по добавленной стоимости). По данному показателю в обрабатывающей промышленности Республика Беларусь более чем в 4 раза отстает от стран Европейского союза, что является причиной низкого уровня конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках.

Физическое и моральное старение основных производственных фондов организаций является серьезной проблемой дальнейшего социально-экономического развития республики. На фоне резкого роста технологической оснащенности промышленных организаций передовых стран на базе освоения высоких технологий в реальном секторе экономики Республики Беларусь наблюдается заметное технологическое отставание от многих зарубежных стран.

Настоящая подпрограмма направлена на реализацию приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь в части обеспечения эффективной занятости, эффективных инвестиций и ускоренного развития инновационных секторов экономики на основе обновления производственно-технологической базы организаций.

Обеспечение эффективной занятости позволит сфокусировать основные усилия на:

создании новых и модернизации существующих производств;

развитии частного сектора экономики и государственно-частного партнерства;

создании условий для максимального использования конкурентных преимуществ традиционных секторов экономики, развития производств, базирующихся на использовании местных сырьевых ресурсов и новых технологий.

Реализация приоритетных направлений по эффективным инвестициям и ускоренному развитию инновационных секторов экономики будет обеспечена на основе интеграции науки, образования и производства, создания инновационной инфраструктуры и научно-производственных кластеров как ключевых составляющих инновационной экономики.

ГЛАВА 17

ЗАДАЧА И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задачей настоящей подпрограммы является обеспечение ускоренного технологического развития отечественных отраслей экономики на основе создания и внедрения новых и высоких технологий для производства наукоемкой конкурентоспособной продукции.

В рамках решения указанной задачи предусматривается реализация мероприятий настоящей подпрограммы согласно [приложению 4](#), направленных на разработку новой импортозамещающей и экспортоориентированной продукции и создание производств по ее выпуску.

Производительность труда на созданных в ходе реализации мероприятий настоящей подпрограммы производствах и их конкурентоспособность должны соответствовать мировым аналогам.

ГЛАВА 18

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В 2016 - 2020 годах на финансирование настоящей подпрограммы будет направлено 9 092 571 рубль, в том числе:
(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

6 760 771 рубль - средства республиканского бюджета, из них 1 407 358 рублей - средства республиканского централизованного инновационного фонда;
(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

2 331 800 рублей - собственные средства организаций.
(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)
(часть первая в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

Средства республиканского бюджета в рамках реализации настоящей подпрограммы могут направляться на модернизацию испытательного оборудования, а также на реконструкцию производства и его дооснащение технологическим оборудованием, необходимым для создания и освоения новых и высоких технологий. Пропорции по долям бюджетных и внебюджетных средств финансирования мероприятий настоящей подпрограммы не устанавливаются при условии реализации продукции, освоенной по каждому ее мероприятию, в трехлетний период с коэффициентом использования бюджетных средств не менее 6 - 8.

На этапах промышленного освоения технологий и создания соответствующих производств, требующих технологической подготовки производства, могут использоваться как бюджетные, так и внебюджетные средства.

ГЛАВА 19

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей подпрограммы предусматриваются:

создание равных возможностей для всех субъектов хозяйствования Республики Беларусь на основе принципов государственно-частного партнерства для реализации научно-технического потенциала в интересах социально-экономического развития республики;

переход организаций реального сектора экономики к использованию новейших достижений в области инновационных технологий;

достижение нового качества технологического развития в промышленном производстве, сближение отечественного промышленного комплекса по уровню эффективности с экономически развитыми странами.

РАЗДЕЛ IV

ПОДПРОГРАММА 3 "МОНИТОРИНГ ПОЛЯРНЫХ РАЙОНОВ ЗЕМЛИ, СОЗДАНИЕ БЕЛОРУССКОЙ АНТАРКТИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛЯРНЫХ ЭКСПЕДИЦИЙ"

ГЛАВА 20

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Современный международно-правовой режим деятельности и взаимоотношений в Антарктике регулируется [Договором](#) об Антарктике, согласно которому правительства, организации и граждане всех стран могут выполнять научные исследования в Антарктике на равных основаниях, в том числе посредством создания научных станций и отправки научных экспедиций.

В соответствии с [Законом](#) Республики Беларусь от 19 июля 2006 года "О присоединении Республики Беларусь к Договору об Антарктике" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., N 122, 2/1254) с 2007 года в южной полярной области Земли осуществляется международная научная и логистическая деятельность путем отправки научных экспедиций. В 2016 - 2020 годах планируется создание первой очереди белорусской антарктической станции.

Настоящая подпрограмма имеет комплексный характер и включает в себя как научные исследования (задания), так и работы по созданию инфраструктуры белорусской антарктической станции, экспедиционно-логистическому обслуживанию деятельности белорусских полярных экспедиций, укреплению международного сотрудничества и участию в деятельности общественных организаций системы [Договора](#) об Антарктике в рамках выполнения международных обязательств Республики Беларусь по Договору об Антарктике.

ГЛАВА 21

ЗАДАЧА И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задачей настоящей подпрограммы является создание белорусской антарктической станции для проведения круглогодичных научных исследований и мониторинга состояния природной среды Антарктики, направленных на обеспечение долгосрочных политических, экономических и научных интересов Республики Беларусь в южном полярном регионе Земли, выполнение Республикой Беларусь международных обязательств в рамках [Договора](#) об Антарктике и создание условий для придания Республике Беларусь консультативного статуса равноправного участника мирового процесса по исследованию антарктического региона.

В рамках решения данной задачи предусматривается реализация мероприятий настоящей подпрограммы согласно [приложению 5](#) по следующим основным направлениям:

создание первой очереди инфраструктуры белорусской антарктической станции, ее оснащение современными энергетическими и технологическими агрегатами, новейшим медицинским оборудованием, возобновляемыми источниками энергии, средствами связи и транспорта, эффективными системами личной и экологической безопасности, приборами для научных наблюдений, разработанными белорусскими и зарубежными специалистами, санитарно-бытовым оборудованием и спортивно-оздоровительным инвентарем;

выполнение комплексных научных исследований и технических разработок для изучения параметров окружающей среды в Антарктиде, геологических, геофизических и геохимических характеристик земной коры и ресурсного потенциала полезных ископаемых исследуемой

территории, биологического разнообразия наземных и морских биоресурсов, местных видов бактерий;

развитие современной системы комплексного мониторинга состояния окружающей среды в районе базирования белорусской антарктической экспедиции с использованием дистанционных стационарных и космических систем наблюдения;

развитие международного сотрудничества в сфере изучения полярных районов Земли, активное участие в работе ключевых общественных организаций [Договора](#) об Антарктике и интеграция национальных систем наблюдения в международные сети мониторинга окружающей среды;

реализация комплекса организационных и правовых мероприятий по дальнейшему укреплению позиций Республики Беларусь среди стран - участниц [Договора](#) об Антарктике;

использование разработанных новых методов, технологий и аппаратуры для совершенствования системы контроля окружающей среды, импортозамещения, создания экспортоориентированной продукции путем ее апробации и экспериментального использования в полярных экспедициях.

Основными принципами организации и осуществления работ и научных исследований в Антарктиде являются:

соблюдение норм [Договора](#) об Антарктике и развитие международного сотрудничества;

использование результатов работ в интересах национальной экономики;

системность и соответствие международным стандартам;

использование современных средств жизнеобеспечения, транспорта и связи, возобновляемых источников энергии, эффективных систем безопасности и приборов для научных исследований.

ГЛАВА 22

РАЗДЕЛ 1 "ФОРМИРОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЛОРУССКОЙ АНТАРКТИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ" НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Республика Беларусь не располагает собственными средствами доставки в Антарктиду личного состава и грузов национальных антарктических экспедиций. Реализация мероприятий по созданию белорусской антарктической станции будет осуществляться с учетом перспектив двустороннего взаимодействия на основе Соглашения между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в Антарктике от 15 марта 2013 года.

В течение 2007 - 2015 годов выполнены значительные объемы работ по энергетическому и транспортному обеспечению деятельности, оснащению средствами спутниковой и ультракоротковолновой связи. Стационарно развернуты приборы для дистанционного мониторинга атмосферы и компьютерная техника, приобретены необходимые вспомогательные моторизованные технические агрегаты, ручной и электрический инструмент, созданы условия для жизнедеятельности и работы экспедиционного состава в количестве 3 - 7 человек. В результате в Восточной Антарктиде на Земле Эндерби в районе горы Вечерняя, где размещаются служебно-жилые сооружения построенной в 1974 году российской базы, заложена основа для дальнейшего развертывания работ по созданию белорусской антарктической станции.

Вопросы организации в 2016 - 2020 годах национальной инфраструктуры Республики Беларусь в Антарктиде должны рассматриваться в приоритетном порядке. Основными

требованиями, предъявляемыми к ее созданию, являются универсальность, энергоэффективность, технологическая и экологическая безопасность и компактность применяемого технологического и научного оборудования.

Разместить белорусскую антарктическую станцию планируется на ранее обследованном участке с открытыми выходами коренных горных пород, расположенном в непосредственной близости от полевой базы российской антарктической экспедиции "Гора Вечерняя". Данная станция будет включать комплекс всех необходимых производственно-технологических, очистных, лабораторных и служебно-жилых малогабаритных объектов и сооружений модульного (контейнерного) типа.

Объекты инфраструктуры белорусской антарктической станции будут размещены на регулируемых по высоте опорных платформах, мало заносимых снегом. По такой технологии построен ряд зарубежных антарктических станций.

Для организации первой очереди белорусской антарктической станции, включающей минимально необходимое количество объектов инфраструктуры, потребуется от четырех до шести лет при условии ежегодной доставки не менее 2 - 3 единиц функциональных сооружений модульного типа и установочных платформ.

Кроме модульных сооружений лабораторного, жилого, производственного, складского, медицинского и социально-бытового назначения, обязательных к первоочередному включению в состав инфраструктуры создаваемой станции, в соответствии с выделенными объемами финансирования и транспортными возможностями российской стороны (использование судов ледового класса) в 2016 - 2020 годах будут осуществлены доставка и монтаж других производственно-технологических сооружений модульного типа (мусоросжигательная печь, гаражные боксы для снегоходной техники, геофизический (немагнитный) павильон и другие).

Поэтапная доставка необходимого количества служебно-жилых и производственно-технологических модулей, изготовленных в Республике Беларусь и оснащенных необходимым оборудованием и инвентарем, позволит уже в ближайшие годы заявить о создании белорусской антарктической станции, а в 2019 - 2020 годах осуществить первые зимовочные мероприятия.

Предлагаемый вариант организации национальной исследовательской станции полностью отвечает требованиям [Протокола](#) по охране окружающей среды к Договору об Антарктике от 4 октября 1991 года.

Возможная передача Российской Федерацией на договорной основе Республике Беларусь отдельных объектов инфраструктуры российской антарктической экспедиции, расположенных в оазисе Молодежный в Восточной Антарктиде, в целях их дальнейшей модернизации и использования в комплексе с уже имеющимися объектами антарктической инфраструктуры отечественного производства может рассматриваться как дополнительный путь развития инфраструктуры белорусской антарктической станции.

ГЛАВА 23

РАЗДЕЛ 2 "МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ АНТАРКТИДЫ" НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В целях мониторинга окружающей среды Антарктиды планируются:

осуществление комплексных дистанционных исследований атмосферного озона, аэрозоля, облаков, мезомасштабных атмосферных процессов и земной поверхности, приземного ультрафиолетового излучения, в том числе режима облученности в ультрафиолетовом диапазоне в водной среде прибрежных водоемов и прилегающей акватории океана, полей пространственно-временного распределения малых газовых и аэрозольных составляющих атмосферы в районе базирования белорусской антарктической станции;

разработка системы контроля за концентрацией растворенного кислорода в водных средах;

исследование структуры и физических характеристик ледяного покрова антарктических ледников наземными и космическими системами для контроля климатически значимых изменений окружающей среды, оценка воздействия процессов крупномасштабного переноса загрязнений, обеспечение радиационной калибровки оптической аппаратуры белорусских и российских спутников;

исследование изменения природной среды и климата в районе базирования белорусской антарктической станции и прилегающих территорий;

комплексное исследование и оценка перспектив использования биологических ресурсов;

эколого-геохимический мониторинг природных компонентов окружающей среды Антарктиды и научное обеспечение обязательств по [Протоколу](#) по охране окружающей среды к Договору об Антарктике;

комплексные геолого-геофизические исследования в районе базирования белорусской антарктической станции путем создания в районе горы Вечерняя геодинамического полигона для изучения вариаций гравитационного, магнитного и других полей в пространственно-временном диапазоне.

ГЛАВА 24

РАЗДЕЛ 3 "ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И СТРАНАМИ - УЧАСТНИЦАМИ ДОГОВОРА ОБ АНТАРКТИКЕ" НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Развитие международного сотрудничества основывается на международных и национальных нормативных правовых актах, регламентирующих деятельность юридических и физических лиц в полярных районах Земли, включая:

[Закон](#) Республики Беларусь "О присоединении Республики Беларусь к Договору об Антарктике";

[Указ](#) Президента Республики Беларусь от 10 апреля 2008 г. N 200 "О присоединении Республики Беларусь к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., N 92, 1/9611);

[Договор](#) об Антарктике;

[Протокол](#) по охране окружающей среды к Договору об Антарктике;

Соглашение между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в Антарктике.

В рамках развития международного сотрудничества в сфере изучения полярных районов Земли предусматриваются:

ежегодная подготовка Национальной академией наук Беларуси специального отчета о выполнении научных исследований и реализации логистических мероприятий в Антарктике с размещением его на официальном сайте Секретариата [Договора](#) об Антарктике в глобальной компьютерной сети Интернет;

принятие Республикой Беларусь активного участия в работе трех ключевых общественных организаций [Договора](#) об Антарктике - Комитета по охране окружающей среды, Научного комитета по изучению Антарктики и Совета управляющих национальных антарктических программ, а также в ежегодных совещаниях консультативных сторон Договора об Антарктике в

качестве приглашенной стороны;

организация проведения Национальной академией наук Беларуси заседаний двусторонней рабочей группы, созданной в рамках реализации Соглашения между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в Антарктике, в целях анализа результатов выполнения совместных научных программ и рассмотрения вопросов логистического обеспечения исследований в Антарктике.

После создания первой очереди белорусской антарктической станции основными направлениями деятельности Республики Беларусь в Антарктиде станут широкое развертывание национальных исследовательских программ, а также активное участие в реализации международных научных программ и работе общественных международных организаций системы [Договора](#) об Антарктике.

ГЛАВА 25

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

(в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

В 2016 - 2020 годах на финансирование настоящей подпрограммы будет направлено 14 471 921,83 рубля, в том числе:

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

14 449 421,83 рубля - средства республиканского бюджета, из них 736 698 рублей - средства республиканского централизованного инновационного фонда;

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

22 500 рублей - собственные средства организаций.

ГЛАВА 26

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей подпрограммы предусматриваются:

создание национальной инфраструктуры в Антарктиде как важного правового фактора, определяющего присутствие Республики Беларусь на антарктическом континенте в рамках выполнения международных обязательств Республики Беларусь по [Договору](#) об Антарктике;

создание к 2019 - 2020 годам необходимых условий для полномасштабного развертывания круглогодичной научной и практической деятельности белорусского экспедиционного персонала в количестве до 12 человек;

организация в 2019 - 2020 годах первой национальной зимовочной экспедиции, что позволит определить Республику Беларусь в качестве полноправной стороны [Договора](#) об Антарктике и признать консультативными сторонами Договора об Антарктике ее консультативный статус;

повышение уровня научных и технических разработок в Беларуси с использованием потенциала мирового научного сообщества для решения национальных задач в сфере мониторинга и охраны окружающей среды, прогнозирования изменений климата, развития конкурентоспособных технических средств контроля атмосферы, гидросферы и земной поверхности;

усиление позиций Республики Беларусь и соблюдение ее научных, экономических и геополитических интересов в южном полярном регионе Земли, укрепление ее авторитета на международной арене в период возрастающей активности человечества в полярных районах

Земли;

получение права голоса и вето при решении вопросов, касающихся настоящего и будущего статуса Антарктиды, а также ее отдельных природных компонентов;

расширение ресурсной (минерально-сырьевой и биологической) базы для устойчивого социально-экономического развития государства;

создание новых и модернизация действующих систем (комплексов) специальных научных приборов для определения параметров атмосферы в автоматическом режиме управления;

создание специального ультрафиолетового модуля для системы мезомасштабного прогноза;

формирование банка данных о характеристиках атмосферного аэрозоля и облаков, химическом составе стратосферы (атмосферного озона и галогенных соединений в прибрежном районе Антарктиды);

построение картограмм характеристик снега, содержания растворенного кислорода в воде, климатических и других характеристик;

установление калибровочных коэффициентов спектральных каналов оптической спутниковой аппаратуры;

совершенствование методов дистанционного мониторинга атмосферы в целях контроля трансграничного переноса загрязнений и оценки экологического состояния естественных водоемов;

создание системы контроля за концентрацией растворенного кислорода и облученностью в ультрафиолетовом диапазоне водных сред, что позволит осуществлять оперативную оценку экологического состояния естественных и искусственных водоемов в Антарктиде и на территории Республики Беларусь;

пополнение базы данных для разработки моделей стратосферно-тропосферных связей и повышения точности используемых моделей метеопрогноза и климатических изменений;

определение видового состава, численности, биомассы и миграционной динамики биологических объектов морских, пресноводных и наземных экосистем в исследуемом регионе Восточной Антарктиды;

создание базы данных "Биологическое разнообразие в районе деятельности белорусской антарктической станции";

создание предпосылок для участия Республики Беларусь в кооперации с другими странами в добыче морских продуктов и продаже квот;

выявление и изучение биологических объектов с высокой пищевой ценностью (рыбы, криль, зоопланктон, зообентос, водоросли) для оценки перспективного использования и возможного включения антарктических морепродуктов в пищевой рацион полярников;

создание коллекции чистых культур микроорганизмов морских и наземных экосистем;

создание генетической базы данных представителей флоры и фауны и обеспечение криосохранения их ДНК в генетическом банке данных государственного научного учреждения "Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси";

определение возможностей светодиодного биокомплекса для выращивания зеленых и

прямых культур на ионообменных субстратах в условиях закрытых помещений в целях использования в рационе научно-экспедиционного состава;

получение новых данных о наземных и морских биологических объектах (видовой состав, численность и другое) посредством использования результатов дистанционного зондирования полярных районов Земли с помощью белорусских и российских космических систем наблюдения;

изучение атмосферных осадков, снежного и ледового покрова в географическом комплексе горы Вечерняя и прилегающих районах для выявления многолетней динамики накопления загрязняющих веществ;

моделирование антропогенных воздействий на компоненты ландшафта и их последствий, прогнозирование изменения окружающей среды и климата в зоне расположения белорусской антарктической станции;

создание ландшафтно-геохимической карты географического комплекса горы Вечерняя для дальнейшего изучения изменения природной среды Земли Эндерби под воздействием природных и антропогенных факторов.

РАЗДЕЛ V

ПОДПРОГРАММА 4 "МОБИЛИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО БАНКА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ, ОБОГАЩЕНИЯ КУЛЬТУРНОЙ И ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ БЕЛАРУСИ"

ГЛАВА 27

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Настоящая подпрограмма направлена на реализацию государственной политики в области сбора, сохранения и рационального использования отечественных и мировых генетических растительных ресурсов в целях создания, систематизации, поддержания в рабочем состоянии и анализа растительных ресурсов для их последующего использования в отраслях экономики. Генетические ресурсы культурных растений составляют потенциально ценную основу для производства продуктов питания, устойчивого развития экологически безопасного сельского хозяйства, создания сырья для промышленности.

В рамках работы Национального центра генетических ресурсов хозяйственно полезных растений накоплен, изучен и используется генофонд, насчитывающий более 55 тыс. образцов из 70 стран мира, в том числе белорусского происхождения - 20,4 тыс. образцов, украинского - 7,2 тыс., российского - 6,6 тыс., немецкого - 3,8 тыс., польского - 2,2 тыс., французского - 1,6 тыс. и из других стран - 13,2 тыс. образцов.

Созданы единая электронная база данных по накопленному коллекционному фонду (5886 паспортов) и интернет-сайт белорусского генетического банка, где представлены данные по образцам генофонда хозяйственно полезных растений.

Сформирован банк данных, в котором представлена информация о целевом назначении 307 популяций хозяйственно полезных растений природной флоры Беларуси. Изучено состояние природных популяций, сформирована коллекция генетического материала диких сородичей культурных растений, приоритетных в хозяйственном отношении. Коллекция семян генетических ресурсов диких сородичей и природных популяций хозяйственно полезных растений насчитывает 852 коллекционных образца и не имеет аналогов в мире.

Создана паспортная база данных ценного генофонда лесных древесных видов, включающая морфологические и генетические характеристики объектов и позволяющая эффективно использовать их в селекционно-генетических работах.

Издан каталог национального генофонда хозяйственно полезных растений. С ведущими мировыми селекционными центрами и генетическими банками осуществляется взаимовыгодное сотрудничество в рамках долгосрочных договоров о сборе, сохранении, изучении и использовании генетических ресурсов растений.

Коллекционный фонд национального банка генетических ресурсов растений Республики Беларусь ежегодно пополняется новыми образцами сельскохозяйственных растений путем обмена материалом с зарубежными генетическими банками, селекционными центрами и научными учреждениями Беларуси (в 2015 году в национальный банк генетических ресурсов растений Республики Беларусь поступило 1879 образцов).

Внедрение новых сортов и гибридов позволяет повысить урожайность возделываемых в сельскохозяйственном производстве культур на 15 - 20 процентов. За счет устойчивости новых сортов и гибридов к болезням и вредителям на 25 - 30 процентов снижается расход пестицидов, используемых для реализации химических защитных мероприятий, что в совокупности дает возможность повысить рентабельность производства на 8 - 10 процентов.

Для обеспечения проведения селекционных работ по созданию ресурсо- и энергосберегающих сортов и гибридов сельскохозяйственных и других полезных растений, сохранения и вовлечения в хозяйственный оборот биологических ресурсов мировой и аборигенной флоры, создания благоприятных условий для обмена генетическим материалом с генетическими центрами необходимо продолжить работы по созданию и поддержанию коллекций в рабочем состоянии, проведению их документирования и паспортизации с использованием современных молекулярно-генетических методов.

В рамках настоящей подпрограммы запланировано продолжение работ по:

пополнению, поддержанию в рабочем состоянии, изучению и мобилизации генетических ресурсов хозяйственно полезных растений в целях обогащения и расширения источников исходного материала для селекции, определения степени его изученности и доступности для работы селекционных учреждений Республики Беларусь;

оперативному использованию новейших образцов хозяйственно полезных растений отечественной и мировых коллекций;

созданию национальных базовых, активных рабочих, признаковых (в том числе генетических) и стержневых коллекций по наиболее значимым в экономическом отношении сельскохозяйственным растениям;

организации хранения растительного генофонда и его целенаправленному использованию.

ГЛАВА 28

ЗАДАЧИ И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задачи настоящей подпрограммы заключаются в интродукции и рациональном использовании генетических ресурсов растений национального банка генетических ресурсов растений Республики Беларусь в селекционном процессе научно-исследовательских учреждений республики для выведения новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, обогащения культурной и природной флоры, а также в сохранении в искусственных условиях ценных и уникальных образцов.

В рамках решения указанных задач предусматривается реализация мероприятий настоящей подпрограммы согласно [приложению 6](#) по следующим основным направлениям:

мобилизация генетических ресурсов растений для развития приоритетных направлений селекции, расширения видового состава культурной флоры Республики Беларусь;

интродукция образцов генетических ресурсов растений и их изучение в полевых коллекционных питомниках и лабораторных условиях на основе методик, разработанных в научно-исследовательских учреждениях Республики Беларусь;

выделение источников ценных для селекции признаков и свойств, создание на основе полученных данных признаковых коллекций;

инвентаризация генетического разнообразия культурных растений и природной флоры в Республике Беларусь;

разработка механизма мониторинга использования генетических ресурсов растений;

молекулярно-генетическое и биохимическое изучение образцов генетических ресурсов растений, максимально охватывающих генетическое разнообразие хозяйственно полезных растений коллекций генофонда Республики Беларусь, для приоритетных направлений селекции;

пополнение активных рабочих и национальных базовых коллекций генетических ресурсов хозяйственно полезных растений;

формирование национальных каталогов генетических ресурсов растений;

унификация и включение паспортных баз данных национальных коллекций генетических ресурсов растений в общеевропейские и глобальные интернет-каталоги;

осуществление международного сотрудничества и координация деятельности в области сбора, изучения и использования генетических ресурсов растений и природной флоры в Республике Беларусь;

участие в разработке нормативно-правовой и методической документации в области сбора, сохранения, изучения, документирования и использования генетических ресурсов растений;

сохранение семенного материала редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, произрастающих на территории республики.

ГЛАВА 29

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

(в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

В 2016 - 2020 годах на финансирование настоящей подпрограммы будет направлено 18 752 890 рублей, в том числе:

8 752 890 рублей - средства республиканского бюджета, из них 2 611 000 рублей - средства республиканского централизованного инновационного фонда;
(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

10 000 000 рублей - собственные средства организаций.

ГЛАВА 30

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Реализация настоящей подпрограммы будет способствовать:

расширению и обогащению генофонда национального банка генетических ресурсов растений Республики Беларусь;

обеспечению научно-исследовательских учреждений новым исходным материалом для

выведения ресурсосберегающих сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;

использованию коллекций генетических ресурсов растений *ex situ, in situ, in vitro, in vivo* для создания новых сортов и гибридов;

расширению спектра использования генетических ресурсов растений в хозяйственной деятельности, выделению интродуцированных сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;

формированию компьютерных баз данных для их использования в селекционных программах;

созданию единой информационной базы генофонда;

разработке национального каталога хозяйственно полезных растений;

расширению и укреплению международного сотрудничества в области генетических ресурсов растений;

осуществлению мобилизации генетических ресурсов растений по приоритетным направлениям в селекции, расширению видового состава коллекций культурной флоры Республики Беларусь.

РАЗДЕЛ VI

ПОДПРОГРАММА 5 "РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ "ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ"

ГЛАВА 31

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Государственное научное учреждение "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси" является многопрофильным комплексом, сочетающим в себе функции крупнейшего в стране хранилища генофонда растений мировой флоры, ведущего научного центра в области интродукции и акклиматизации растений, охраны окружающей среды, физиологии и биохимии растений, а также учебно-просветительского и рекреационного объекта.

Коллекции хозяйственно ценных и охраняемых растений мировой и аборигенной флоры, насчитывающие около 13 тыс. образцов, постоянно обновляются и пополняются, имеют высокую просветительскую и образовательную ценность. Результаты научных исследований широко используются в сельском и лесном хозяйстве, "зеленом" строительстве, фармацевтической промышленности и других отраслях экономики.

В ходе поэтапной модернизации названного научного учреждения, осуществленной в течение 2001 - 2013 годов:

реконструированы фондовые и научно-производственные оранжереи, озерный комплекс и прилегающая к нему территория, производственные здания хозяйственного комплекса, клубнехранилище, административное здание, карантинный интродукционный питомник;

построена первая в стране экспозиционная оранжерея, теплица для ускоренного воспроизводства растений и проведения селекционных работ;

благоустроены территории дендрария, аллей и ландшафтного парка;

реализованы проекты по реконструкции и созданию новых ландшафтно-декоративных экспозиций;

выполнены мероприятия по совершенствованию научной и инновационной деятельности;

расширено биологическое разнообразие коллекционных фондов растений.

Вместе с тем временной фактор, новые тенденции в развитии крупнейших ботанических садов мира ставят перед государственным научным учреждением "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси" новые цели и задачи в области научной, инновационной, природоохранной и культурно-просветительской деятельности.

ГЛАВА 32

ЗАДАЧИ И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задачи настоящей подпрограммы заключаются в развитии и совершенствовании деятельности государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси" как многопрофильного научного, образовательного, природоохранного и рекреационного центра общенационального уровня на новой инновационно-технологической основе.

В рамках решения указанных задач предусматривается реализация мероприятий настоящей подпрограммы согласно [приложению 7](#) по следующим основным направлениям:

реконструкция существующих объектов основной инфраструктуры государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси", строительство новых объектов культурно-просветительской, образовательной и инновационной деятельности;

расширение использования сохраняемого разнообразия растительного мира в демонстрационных и образовательных целях путем создания новых ландшафтно-ботанических экспозиций;

дальнейшее благоустройство территории данного научного учреждения;

создание и развитие опытно-экспериментальных производств по выпуску инновационной продукции;

обновление материально-технической базы государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси" для оптимизации хозяйственной деятельности, минимизации ручного труда по уходу за коллекциями и насаждениями;

разработка и внедрение современных технологических, информационных и архитектурно-художественных решений в целях обеспечения полноценного функционирования и развития территории названного научного учреждения.

ГЛАВА 33

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

(в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

В 2016 - 2020 годах на финансирование настоящей подпрограммы будет направлено 5 613 529,05 рубля, в том числе:

(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

2 931 529,05 рубля - средства республиканского бюджета, из них 350 000 рублей - средства республиканского централизованного инновационного фонда;

(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

2 198 000 рублей - собственные средства государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси";
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

484 000 рублей - средства из иных источников.
(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

ГЛАВА 34

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Реализация настоящей подпрограммы будет способствовать:

развитию инновационной деятельности государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси", усилению его влияния на развитие "зеленого" строительства и нетрадиционного плодоводства, а также сохранению разнообразия растительного мира;

усилению социальной значимости названного научного учреждения как уникального культурно-просветительского, образовательного и рекреационного центра столичного мегаполиса;

увеличению к 2020 году объемов реализации продукции и оказания услуг по сравнению с 2015 годом в 2 - 3 раза;

повышению уровня научных исследований и научно-технических разработок за счет использования передовых методов и приемов, создания полноценных систем реализации инновационных направлений, формирования современной материально-технической базы;

гарантированному сохранению, полноценному функционированию и развитию коллекций живых растений и гербария как объектов, имеющих статус национального достояния;

внедрению новых прогрессивных технологических и архитектурно-художественных решений по развитию территории государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси" как уникального ландшафтно-архитектурного и природного объекта, сочетающего функции столичной достопримечательности, образца садово-паркового искусства, важнейшего культурно-просветительского и образовательного центра;

повышению его международного рейтинга с вхождением по совокупности показателей всех видов деятельности в десятку лучших ботанических садов мира.

РАЗДЕЛ VII

ПОДПРОГРАММА 6 "НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ"

ГЛАВА 35

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В решении проблемы повышения энергетической безопасности и энергообеспечения республики важную роль играет атомная энергетика.

Использование атомной энергии является комплексной задачей, предусматривающей как безопасную эксплуатацию Белорусской АЭС, так и решение проблем, связанных с радиоактивными отходами, отработавшим ядерным топливом и использованием ядерной энергии.

В рамках реализации Государственной [программы](#) "Научное сопровождение развития

атомной энергетики в Республике Беларусь на 2009 - 2010 годы и на период до 2020 года", утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 августа 2009 г. N 1116 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., N 212, 5/30385):

осуществлены мероприятия по обеспечению минимизации негативного влияния ядерных объектов на окружающую среду и население;

созданы методические и технические основы моделирования процессов в атомном реакторе, обращения с радиоактивными отходами, условия для подготовки научных кадров высшей квалификации;

разработаны и даны рекомендации об оптимизации эксплуатационных режимов Белорусской АЭС, проведении мониторинга окружающей среды, информационном обеспечении органов управления и населения по вопросам развития атомной энергетики;

разработано программно-аппаратное оборудование, позволяющее оптимизировать работу ядерных установок с точки зрения надежности, безопасности и экономической эффективности;

разработаны нормативная правовая база и нормативно-техническая документация в целях бесперебойного выполнения работ по строительству и вводу в эксплуатацию Белорусской АЭС.

В 2016 - 2020 годах необходимо осуществить нейтронно-физические и теплогидравлические расчеты, направленные на повышение уровня безопасности Белорусской АЭС и эффективности ее работы. Особое внимание будет уделено проведению работ по охране окружающей среды, реализации [Стратегии](#) обращения с радиоактивными отходами Белорусской атомной электростанции, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 июня 2015 г. N 460 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 06.06.2015, 5/40619), а также осуществлению деятельности, обеспечивающей выдачу лицензии на проведение работ по сооружению Белорусской АЭС. Технические нормативные правовые акты, запланированные к разработке в 2016 - 2020 годах, позволят обеспечить качественный надзор за испытанием, монтажом и вводом в эксплуатацию оборудования Белорусской АЭС в целях ее безаварийной работы.

ГЛАВА 36

ЗАДАЧИ И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задачами настоящей подпрограммы являются разработка и внедрение научно-технических предложений об оптимизации технологических процессов, повышающих ядерную, радиационную и экологическую безопасность, физическую защиту, а также эффективность объектов атомной энергетики.

В рамках решения указанных задач предусматривается реализация мероприятий настоящей подпрограммы согласно [приложению 8](#) по следующим основным направлениям:

разработка национальной технической нормативной правовой базы в области безопасного использования атомной энергии;

повышение безопасности объектов использования атомной энергии, радиоактивных источников, пунктов хранения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива;

разработка эффективных ресурсосберегающих технологий обращения с твердыми и жидкими радиоактивными отходами;

разработка концепции ранней и долгосрочной диагностики изменения состояния природных сред (воздух, водные объекты, почва) при функционировании Белорусской АЭС;

обеспечение сотрудничества с Международным агентством по атомной энергии и ведущими зарубежными ядерными центрами по развитию атомной энергетики;

разработка и создание системы научно-технической поддержки и подготовки специалистов по вопросам ядерной и радиационной безопасности;

проведение информационно-просветительской и образовательной работы, направленной на формирование позитивного отношения к атомной энергетике;

выполнение экспериментального и расчетно-теоретического обоснования путей создания перспективных энергетических реакторов;

модернизация материально-технической базы государственного научного учреждения "Объединенный институт энергетических и ядерных исследований - Сосны" Национальной академии наук Беларуси путем закупки оборудования, приборов и комплектующих.

ГЛАВА 37

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

(в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

В 2016 - 2020 годах на финансирование настоящей подпрограммы будет направлено 9 354 214,9 рубля из средств республиканского бюджета, в том числе:

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

2016 год - 1 474 427,9 рубля;

2017 год - 1 351 822 рубля;

2018 год - 1 666 635 рублей;
(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

2019 год - 2 271 450 рублей;

2020 год - 2 589 880 рублей.

ГЛАВА 38

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей подпрограммы будут:

проведено компьютерное моделирование основных и вспомогательных процессов на Белорусской АЭС в целях оценки ее безопасности и экономической эффективности для различных типов топлива и эксплуатационных режимов;

разработаны рекомендации по рациональному и оптимальному с экономической и экологической точек зрения режиму эксплуатации Белорусской АЭС;

оценены дозовые нагрузки на персонал и оборудование Белорусской АЭС;

разработаны технологические регламенты, технические условия на элементы оборудования, процессы и оборудование для переработки твердых радиоактивных отходов;

разработаны сценарии возможного распространения радиоактивного загрязнения через отходы, в атмосфере и геосфере при эксплуатации пункта захоронения радиоактивных отходов и хранилища отработавшего ядерного топлива;

осуществлен анализ данных о почвенно-геологических условиях, физико-химических свойствах почв и грунтов (минералогический состав, пористость, гидравлическая проницаемость и другие) в районе предполагаемого размещения пункта захоронения радиоактивных отходов;

исследована устойчивость работы активной зоны ядерного реактора в нестационарном поле массовых сил;

сформирована исследовательская база для изучения вопроса о необходимости создания подкритического реактора, управляемого ускорителем заряженных частиц (реактора пятого поколения), с топливом низкого обогащения;

разработана стратегия развития электроэнергетической системы Республики Беларусь, соответствующая требованиям максимизации добавленной стоимости и минимизации затрат и рисков;

создан комплекс тренажерных систем для подготовки кадров высшей квалификации в области безопасного использования атомной энергии;

разработаны технические нормативные правовые акты, в том числе государственные стандарты, в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности ядерных объектов;

проведен социологический мониторинг общественного мнения по вопросам развития ядерной энергетики в Республике Беларусь;

осуществлены верификация и валидация компьютерных программ, применяемых для анализа безопасности объектов использования атомной энергии, обеспечено информационное сопровождение работ по повышению эффективности государственного регулирования в области ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии;

дополнен учебный программный комплекс новыми усовершенствованными программными модулями, адаптированными и верифицированными для конкретного энергоблока, включая программы имитационного моделирования аварийных ситуаций;

оснащены современным оборудованием аналитические тренажеры и расчетные лаборатории.

Для повышения эффективности государственного регулирования в области ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии будут созданы программно-аппаратные средства для проведения:

экспертной оценки надежности и безопасности объектов использования атомной энергии и систем хранения и транспортировки ядерного топлива;

анализа надежности систем контроля и диагностики данных объектов;

экспертной оценки вероятностного анализа безопасности объектов использования атомной энергии.

РАЗДЕЛ VIII

ПОДПРОГРАММА 7 "ИССЛЕДОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ"

ГЛАВА 39

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Настоящая подпрограмма ориентирована на решение важнейших социально-экономических

задач Республики Беларусь (охрана окружающей среды, рациональное землепользование и природопользование, защита от чрезвычайных ситуаций, национальная безопасность), развитие научно-технического и производственного потенциала страны в области высоких технологий. Реализация настоящей подпрограммы соответствует национальным интересам и современным мировым тенденциям научно-технического прогресса с учетом инновационного развития высокотехнологичных секторов экономики Республики Беларусь.

Космическая деятельность является областью концентрации новейших достижений человечества, вершиной научно-технического прогресса, средством решения глобальных, межгосударственных, государственных и региональных проблем и задач. Она вносит значительный вклад в развитие науки и техники, экономики и культуры, информатизацию общества. Развитие космических технологий и использование данных дистанционного зондирования Земли, спутниковой связи и навигации позволяют значительно повысить эффективность решения ключевых задач по обеспечению национальной безопасности и социально-экономического развития стран и регионов (оперативное предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, повышение эффективности землепользования и сельскохозяйственного производства, охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, оценка состояния лесонасаждений и другое), снизить финансовые затраты на их реализацию.

В результате реализации Национальной программы исследования и использования космического пространства в мирных целях на 2008 - 2012 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 октября 2008 г. N 1517 "О Национальной программе исследования и использования космического пространства в мирных целях на 2008 - 2012 годы" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., N 252, 5/28537), создана Белорусская космическая система дистанционного зондирования Земли, сформирован научно-технический задел для ее развития и создания в Республике Беларусь современных космических и информационно-коммуникационных технологий.

С запуском Белорусского космического аппарата (далее - БКА) 22 июля 2012 г. Республика Беларусь вошла в число мировых космических государств. На 68-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций в ноябре 2013 г. принято решение о включении Республики Беларусь в члены Комитета по использованию космического пространства в мирных целях Организации Объединенных Наций. Заключены межправительственные соглашения с Российской Федерацией и Украиной о сотрудничестве в области космической деятельности. В настоящее время на стадии подписания находится соответствующее межправительственное соглашение с Республикой Казахстан. Достигнута договоренность с Государственной корпорацией по космической деятельности "Роскосмос" о представлении интересов Республики Беларусь в Международной Хартии "Космос и крупные катастрофы".

Белорусская космическая система дистанционного зондирования Земли ориентирована на решение задач республиканских органов государственного управления, развитие их научно-технического и производственного потенциала в области информационно-коммуникационных и космических технологий. Данная система оказывает эффект локомотива для многих отраслей экономики Республики Беларусь. Технические решения, полученные при ее создании, позволили организациям республики освоить выпуск новой уникальной продукции (услуг), конкурентоспособной на рынке космических услуг и технологий.

В настоящее время создана единая наземная инфраструктура и сложилась устойчивая белорусско-российская кооперация организаций, обеспечивающая надежное управление космическими аппаратами "Канопус-В" и БКА. Создан научно-технический задел на базе организаций Российской Федерации (акционерное общество "Научно-производственная корпорация "Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы" имени А.Г.Иосифьяна", открытое акционерное общество "Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем",

федеральное государственное унитарное предприятие "Центральный научно-исследовательский институт машиностроения" и другие) и Республики Беларусь (открытое акционерное общество "Пеленг", открытое акционерное общество "ИНТЕГРАЛ" - управляющая компания холдинга "ИНТЕГРАЛ", научно-инженерное республиканское унитарное предприятие "Геоинформационные системы").

Основной комплекс работ в области космических исследований и разработок выполняется более 20 научными и производственными организациями страны. Научные исследования и разработки по космической проблематике проводятся в рамках государственных и международных программ и проектов. Значительный комплекс работ в космической сфере был реализован в 1999 - 2014 годах в рамках научно-технических программ Союзного государства "Космос-БР", "Космос-СГ", "Космос-НТ", "Нанотехнологии-СГ" и "Стандартизация-СГ".

В целях дальнейшего развития научно-технического сотрудничества с Российской Федерацией в области космической деятельности, совместной разработки устройств, приборов, технологий, материалов и стандартов для создания космических аппаратов дистанционного зондирования Земли реализуется программа Союзного государства "Разработка космических и наземных средств обеспечения потребителей России и Беларуси информацией дистанционного зондирования Земли" ("Мониторинг-СГ"). Утверждена научно-техническая программа Союзного государства "Разработка комплексных технологий создания материалов, устройств и ключевых элементов космических средств и перспективной продукции других отраслей" ("Технология-СГ") на 2016 - 2020 годы. Разрабатываются новые научно-технические программы Союзного государства ("Технология-СГ", "Интеграция-СГ", "Робототехника-СГ" и другие), в рамках которых планируется участие белорусских и российских организаций.

Построение наземной инфраструктуры и запуск БКА - первый этап решения задачи по созданию Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли. На следующем этапе в 2016 - 2020 годах планируется реализация мероприятий по развитию созданной системы дистанционного зондирования Земли и формированию многоуровневой системы дистанционного зондирования Земли, включающей космический, авиационный и наземный сегменты.

В целях увеличения объема поступающей информации, повышения оперативности ее получения, расширения рынков для экспорта космической продукции в 2013 году создана белорусско-российская орбитальная группировка космических аппаратов дистанционного зондирования Земли в составе БКА и российского космического аппарата "Канопус-В". Значительные перспективы развития космической деятельности в Республике Беларусь связаны с наращиванием возможностей данной орбитальной группировки за счет запуска новых спутников.

Спрос на космическую информацию в мире ежегодно увеличивается примерно на 10 процентов. Пользователи заинтересованы в получении снимков высокого разрешения, радиолокационных и гиперспектральных изображений, позволяющих рассматривать заглубленные и затененные объекты, определять их внутреннюю структуру и состав. Эта задача может быть решена путем применения космических средств мониторинга поверхности Земли, оснащенных аппаратурой высокого пространственного и спектрального разрешения, в сочетании с данными, полученными от авиационных систем, в том числе беспилотных летательных аппаратов, и наземных средств (систем) наблюдения.

При этом следует отметить отдельные нерешенные вопросы, связанные как с получением и использованием в Республике Беларусь космической информации от аппаратов дистанционного зондирования Земли, так и с положением дел в области элементной базы космического приборостроения. Данные вопросы обусловлены:

узкой специализацией производственного сектора космической отрасли, представлением в неполном объеме вариантного ряда новых приборов дистанционного зондирования Земли для

наблюдения в оптической и микроволновой областях спектра и реализации новых технологий дистанционного зондирования Земли;

отсутствием учебно-методической документации, регламентирующей получение и использование потребителями информации дистанционного зондирования Земли.

Среди наиболее актуальных и перспективных направлений в области космической деятельности необходимо отметить использование информации глобальных навигационных спутниковых систем для навигационно-временного обеспечения республики.

ГЛАВА 40

ЗАДАЧА И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задачей настоящей подпрограммы является укрепление научно-технического потенциала Республики Беларусь в области космической деятельности в целях обеспечения национальной безопасности и социально-экономического развития отраслей экономики, развития производственного сектора космической отрасли.

В рамках раздела 1 "Развитие Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли" предусматриваются:

создание и развитие многоуровневой Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли с использованием космических, авиационных и наземных средств дистанционного зондирования Земли и технологий их применения;

эксплуатация Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли, в том числе проведение работ по продлению ресурса действующего приемного наземного комплекса;

создание и запуск нового БКА, включая необходимую модернизацию наземной инфраструктуры;

разработка:

многоуровневой системы природно-территориальных комплексов, подлежащих учету и картографированию дистанционными методами, а также системы индикаторов эколого-функционального состояния природных экосистем на основе данных БКА и специализированных беспилотных авиационных комплексов;

иерархической системы типизации земельных угодий, включая оценку их состояния и эффективности функционирования существующей пространственной структуры полей защитных лесных полос, в целях предотвращения деградации почвенного покрова при противоэрозионном устройстве агроландшафтов и рационального использования почвенно-земельных ресурсов на основе мультиспектральных спутниковых данных высокого разрешения;

принципов построения, схематических и конструктивных решений типа приборов нового поколения для мультиспектральной съемки земной поверхности из космоса;

методов и систем повышения точности результатов аэрокосмического мониторинга природных ресурсов Республики Беларусь;

материалов и технологий для аэрокосмических систем и комплексов.

В рамках раздела 2 "Развитие навигационной, геодезической и картографической деятельности на основе космических технологий" планируются:

разработка и внедрение системы аэрокосмического мониторинга мест размещения твердых коммунальных отходов на основе данных БКА и геоинформационных технологий их обработки;

разработка и создание специализированного геоинформационного многоуровневого геопортала Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды "Природные ресурсы Беларуси" на базе многопользовательского геоинформационного сервера и данных оперативной съемки БКА.

В рамках раздела 3 "Создание и развитие кадрового, научно-технического, организационного и нормативно-правового обеспечения космической деятельности в Республике Беларусь" будут разработаны и созданы:

структура информационного обеспечения аэрокосмического образования;

наноспутник Белорусского государственного университета в качестве учебно-научной лаборатории для обеспечения развития новых направлений в образовании;

научно-образовательная сеть приема и обработки информации с образовательных космических аппаратов.

В целом мероприятия настоящей подпрограммы определены согласно [приложению 9](#).

ГЛАВА 41

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

(в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

В 2016 - 2020 годах на финансирование настоящей подпрограммы будет направлено 87 591 378,2 рубля, в том числе:

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

80 901 378,2 рубля - средства республиканского бюджета, из них 3 519 042 рубля - средства республиканского централизованного инновационного фонда;

(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

2 190 000 рублей - собственные средства организаций;

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

4 500 000 рублей - средства из иных источников.

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

ГЛАВА 42

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей подпрограммы планируются:

повышение эффективности поддержки ведения хозяйственной деятельности, обеспечения национальной безопасности за счет использования многоуровневой системы дистанционного зондирования Земли и геоинформационных технологий;

повышение обороноспособности и безопасности Республики Беларусь и Союзного государства;

дальнейшее развитие отраслей экономики Беларуси за счет использования высокоэффективных информационных технологий на основе космических снимков;

обеспечение организаций Республики Беларусь и других стран информацией о стихийных

бедствиях, последствиях экологических катастроф, крупных техногенных авариях и других чрезвычайных ситуациях;

разработка новых технологий, что позволит сократить на 20 - 25 процентов затраты на производство перспективной малогабаритной бортовой специальной и научной аппаратуры и элементной базы, используемой при изготовлении новой аппаратуры для космических аппаратов с улучшенными характеристиками;

повышение эффективности использования государственных информационных ресурсов в области навигационной, геодезической и картографической деятельности;

значительное повышение эффективности системы государственного управления за счет обеспечения Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства обороны, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерства сельского хозяйства и продовольствия оперативной и объективной космической информацией о текущем состоянии объектов наземной инфраструктуры и чрезвычайных ситуациях;

повышение производительности труда при топографо-геодезическом обеспечении работ во всех сферах экономической деятельности;

повышение безопасности дорожного движения;

создание:

новых рабочих мест для выполнения задач с использованием навигационных систем и технологий;

комплексной Белорусской системы дистанционного зондирования Земли, использующей космические (в том числе орбитальные группировки), авиационные и наземные системы зондирования и съемки Земли;

целевых информационных и программно-технологических средств обработки данных дистанционного зондирования Земли и получения геопространственной информации для республиканских органов государственного управления и заинтересованных организаций;

нового БКА с улучшенными характеристиками;

малогабаритных образцов перспективной бортовой целевой и научной аппаратуры с энергопотреблением до 300 Вт и массой до 50 килограммов для использования в составе малых аппаратов;

технических и программных средств, устройств и систем, предназначенных для формирования навигационных сигналов, определения, обработки, хранения и визуализации навигационной информации;

белорусской спутниковой системы точного позиционирования и центра по предоставлению информации, полученной с использованием данной системы;

системы многоуровневого непрерывного профессионального образования и подготовки кадров для аэрокосмической отрасли;

аппаратно-программных комплексов и учебно-методических средств для обеспечения подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в области космической деятельности с использованием современных компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий, повышающих качество обучения и сокращающих временные и финансовые затраты;

наноспутника Белорусского государственного университета в качестве учебно-научной лаборатории для обеспечения развития новых направлений в образовании;

условий для развития рынка информационных технологий в целях контроля за состоянием объектов и территорий с использованием космической, воздушной и наземной информации.

РАЗДЕЛ IX

ПОДПРОГРАММА 8 "ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИЕ ДИАГНОСТИКУМЫ И БИОПРЕПАРАТЫ - 2020"

ГЛАВА 43

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Медицинская диагностика, цель которой заключается в выявлении заболеваний на ранних стадиях и осуществлении контроля за эффективностью проводимых лечебных мероприятий, является одним из приоритетных направлений здравоохранения Республики Беларусь. Во всех регионах, имеющих развитую систему медицинской диагностики и оснащенные современным высокотехнологичным оборудованием диагностические центры, повышаются общие показатели здоровья населения и эффективность деятельности учреждений здравоохранения.

Современные методы медицинской диагностики основаны на новейших достижениях практической медицины и фундаментальных наук (физика, химия, молекулярная биология, биохимия, биофизика, микробиология и другие). Научные исследования и разработки в данной сфере в последние годы позволили многократно увеличить степень выявляемости ранних форм онкологических, инфекционных, наследственных и других социально значимых групп заболеваний, расширить сферы применения современных методов медицинской диагностики и сделать их более доступными для населения.

Одним из наиболее быстро развивающихся направлений медицинской диагностики является разработка методов молекулярно-генетического анализа с использованием технологий, основанных на полимеразной цепной реакции.

С помощью этих методов можно диагностировать не только острые, но и хронические и латентные инфекции, а также генетические и онкологические заболевания на ранних стадиях, заболевания с нетипичными клиническими показателями. Данные методы характеризуются высокой степенью выявления единичных молекул-маркеров, точностью в обнаружении генетического материала и скоростью исследования (6 - 48 часов).

В настоящее время методы молекулярной медицинской диагностики широко применяются в гематологии, трансплантологии, акушерской практике (при выявлении доноров, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, вирусом гепатита, диагностике инфекций у беременных, определении риска рождения ребенка с пороками развития, а также риска развития генетических заболеваний) и других сферах.

Важное значение методы молекулярной диагностики имеют для мониторинга и оценки эффективности терапии, особенно при вирусных заболеваниях. Установление "вирусной нагрузки" (количество вирусных частиц в крови пациентов) позволяет определить наиболее эффективные дозы противовирусных лекарственных средств для конкретных заболеваний.

Достижения генетики и молекулярной биологии позволили установить механизмы развития ряда онкологических заболеваний, а также определить специфические молекулярные маркеры и разработать на их основе тест-системы для ранней медицинской диагностики.

В целях повышения эффективности лечебных мероприятий в последние годы разрабатываются новые молекулярно-генетические методы для определения устойчивости патогенных микроорганизмов к лекарственным средствам. В результате данных исследований

для широкого спектра микроорганизмов установлены гены, связанные с резистентностью к различным лекарственным средствам, что позволило усовершенствовать протоколы лечения соответствующих заболеваний.

Не менее важной областью применения генодиагностических исследований является санитарная микробиология. Исследования питьевой воды и пищевых продуктов позволяют быстро и точно установить факт микробного загрязнения и его возможные причины.

Распространенными методами лабораторной медицинской диагностики являются также биохимические и иммунохимические методы анализа, основанные на выявлении комплексов "антиген - антитело", рецепторном взаимодействии, определении активности ферментов с использованием специфических субстратов с хромогенными и люминесцентными метками. В ряде стран реализуются масштабные национальные программы по медицинской диагностике и мониторингу различных заболеваний с использованием методов иммунохимического анализа (обследование беременных женщин и новорожденных в целях обнаружения генетических и приобретенных нарушений при развитии плода, раннее выявление онкологических, сердечно-сосудистых, вирусных и других заболеваний). Современные методы молекулярной диагностики и биопрепараты помимо медицины актуальны в ветеринарии, криминалистике, а также в области идентификации состава, качества и происхождения товаров и продукции.
(в ред. [постановления](#) Совмина от 14.12.2018 N 901)

ГЛАВА 44

ЗАДАЧА И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задачей настоящей подпрограммы является совершенствование на основе инновационных технологий системы производства в Республике Беларусь диагностических средств, включая диагностические наборы на основе молекулярных технологий, наборы для радиоиммунного и иммуноферментного анализа, комплектующие к ним, реагенты и расходные материалы для проведения клинических и биохимических исследований, а также для обеспечения производства фармацевтических субстанций и готовых лекарственных форм, позволяющих удовлетворить внутренние потребности и осуществлять поставки на экспорт.

В рамках решения указанной задачи предусматривается реализация мероприятий настоящей подпрограммы согласно [приложению 10](#) по следующим основным направлениям:

организация производства молекулярно-диагностических и иммунодиагностических наборов реагентов для определения маркеров различных заболеваний;

реконструкция и техническое переоснащение производств в целях увеличения объемов промышленного выпуска молекулярно-биологических, радиоиммунных и иммуноферментных диагностических наборов;

создание новых линий по производству диагностических наборов реагентов;

организация производства реактивов для диагностических целей общего назначения;

разработка технологии получения биопрепаратов для применения в лабораторной диагностике, ветеринарии, биотехнологии, а также для идентификации состава, качества и происхождения товаров и продукции;

(абзац введен [постановлением](#) Совмина от 14.12.2018 N 901)

разработка новых методик лабораторной диагностики и аналитических процедур, включающих применение подходов в области биохимии, молекулярной биологии, диагностической генетики, диагностической микробиологии (бактериологии, микологии, вирусологии), лабораторной иммунологии, а также научно-технической документации,

необходимой для практического использования полученных разработок.
(абзац введен постановлением Совмина от 14.12.2018 N 901)

ГЛАВА 45

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

(в ред. постановления Совмина от 11.12.2017 N 947)

В 2016 - 2020 годах на финансирование настоящей подпрограммы будет направлено 7 011 253,24 рубля, в том числе:
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 N 631, от 14.12.2018 N 901)

5 753 553,24 рубля - средства республиканского бюджета, из них 533 400 рублей - средства республиканского централизованного инновационного фонда;
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 N 631, от 14.12.2018 N 901)

1 257 700 рублей - собственные средства организаций.
(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 N 631, от 14.12.2018 N 901)

ГЛАВА 46

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Реализация настоящей подпрограммы будет способствовать:

разработке новых методов диагностики генетических и инфекционных заболеваний, доклинической диагностики степени риска развития онкологических заболеваний;

разработке методов, основанных на образовании антител, рецепторном взаимодействии, различных видах белоксвязывающего анализа для определения гормонов, методов с применением пептидных субстратов с хромогенной или люминесцентной меткой для оценки активности различных ферментов, диагностических средств для профилактики и лечения инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных;

изучению новых направлений применения диагностикумов для сельского хозяйства;

созданию диагностикумов нового поколения для криминалистики и пищевой промышленности;

освоению технологии получения биоаффинного сорбента "Антилипопротеид";

расширению номенклатуры отечественных диагностикумов, совершенствованию методов ранней клинической диагностики;

созданию отечественной индустрии средств диагностики, что позволит снизить себестоимость проводимых диагностических исследований, осуществить более полную и качественную диагностику, снизить заболеваемость населения благодаря выявлению заболеваний на ранней стадии и повысить качество жизни.

РАЗДЕЛ X

ПОДПРОГРАММА 9 "ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ" НА 2016 - 2017 ГОДЫ

ГЛАВА 47

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Настоящая подпрограмма направлена на создание и расширение ассортимента современных отечественных химических средств защиты растений, производимых организациями

Республики Беларусь.

Мировой опыт показывает, что любая система земледелия в условиях самой высокой и перспективной формы интенсификации сельского хозяйства невозможна без организованной защиты сельскохозяйственных растений для достижения их высокой урожайности. Растения, как и любые живые организмы, включая человека и сельскохозяйственных животных, нуждаются не только в полноценном сбалансированном питании, комфортных условиях развития и роста, но и в защите от болезней, насекомых-вредителей, других вредных организмов и неблагоприятных факторов окружающей среды. Потери от вредителей, болезней и сорняков могут достигать 20 - 30 процентов валового урожая, а по некоторым культурам - 100 процентов.

Потребность сельского хозяйства в химических средствах защиты растений в Республике Беларусь неуклонно растет. На закупку данных средств защиты растений в зависимости от фитосанитарной ситуации ежегодно требуется до 200 млн. долларов США. Практика применения пестицидов в Беларуси за последние 30 лет показывает, что за каждые пять лет объем защитных мероприятий (в пересчете на однократную обработку) удваивается.

В 2015 году отечественными организациями осуществлялось производство 68 наименований химических средств защиты растений. В настоящее время в республике имеются четыре организации по выпуску пестицидов - открытое акционерное общество "Гроднорайагросервис", открытое акционерное общество "Гомельский химический завод", общество с ограниченной ответственностью "Франдеса" и закрытое акционерное общество "Август-Бел".

В последние годы в связи с интенсификацией производства продукции растениеводства, появлением на рынке более эффективных и экологически безопасных химических средств защиты растений, повышением требований к токсиколого-гигиенической и экологической безопасности пестицидов и усилением защиты растений для получения запланированного объема урожая потребность в химических средствах защиты растений и их стоимость будут возрастать.

ГЛАВА 48

ЗАДАЧА И МЕРОПРИЯТИЯ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

Задача настоящей подпрограммы заключается в обеспечении потребности сельского хозяйства Республики Беларусь в современных отечественных химических средствах защиты растений.

В рамках решения указанной задачи предусматривается реализация мероприятий согласно [приложению 11](#).

ГЛАВА 49

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В 2016 - 2017 годах на финансирование настоящей подпрограммы будут направлены собственные средства государственного научного учреждения "Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси" в размере 182 286 рублей.

ГЛАВА 50

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАСТОЯЩЕЙ ПОДПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей подпрограммы будут созданы новые отечественные химические средства защиты растений, в том числе гербициды для борьбы с нежелательной растительностью в посевах и протравитель семян инсектофунгицидного действия, для защиты сельскохозяйственных растений и получения высокого и стабильного объема урожая.

Приложение 1
к Государственной программе
"Наукоемкие технологии
и техника" на 2016 - 2020 годы

**СВОДНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ
"НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА" НА 2016 - 2020 ГОДЫ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЕЕ
ПОДПРОГРАММ**

(в ред. постановлений Совмина от 11.12.2017 [N 947](#),
от 30.08.2018 [N 631](#), от 14.12.2018 [N 901](#))

Наименование сводных целевых и целевых показателей	Единица измерения	Значения показателей по годам					Заказчики
		2016	2017	2018	2019	2020	

Государственная программа "Научные технологии и техника" на 2016 - 2020 годы

1. Степень достижения целевых показателей подпрограмм Государственной программы "Научные технологии и техника" на 2016 - 2020 годы	коэффициент	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	НАН Беларуси, Минсельхозпрод, Минздрав, Минобразование, Минприроды, Минэнерго, МЧС
--	-------------	-----	-----	-----	-----	-----	---

Подпрограмма 1 "Инновационные биотехнологии - 2020" <*>

2. Количество штаммов микроорганизмов	единиц	61	60	31	50	40	НАН Беларуси, Минздрав, Минсельхозпрод
3. Количество пополненных и созданных банков ДНК	единиц	6	3	2	-	3	НАН Беларуси, Минздрав, Минсельхозпрод

(п. 3 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

4. Количество баз данных микробных генетических ресурсов, клеточных линий, геномной информации	"	-	2	6	1	1	"
5. Количество разработанных биотехнологий	"	-	5	54	7	28	"

(п. 5 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

6. Количество регистрационных удостоверений	"	-	-	3	13	16	"
---	---	---	---	---	----	----	---

(п. 6 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

7. Количество освоенных биотехнологий	"	12	12	12	34	52	"
--	---	----	----	----	----	----	---

8. Количество сортов и гибридов различных сельскохозяйственных растений	"	-	-	-	2	14	"
--	---	---	---	---	---	----	---

9. Численность животных с генетически обусловленной продуктивностью	голов	-	-	-	-	150	"
--	-------	---	---	---	---	-----	---

(п. 9 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

10. Количество гигиенических регламентов, рекомендаций, инструкций по применению биотехнологической продукции, а также аттестатов аккредитации	единиц	-	3	25	6	12	"
--	--------	---	---	----	---	----	---

(п. 10 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

11. Количество	"	-	-	2	3	2	"
----------------	---	---	---	---	---	---	---

модернизированных и
созданных новых
производств

(п. 11 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

12. Объем реализации продукции (услуг)	тыс. рублей	14 300,0	18 100,0	21 200,0	35 650,0	42 780,0	НАН Беларуси, Минздрав, Минсельхозпрод
---	-------------	----------	----------	----------	----------	----------	--

(п. 12 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

13. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме продукции (услуг)	процентов	17	15,4	14,8	15,9	18,4	"
--	-----------	----	------	------	------	------	---

14. Количество публикаций и изданной учебной и учебно- методической литературы	единиц	19	53	57	73	77	НАН Беларуси, Минздрав, Минсельхозпрод
--	--------	----	----	----	----	----	--

(п. 14 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

Подпрограмма 2 "Освоение в производстве новых и высоких технологий"

15. Коэффициент эффективности реализации подпрограммы 2 "Освоение в производстве новых и высоких технологий"	коэффициент	-	-	-	1 - 3	3 - 5	НАН Беларуси
--	-------------	---	---	---	-------	-------	--------------

16. Количество созданных	единиц	-	1	4	1	-	"
--------------------------	--------	---	---	---	---	---	---

новых производств с
использованием новых
технологий

(п. 16 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

17. Количество модернизированных действующих производств на основе внедрения новых и высоких технологий	"	-	2	1	-	-	"
--	---	---	---	---	---	---	---

(п. 17 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

18. Количество разработанных технологий	"	-	5	7	4	-	"
---	---	---	---	---	---	---	---

(п. 18 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

19. Количество разработанных деталей и оборудования	"	-	9	6	5	2	"
---	---	---	---	---	---	---	---

(п. 19 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

20. Количество разработанных материалов и веществ	"	-	4	4	7	-	"
---	---	---	---	---	---	---	---

(п. 20 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

21. Уровень добавленной стоимости на одного работника на	процентов	-	-	20	30	50	"
--	-----------	---	---	----	----	----	---

производствах,
созданных в рамках
подпрограммы 2
"Освоение в
производстве новых и
высоких технологий", по
отношению к среднему
уровню добавленной
стоимости в странах
Европейского союза по
соответствующему виду
экономической
деятельности

22. Доля добавленной стоимости в общем объеме реализации продукции, работ (услуг)	"	-	-	35	35	35	"
<*>							

Подпрограмма 3 "Мониторинг полярных районов Земли, создание белорусской антарктической станции и обеспечение деятельности полярных экспедиций"

Раздел 1 "Формирование инфраструктуры белорусской антарктической станции"

23. Количество производственно-технологических объектов и энергетических агрегатов	единиц	1	1	1	-	1	НАН Беларуси
24. Хранилище горюче-смазочных материалов	"	-	-	1	-	-	"
25. Количество объектов	"	1	1	-	1	-	"

санитарно-
гигиенического,
медицинского и общего
назначения

26. Количество лабораторно-жилых, служебно-жилых и научных павильонов	"	1	1	1	1	1	"
---	---	---	---	---	---	---	---

27. Количество модернизированных объектов инфраструктуры Российской Федерации	"	-	-	-	-	2	"
---	---	---	---	---	---	---	---

Раздел 2 "Мониторинг окружающей среды Антарктиды"

28. Количество специализированных научных приборов	единиц	-	-	-	-	3	НАН Беларуси
--	--------	---	---	---	---	---	--------------

29. Количество банков (баз) данных, пополнение и создание новых природных объектов и материалов	"	-	-	-	-	10	"
---	---	---	---	---	---	----	---

30. Количество почвенных, ландшафтно-геохимических, геологических, тектонических, петрографических и других карт	"	-	-	-	4	10	"
--	---	---	---	---	---	----	---

31. Количество научных и научно-популярных публикаций	"	5	5	5	5	5	"
---	---	---	---	---	---	---	---

Раздел 3 "Обеспечение взаимодействия с международными организациями и странами - участницами Договора об Антарктике"

32. Информационные материалы для представления к Консультативному совещанию по Договору об Антарктике	комплектов	1	1	1	1	1	НАН Беларуси, Минприроды
---	------------	---	---	---	---	---	--------------------------

33. Информационные материалы и рабочие документы для представления в Комитет по охране окружающей среды Антарктики	"	1	1	1	1	1	"
--	---	---	---	---	---	---	---

34. Информационные материалы и рабочие документы для представления в Совет управляющих национальных антарктических программ	"	1	1	1	1	1	"
---	---	---	---	---	---	---	---

35. Заключение двусторонних и многосторонних международных договоров и соглашений о сотрудничестве	единиц	-	1	1	1	-	"
--	--------	---	---	---	---	---	---

36. Заявка Республики Беларусь на согласование статуса консультативной стороны Договора об Антарктике	"	-	-	1	-	-	"
37. Заявка Республики Беларусь на согласование статуса страны-наблюдателя в Научном комитете по исследованию Антарктики	"	-	1	-	-	-	"

Подпрограмма 4 "Мобилизация и рациональное использование генетических ресурсов растений национального банка для селекции, обогащения культурной и природной флоры Беларуси"

38. Коллекция генетических ресурсов	единиц	49	47	41	52	35	НАН Беларуси
39. Компьютерная база паспортных данных коллекционных образцов	"	1	2	3	3	6	"
40. Банк данных генетической коллекции	"	-	-	-	1	-	"
41. Гербарная коллекция оранжерейных растений	листов	185	185	185	185	175	"
42. Электронная интерактивная база данных мониторинга использования генетических ресурсов	единиц	-	-	-	-	1	"

растений

43. Каталог культур	"	-	1	1	1	6	"
---------------------	---	---	---	---	---	---	---

44. Технологический регламент выращивания посадочного материала перспективных декоративных садовых форм	"	-	-	-	1	-	"
---	---	---	---	---	---	---	---

45. Количество сортов плодовых культур	штук	1	1	2	1	2	"
--	------	---	---	---	---	---	---

Подпрограмма 5 "Развитие государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси"

46. Стоимость проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ	тыс. рублей	752 500,0	-	-	-	-	НАН Беларуси
---	-------------	-----------	---	---	---	---	--------------

(п. 46 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

47. Количество видо- и сортообразцов растений мировой флоры генофонда ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси"	тыс. штук	13,22	13,67	14,05	14,53	15	"
---	-----------	-------	-------	-------	-------	----	---

48. Количество реконструированных и созданных новых	штук	-	2	-	1	4	НАН Беларуси
---	------	---	---	---	---	---	--------------

объектов ландшафтной
архитектуры,
фитодизайна,
экологического туризма

(п. 48 в ред. [постановления](#) Совмина от 14.12.2018 N 901)

49. Объем оказания услуг населению	тыс. рублей	760,0	800,0	850,0	920,0	1 020,0	"
50. Объем производства инновационной продукции	"	10,0	30,0	80,0	140,0	220,0	"
51. Количество приобретенных технических средств по уходу за насаждениями и благоустройству территории, научных приборов и оборудования	штук	-	23	-	-	-	НАН Беларуси

(п. 51 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

52. Научно-техническая продукция (проектная документация, эскизный проект ландшафтно-ботанической экспозиции, технология размножения растений)	единиц	-	-	4	4	5	"
--	--------	---	---	---	---	---	---

(п. 52 в ред. [постановления](#) Совмина от 14.12.2018 N 901)

Подпрограмма 6 "Научное сопровождение развития атомной энергетики в Республике Беларусь"

53. Количество завершенных научно- исследовательских работ	единиц	1	2	12	-	20	НАН Беларуси, Минэнерго, МЧС
54. Концептуальный проект пункта захоронения радиоактивных отходов, образующихся в процессе эксплуатации и вывода из эксплуатации Белорусской АЭС	единиц	-	-	1	-	-	Минэнерго
(п. 54 в ред. постановления Совмина от 11.12.2017 N 947)							
55. Пояснительная записка о выборе площадки для размещения пункта захоронения (хранения) радиоактивных отходов	"	-	-	1	-	-	"
56. Бюллетени серии "Атомная энергетика"	"	4	4	4	4	4	"
57. Информационные материалы для органов государственного управления и проведения во взаимодействии со средствами массовой информации информационно-	"	22	22	22	22	22	"

образовательной работы
с населением по ядерной
тематике

58. Комплекс компьютерных программ для психофизиологического обследования персонала Белорусской АЭС на основе стандартных показателей психофизиологических функций	"	-	-	1	-	-	НАН Беларуси
59. Методика проведения экспериментальных исследований устойчивости вращающегося слоя частиц в нестационарном поле массовых сил	"	-	-	1	-	-	"
60. Рабочая конструкторская документация на модернизацию критического стенда "Гиацинт" в части нагрева уран-водных критических сборок	"	1	-	-	-	-	"
61. Система нагрева уран-водных критических сборок	единиц	-	-	-	-	1	НАН Беларуси

(п. 61 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

62. Документация на программные средства, применяемые для решения задач независимого детерминистического теплогидравлического анализа безопасности энергоблоков Белорусской АЭС	"	1	1	-	-	-	"
---	---	---	---	---	---	---	---

(п. 62 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

63. Проекты технических нормативных правовых актов в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности ядерных объектов	"	22	8	13	8	8	НАН Беларуси, МЧС
---	---	----	---	----	---	---	-------------------

(п. 63 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

64. Файл с ядерно-энергетическим профилем Республики Беларусь для предоставления в Международное агентство по атомной энергии	"	1	1	1	1	1	"
---	---	---	---	---	---	---	---

65. Методика	единиц	-	-	1	1	1	НАН Беларуси
--------------	--------	---	---	---	---	---	--------------

осуществления
экспертизы и аттестации
программных средств,
необходимых для
проведения независимых
расчетных обоснований
при экспертизе
безопасности объектов
использования атомной
энергии

(п. 65 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

Подпрограмма 7 "Исследование и использование космического пространства в мирных целях"

Раздел 1 "Развитие Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли"

66. Плановый уровень создания многоуровневой Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли на основе космических, авиационных и наземных средств дистанционного зондирования Земли	единиц	14	5	25	50	85	НАН Беларуси
---	--------	----	---	----	----	----	--------------

(п. 66 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

Раздел 2 "Развитие навигационной, геодезической и картографической деятельности на основе космических технологий"

67. Плановый уровень навигационного, геодезического и	единиц	-	15	10	55	100	НАН Беларуси
---	--------	---	----	----	----	-----	--------------

картографического
обеспечения на основе
космических технологий

(п. 67 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

Раздел 3 "Создание и развитие кадрового, научно-технического, организационного и нормативно-правового обеспечения
космической деятельности в Республике Беларусь"

68. Плановый уровень кадрового, научно- технического, организационного и нормативно-правового обеспечения космической деятельности	процентов	7	23,8	59	83	100	Минобразование
---	-----------	---	------	----	----	-----	----------------

(п. 68 в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

Подпрограмма 8 "Импортозамещающие диагностикумы и биопрепараты - 2020"

69. Количество технических условий	единиц	4	-	-	8	2	НАН Беларуси
---------------------------------------	--------	---	---	---	---	---	--------------

(п. 69 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

70. Количество опытно- промышленных регламентов	"	3	-	2	5	-	"
---	---	---	---	---	---	---	---

(п. 70 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

71. Количество зарегистрированных изделий медицинского	"	8	3	-	-	2	"
--	---	---	---	---	---	---	---

назначения

(п. 71 в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

71-1. Количество методов медицинской диагностики	"	-	-	-	-	3	"
--	---	---	---	---	---	---	---

(п. 71-1 введен [постановлением](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

72. Создание участка по производству диагностических наборов и расходных материалов для <i>in vitro</i> диагностики	"	-	-	-	-	1	НАН Беларуси
---	---	---	---	---	---	---	--------------

(в ред. [постановления](#) Совмина от 11.12.2017 N 947)

73. Создание центра анализа и оценки качества иммунобиологических и ферментных препаратов, применяемых в производстве диагностических наборов, химико-биологическом синтезе, медицине, ветеринарии и пищевой промышленности	"	-	-	-	-	1	"
--	---	---	---	---	---	---	---

Подпрограмма 9 "Химические средства защиты растений" на 2016 - 2017 годы

74. Количество зарегистрированных	единиц	-	6	-	-	-	НАН Беларуси
--------------------------------------	--------	---	---	---	---	---	--------------

средств защиты растений

<*> При уменьшении объемов финансирования целевые показатели подпрограммы 1 "Инновационные биотехнологии - 2020" подлежат корректировке.

<*> По завершенным заданиям.

Приложение 2
к Государственной программе
"Научные технологии и техника"
на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
14.12.2018 N 901)

ФИНАНСИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ "НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА" НА 2016 - 2020 ГОДЫ
(в ред. [постановления](#) Совмина от 14.12.2018 N 901)

Наименование подпрограмм	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей					
		всего	в том числе по годам				
			2016	2017	2018	2019	2020
1. Подпрограмма 1 "Инновационные биотехнологии - 2020"	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	135 521 115,18	22 307 893,42	20 791 533,19	25 566 184,39	41 233 155,62	25 622 348,56

	в том числе:						
	республиканский бюджет - всего	74 066 120,35	4 953 908,51	12 130 420,71	14 464 024,95	27 122 888,62	15 394 877,56
	из них:						
	средства республиканског о централизованно го инновационного фонда	11 634 816,1	-	4 500 420,0	6 874 396,1	75 000,0	185 000,0
	средства на финансирование научной, научно- технической и инновационной деятельности	48 239 747,25	3 536 508,51	7 630 000,71	4 615 271,85	18 448 088,62	14 009 877,56
	средства на финансирование иных общегосударстве нных расходов	14 191 557,0	1 417 400,0	-	2 974 357,0	8 599 800,0	1 200 000,0
	собственные средства организаций	61 454 994,83	17 353 984,91	8 661 112,48	11 102 159,44	14 110 267,0	10 227 471,0
2. Подпрограмма 2 "Освоение в производстве новых и	республиканский бюджет, собственные средства организаций -	9 519 571,0	1 831 500,0	1 663 115,0	2 329 258,0	3 118 698,0	577 000,0

высоких технологий"	всего						
	в том числе:						
	республиканский бюджет - всего	7 028 771,0	1 300 000,0	997 615,0	1 605 858,0	2 713 298,0	412 000,0
	из них:						
	средства республиканского централизованного инновационного фонда	1 407 358,0	-	449 500,0	957 858,0	-	-
	средства на финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности	5 621 413,0	1 300 000,0	548 115,0	648 000,0	2 713 298,0	412 000,0
	собственные средства организаций	2 490 800,0	531 500,0	665 500,0	723 400,0	405 400,0	165 000,0
3. Подпрограмма 3 "Мониторинг полярных районов Земли, создание белорусской антарктической станции и обеспечение деятельности полярных	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	14 641 466,43	1 369 879,43	2 450 000,0	2 696 287,0	4 269 300,0	3 856 000,0
	в том числе:						
	республиканский	14 618 966,43	1 347 379,43	2 450 000,0	2 696 287,0	4 269 300,0	3 856 000,0

экспедиций"

бюджет - всего

из них:

средства
республиканског
о
централизованно
го
инновационного
фонда

906 242,6

169 544,6

304 598,0

432 100,0

-

-

средства на
финансирование
научной, научно-
технической и
инновационной
деятельности

2 063 557,4

102 355,4

198 002,0

171 000,0

723 700,0

868 500,0

средства на
финансирование
других расходов
по охране
окружающей
среды

11 649 166,43

1 075 479,43

1 947 400,0

2 093 187,0

3 545 600,0

2 987 500,0

собственные
средства
организаций

22 500,0

22 500,0

-

-

-

-

4. Подпрограмма 4
"Мобилизация и
рациональное
использование

республиканский
бюджет, собственные
средства организаций -
всего

20 000 000,0

4 000 000,0

4 000 000,0

4 000 000,0

4 000 000,0

4 000 000,0

генетических ресурсов растений национального банка для селекции, обогащения культурной и природной флоры Беларуси"	в том числе:						
	республиканский бюджет - всего	10 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0
	из них:						
	средства республиканского централизованного инновационного фонда	3 858 110,0	1 247 110,0	1 241 000,0	1 370 000,0	-	-
	средства на финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности	6 141 890,0	752 890,0	759 000,0	630 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0
	собственные средства организаций	10 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0
5. Подпрограмма 5 "Развитие государственного научного учреждения "Центральный ботанический сад Национальной академии наук	республиканский бюджет, собственные средства организации, иные источники - всего	5 794 360,0 <*>	722 000,0 <*>	936 010,0 <*>	855 990,0 <*>	1 445 200,0	1 835 160,0 <*>
	в том числе:						
	республиканский бюджет - всего	3 112 360,0	290 000,0	400 000,0	360 000,0	699 700,0	1 362 660,0

Беларуси"

из них:

средства
республиканског
о
централизованно
го
инновационного
фонда

530 830,95

180 830,95

170 000,0

180 000,0

-

-

средства на
финансирование
научной, научно-
технической и
инновационной
деятельности

2 581 529,05

109 169,05

230 000,0

180 000,0

699 700,0

1 362 660,0

собственные
средства
государственного
научного
учреждения
"Центральный
ботанический сад
Национальной
академии наук
Беларуси"

2 198 000,0

348 000,0

484 010,0

425 990,0

542 500,0

397 500,0

иные источники

484 000,0

84 000,0

52 000,0

70 000,0

203 000,0

75 000,0

6. Подпрограмма 6
"Научное
сопровождение
развития атомной

республиканский
бюджет - всего

9 354 214,9

1 474 427,9

1 351 822,0

1 666 635,0

2 271 450,0

2 589 880,0

из них средства на
финансирование

7 733 063,9

1 474 427,9

1 351 822,0

1 234 014,0

1 718 660,0

1 954 140,0

энергетики в Республике Беларусь"	топлива и энергетики						
	из них средства на финансирование центрального аппарата органов государственного управления	1 621 151,0	-	-	432 621,0	552 790,0	635 740,0
7. Подпрограмма 7 "Исследование и использование космического пространства в мирных целях"	республиканский бюджет, собственные средства организаций, иные источники - всего	116 974 340,0	36 330 000,0	14 303 600,0	11 833 173,0	22 626 100,0	31 881 467,0
	в том числе:						
	республиканский бюджет - всего	85 284 340,0	11 330 000,0	11 403 600,0	11 713 173,0	20 915 600,0	29 921 967,0
	из них:						
	средства республиканског о централизованно го инновационного фонда	7 902 003,8	4 382 961,8	652 625,0	1 691 917,0	636 000,0	538 500,0
	средства на финансирование научной, научно- технической и	45 186 403,0	376 445,0	4 180 375,0	4 107 716,0	13 709 000,0	22 812 867,0

	инновационной деятельности						
	средства на финансирование расходов на создание Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли	32 195 933,2	6 570 593,2	6 570 600,0	5 913 540,0	6 570 600,0	6 570 600,0
	собственные средства организаций	2 190 000,0	-	-	20 000,0	1 310 500,0	859 500,0
	иные источники	29 500 000,0	25 000 000,0	2 900 000,0	100 000,0	400 000,0	1 100 000,0
8. Подпрограмма 8 "Импортозамещающие диагностикумы и биопрепараты - 2020"	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	7 342 753,84	878 301,84	723 301,0	1 293 411,0	2 539 125,0	1 908 615,0
	в том числе:						
	республиканский бюджет - всего	6 085 053,84	845 801,84	525 101,0	877 811,0	2 097 925,0	1 738 415,0
	из них:						
	средства республиканского	864 900,6	331 500,6	221 000,0	312 400,0	-	-

	централизованно го инновационного фонда						
	средства на финансирование научной, научно- технической и инновационной деятельности	1 712 889,38	190 549,38	-	306 000,0	787 925,0	428 415,0
	средства на финансирование иных общегосударстве нных расходов	3 507 263,86	323 751,86	304 101,0	259 411,0	1 310 000,0	1 310 000,0
	собственные средства организаций	1 257 700,0	32 500,0	198 200,0	415 600,0	441 200,0	170 200,0
9. Подпрограмма 9 "Химические средства защиты растений" на 2016 - 2017 годы	собственные средства организаций	182 286,0	18 007,0	164 279,0	-	-	-
Итого		319 330 107,35 <*>	68 932 009,59 <*>	46 383 660,19	50 240 938,39	81 503 028,62	72 270 470,56
в том числе:	республиканский бюджет - всего	209 549 826,52	23 541 517,68	31 258 558,71	35 383 788,95	62 090 161,62	57 275 799,56
	из них:						

средства республиканского централизованного инновационного фонда	27 104 262,05	6 311 947,95	7 539 143,0	11 818 671,1	711 000,0	723 500,0
средства на финансирование научной, научно- технической и инновационной деятельности	111 547 429,08	6 367 917,34	13 545 492,71	10 657 987,85	39 081 711,62	41 894 319,56
средства на финансирование иных общегосударственн ых расходов	17 698 820,86	1 741 151,86	304 101,0	3 233 768,0	9 909 800,0	2 510 000,0
средства на финансирование других расходов по охране окружающей среды	11 649 166,43	1 075 479,43	1 947 400,0	2 093 187,0	3 545 600,0	2 987 500,0
средства на финансирование топлива и энергетики	7 733 063,9	1 474 427,9	1 351 822,0	1 234 014,0	1 718 660,0	1 954 140,0
средства на финансирование центрального аппарата органов государственного	1 621 151,0	-	-	432 621,0	552 790,0	635 740,0

управления						
средства на финансирование расходов на создание Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли	32 195 933,2	6 570 593,2	6 570 600,0	5 913 540,0	6 570 600,0	6 570 600,0
собственные средства организаций	79 796 280,83	20 306 491,91	12 173 101,48	14 687 149,44	18 809 867,0	13 819 671,0
иные источники	29 984 000,0	25 084 000,0	2 952 000,0	170 000,0	603 000,0	1 175 000,0

Примечания:

1. Финансирование мероприятий по научному обеспечению подпрограмм Государственной программы за счет бюджетных средств будет осуществляться после получения положительного заключения государственной научной и (или) государственной научно-технической экспертиз.

2. Объемы финансирования Государственной программы за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда будут уточняться после принятия соответствующего нормативного правового акта.

<*> Без учета средств, предусмотренных в рамках Государственной инвестиционной программы и Государственной [программы](#) инновационного развития Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. N 31 "О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 07.02.2017, 1/16888).

<*> В общем объеме финансирования Государственной программы отражены средства, предусмотренные на ее выполнение в соответствии с [постановлением](#) Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. N 1112 "О внесении изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 апреля 2016 г. N 327" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 22.01.2017, 5/43188), но не освоенные в 2016 году, в объеме 31 888 547,95 рубля, в том числе:

средства республиканского бюджета - 6 709 947,95 рубля, из них средства республиканского централизованного инновационного фонда - 6 311 947,95 рубля;

собственные средства организаций - 178 600 рублей;

средства из иных источников - 25 000 000 рублей.

Приложение 3
к Государственной программе
"Наукоемкие технологии и техника"
на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
14.12.2018 N 901)

МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 1 "ИННОВАЦИОННЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ - 2020"

(в ред. [постановления](#) Совмина от 14.12.2018 N 901)

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2016	2017	2018	2019	2020
Раздел 1 "Геномные и постгеномные биотехнологии" (заказчик - НАН Беларуси)								
1. Создать на основе методов маркерсопутствующей селекции гибрид томата для защищенного грунта с улучшенными биохимическими и технологическими качествами плодов	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	325 000,0	72 000,0	126 700,0	126 300,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	166 800,0	72 000,0	94 800,0	-	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	158 200,0	-	31 900,0	126 300,0	-	-
		собственные средства организаций	397 300,0	88 000,0	154 900,0	154 400,0	-	-
Итого			722 300,0	160 000,0	281 600,0	280 700,0	-	-
2. Разработать молекулярно-генетические методы маркерсопутствующей селекции перца	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	327 300,0	74 100,0	126 800,0	126 400,0	-	-
		из них:						
		республиканский	172 500,0	74 100,0	98 400,0	-	-	-

сладкого по генам качества плодов и устойчивости к болезням и создать сорт		ий бюджет						
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	154 800,0	-	28 400,0	126 400,0	-	-
		собственные средства организаций	400 100,0	90 600,0	155 000,0	154 500,0	-	-
Итого			727 400,0	164 700,0	281 800,0	280 900,0	-	-
3. Разработать новые молекулярно- генетические методы маркерсопутствующей селекции хозяйственно ценных признаков люпина узколистного и создать сорт зернового направления использования, характеризующийся высокой продуктивностью и качеством продукции	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	390 000,0	-	130 000,0	130 000,0	130 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	260 000,0	-	-	130 000,0	130 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	130 000,0	-	130 000,0	-	-	-
		собственные средства организаций	477 000,0	-	160 000,0	160 000,0	157 000,0	-

Итого			867 000,0	-	290 000,0	290 000,0	287 000,0	-
4. Исключено ("Разработать методы маркерсопутствующей селекции льна- долгунца")								
5. Разработать биотехнологию гомозиготизации генома тритикале на основе андрогенеза <i>in vitro</i> и ДНК- маркирования и создать высокопродуктивный сорт	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	390 000,0	-	130 000,0	130 000,0	130 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	130 000,0	-	-	-	130 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	260 000,0	-	130 000,0	130 000,0	-	-
		собственные средства организаций	477 000,0	-	159 000,0	159 000,0	159 000,0	-
Итого			867 000,0	-	289 000,0	289 000,0	289 000,0	-
6. Разработать технологию ДНК- типирования комплекса генов, контролирующих	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	391 100,0	68 400,0	161 600,0	161 100,0	-	-
		из них:						
		республиканск	320 600,0	68 400,0	91 100,0	161 100,0	-	-

устойчивость к фомозу у рапса, и использовать ее для создания устойчивого сорта		ий бюджет						
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	70 500,0	-	70 500,0	-	-	-
		собственные средства организаций	478 000,0	83 600,0	197 500,0	196 900,0	-	-
Итого			869 100,0	152 000,0	359 100,0	358 000,0	-	-
7. Разработать геномную технологию селекции сои на устойчивость к абиотическим стрессам и создать засухоустойчивый сорт сои	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	390 000,0	-	120 000,0	140 000,0	130 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	130 000,0	-	-	-	130 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	260 000,0	-	120 000,0	140 000,0	-	-
		собственные средства организаций	477 000,0	-	159 000,0	159 000,0	159 000,0	-

Итого			867 000,0	-	279 000,0	299 000,0	289 000,0	-
8. Создать короткостебельный сорт озимой пшеницы с высокими хлебопекарными качествами зерна с использованием методов маркерсопутствующей селекции	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	325 600,0	41 400,0	142 300,0	141 900,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	163 800,0	41 400,0	52 300,0	70 100,0	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	161 800,0	-	90 000,0	71 800,0	-	-
		собственные средства организаций	397 900,0	50 600,0	173 900,0	173 400,0	-	-
Итого			723 500,0	92 000,0	316 200,0	315 300,0	-	-
9. Разработать технологию получения стабильных ржано-пшеничных амфидиплоидов с цитоплазмой ржаного типа и создать высокопродуктивный, устойчивый к абиотическому стрессу сорт секалотритикум	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	396 200,0	50 400,0	173 200,0	172 600,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	296 800,0	50 400,0	73 800,0	172 600,0	-	-
		средства республиканского централизованного	99 400,0	-	99 400,0	-	-	-

		ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	484 300,0	61 600,0	211 700,0	211 000,0	-	-
Итого			880 500,0	112 000,0	384 900,0	383 600,0	-	-
10. Разработать систему ДНК- паспортизации сортов райграса и фестулолиума и создать межвидовой гибрид райграса пастбищного (<i>Lolium perenne</i> L.) и райграса многоцветкового (<i>Lolium multiflorum</i> L.), идентифицировать ген- источники на зимостойкость, продуктивность и качество корма	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	242 500,0	30 900,0	106 000,0	105 600,0	-	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	69 900,0	30 900,0	39 000,0	-	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	172 600,0	-	67 000,0	105 600,0	-	-
		собственные средства организаций	296 500,0	67 150,0	113 800,0	115 550,0	-	-
Итого			539 000,0	98 050,0	219 800,0	221 150,0	-	-
11. Установить генетическую детерминацию	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	300 000,0	-	100 000,0	100 000,0	100 000,0	-
		из них:						

факторов резистентности к инфекционному полеганию сеянцев лесных древесных видов на основании геномного секвенирования и разработать методы маркерассоциированно й селекции по признаку устойчивости		республиканск ий бюджет	100 000,0	-	-	-	100 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	200 000,0	-	100 000,0	100 000,0	-	-
		собственные средства организаций	369 000,0	-	123 000,0	123 000,0	123 000,0	-
Итого			669 000,0	-	223 000,0	223 000,0	223 000,0	-
12. Разработать молекулярные методы генетической паспортизации хозяйственно ценных генотипов лесообразующих лиственных видов Беларуси	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	265 200,0	56 100,0	104 700,0	104 400,0	-	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	147 900,0	56 100,0	70 800,0	21 000,0	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	117 300,0	-	33 900,0	83 400,0	-	-
		собственные средства	324 200,0	68 600,0	128 000,0	127 600,0	-	-

организаций								
Итого			589 400,0	124 700,0	232 700,0	232 000,0	-	-
13. Разработать технологии феномного анализа саженцев древесных растений	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	286 900,0	36 500,0	125 400,0	125 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	74 600,0	36 500,0	38 100,0	-	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	212 300,0	-	87 300,0	125 000,0	-	-
		собственные средства организаций	350 700,0	44 600,0	153 300,0	152 800,0	-	-
Итого			637 600,0	81 100,0	278 700,0	277 800,0	-	-
14. Разработать методы дифференциальной диагностики и прогнозирования особенностей течения хронических заболеваний печени с использованием геномных технологий	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	314 200,0	79 400,0	117 600,0	117 200,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	296 800,0	79 400,0	100 200,0	117 200,0	-	-
		средства республиканск	17 400,0	-	17 400,0	-	-	-

		ого централизован ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	34 900,0	8 800,0	13 100,0	13 000,0	-	-
Итого			349 100,0	88 200,0	130 700,0	130 200,0	-	-
15. Разработать и внедрить методы оценки риска и медицинской профилактики невынашивания беременности на основе молекулярно- генетического анализа	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	298 800,0	-	98 800,0	100 000,0	100 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	100 000,0	-	-	-	100 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	198 800,0	-	98 800,0	100 000,0	-	-
		собственные средства организаций	33 200,0	-	4 200,0	14 500,0	14 500,0	-
Итого			332 000,0	-	103 000,0	114 500,0	114 500,0	-
16. Разработать геномную технологию	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	254 500,0	32 400,0	111 200,0	110 900,0	-	-

оценки прогноза клинического течения рака мочевого пузыря на основе панели маркеров мутационной и эпигенетической изменчивости и клинико- морфологических параметров опухоли		из них:						
		республиканск ий бюджет	73 300,0	32 400,0	40 900,0	-	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	181 200,0	-	70 300,0	110 900,0	-	-
		собственные средства организаций	28 300,0	3 600,0	12 400,0	12 300,0	-	-
Итого			282 800,0	36 000,0	123 600,0	123 200,0	-	-
17. Разработать и внедрить метод оптимизации прогнозирования исходов дыхательных расстройств у новорожденных на основании молекулярно- генетических исследований генов, ассоциированных с данной патологией	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	216 000,0	65 500,0	75 400,0	75 100,0	-	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	104 000,0	65 500,0	38 500,0	-	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	112 000,0	-	36 900,0	75 100,0	-	-
		собственные	24 100,0	3 100,0	10 500,0	10 500,0	-	-

			средства организаций					
Итого			240 100,0	68 600,0	85 900,0	85 600,0	-	-
18. Разработать технологию оценки риска внезапной сердечной смерти и других неблагоприятных исходов у пациентов с первичными кардиомиопатиями с использованием технологий нового поколения секвенирования	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	267 800,0	48 200,0	110 000,0	109 600,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	109 000,0	48 200,0	60 800,0	-	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	158 800,0	-	49 200,0	109 600,0	-	-
		собственные средства организаций	29 800,0	5 400,0	12 200,0	12 200,0	-	-
Итого			297 600,0	53 600,0	122 200,0	121 800,0	-	-
19. Разработать ДНК-маркирование генов на основе однонуклеотидных замен (SNP-shot), определяющих фертильность и молочную	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	316 700,0	40 300,0	138 400,0	138 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	236 500,0	40 300,0	58 200,0	138 000,0	-	-
		средства	80 200,0	-	80 200,0	-	-	-

продуктивность крупного рогатого скота		республиканского централизованного инновационного фонда						
		собственные средства организаций	387 200,0	49 300,0	169 200,0	168 700,0	-	-
Итого			703 900,0	89 600,0	307 600,0	306 700,0	-	-
20. Исключено ("Разработать и внедрить технологию генетической паспортизации производителей осетровых видов рыб и продукции из них")								
21. Разработать и внедрить технологию генетической идентификации растительоядных и лососевых видов рыб	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	294 100,0	51 600,0	121 500,0	121 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	137 960,0	51 600,0	86 360,0	-	-	-
		средства республиканского централизованного	156 140,0	-	35 140,0	121 000,0	-	-

		инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	359 500,0	63 100,0	148 500,0	147 900,0	-	-
Итого			653 600,0	114 700,0	270 000,0	268 900,0	-	-
22. Разработать технология и организовать производство синтетических РНК	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	129 800,0	20 300,0	54 800,0	54 700,0	-	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	45 900,0	20 300,0	25 600,0	-	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	83 900,0	-	29 200,0	54 700,0	-	-
		собственные средства организаций	14 500,0	2 300,0	6 100,0	6 100,0	-	-
Итого			144 300,0	22 600,0	60 900,0	60 800,0	-	-
23. Капитальный ремонт с модернизацией помещений в зданиях по адресам: ул.	2017 - 2020	республиканский бюджет	5 000 000,0	-	1 505 000,0	577 620,0	2 417 380,0	500 000,0

Академическая, д. 27,
ул. Франциска
Скорины, д. 34, в г.
Минске (ГНУ "Институт
генетики и цитологии
НАН Беларуси")

24. Разработать наукоемкие геномные биотехнологии маркерной и геномной селекции для растениеводства и животноводства. Разработать и внедрить методы ДНК- паспортизации для оценки достоверности происхождения сельскохозяйственных животных и подтверждения сортовой и видовой принадлежности растений	2019 - 2020	республиканский бюджет	379 000,0	-	-	-	293 000,0	86 000,0
		собственные средства организаций	464 900,0	-	-	-	358 565,0	106 335,0
Итого			843 900,0	-	-	-	651 565,0	192 335,0
24-1. Создать гибриды F1 томата черри с комплексом генов качества плодов и устойчивости к болезням на основе	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	375 000,0	-	-	50 000,0	160 000,0	165 000,0
		из них: республиканск ий бюджет	325 000,0	-	-	-	160 000,0	165 000,0

функциональной мужской стерильности с использованием методов маркерсопутствующей селекции		средства республиканского централизованного инновационного фонда	50 000,0	-	-	50 000,0	-	-
		собственные средства организаций	458 340,0	-	-	61 110,0	195 560,0	201 670,0
Итого			833 340,0	-	-	111 110,0	355 560,0	366 670,0
24-2. Разработать и внедрить технологию генетической сертификации представителей семейства Карповых (Cyprinidae) для формирования ремонтных групп и маточных стад	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	350 000,0	-	-	40 000,0	150 000,0	160 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	310 000,0	-	-	-	150 000,0	160 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	40 000,0	-	-	40 000,0	-	-
		собственные средства организаций	427 780,0	-	-	48 890,0	183 340,0	195 550,0
Итого			777 780,0	-	-	88 890,0	333 340,0	355 550,0

24-3. Разработать геномную технологию получения исходного материала для гетерозисной и популяционной селекции ржи с использованием маркерсопутствующего отбора и создать высокоурожайный сорт ржи продовольственного назначения	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	350 000,0	-	-	40 000,0	150 000,0	160 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	310 000,0	-	-	-	150 000,0	160 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	40 000,0	-	-	40 000,0	-	-
		собственные средства организаций	427 780,0	-	-	48 890,0	183 340,0	195 550,0
Итого			777 780,0	-	-	88 890,0	333 340,0	355 550,0
24-4. Создать сорт томата для открытого грунта с комплексом генов качества плодов и устойчивости к болезням на основе методов маркерсопутствующей селекции	2019 - 2020	республиканский бюджет	500 000,0	-	-	-	250 000,0	250 000,0
		собственные средства организаций	610 120,0	-	-	-	305 060,0	305 060,0
Итого			1 110 120,0	-	-	-	555 060,0	555 060,0
24-5. Разработать	2019 - 2020	республиканский	390 000,0	-	-	-	195 000,0	195 000,0

технологии селекции озимой мягкой пшеницы на устойчивость к полеганию на основе комплексного молекулярно-генетического и морфо-биометрического анализа сортового генофонда и создать высокоурожайный сорт		бюджет						
		собственные средства организаций	476 700,0	-	-	-	238 350,0	238 350,0
Итого			866 700,0	-	-	-	433 350,0	433 350,0
24-6. Разработать молекулярные методы идентификации Y-вируса и создать устойчивый к нему сорт картофеля	2019 - 2020	республиканский бюджет	360 000,0	-	-	-	180 000,0	180 000,0
		собственные средства организаций	440 000,0	-	-	-	220 000,0	220 000,0
Итого			800 000,0	-	-	-	400 000,0	400 000,0
24-7. Разработать эффективную мультилокусную систему ДНК-диагностики свиньи домашней (<i>Sus scrofa</i>) для повышения генетического потенциала продуктивности	2019 - 2020	республиканский бюджет	380 000,0	-	-	-	190 000,0	190 000,0
		собственные средства организаций	464 450,0	-	-	-	232 225,0	232 225,0

племенных животных

Итого			844 450,0	-	-	-	422 225,0	422 225,0
24-8. Разработать молекулярно-генетическую тест-систему для проведения паспортизации и отбора хемотипов ели европейской с заданными свойствами древесины	2019 - 2020	республиканский бюджет	360 000,0	-	-	-	180 000,0	180 000,0
		собственные средства организаций	440 000,0	-	-	-	220 000,0	220 000,0
Итого			800 000,0	-	-	-	400 000,0	400 000,0
24-9. Разработать и внедрить технологию биоинформационного анализа физиологических, таксономических и сортовых характеристик декоративных растений на основе искусственных нейронных сетей	2019 - 2020	республиканский бюджет	320 000,0	-	-	-	160 000,0	160 000,0
		собственные средства организаций	391 120,0	-	-	-	195 560,0	195 560,0
Итого			711 120,0	-	-	-	355 560,0	355 560,0
25. Разработать метод профилактики	2019 - 2020	республиканский бюджет	560 000,0	-	-	-	280 000,0	280 000,0

осложнений патологии перинатального периода у недоношенных детей на основании молекулярно-генетических маркеров		собственные средства организаций	62 230,0	-	-	-	31 115,0	31 115,0
Итого			622 230,0	-	-	-	311 115,0	311 115,0
25-1. Разработать методику предикции внепеченочных проявлений, ассоциированных с криоглобулинемией при хронической инфекции, вызванной вирусом гепатита С, с использованием геномных технологий	2019 - 2020	республиканский бюджет	330 000,0	-	-	-	165 000,0	165 000,0
		собственные средства организаций	36 670,0	-	-	-	18 335,0	18 335,0
Итого			366 670,0	-	-	-	183 335,0	183 335,0
25-2. Разработать метод оценки риска метастазирования и неблагоприятного исхода заболевания при мышечно-инвазивном раке мочевого пузыря посредством анализа метилирования и	2019 - 2020	республиканский бюджет	310 000,0	-	-	-	155 000,0	155 000,0
		собственные средства организаций	34 450,0	-	-	-	17 225,0	17 225,0

аллельного дисбаланса
генов, вовлеченных в
канцерогенез

Итого			344 450,0	-	-	-	172 225,0	172 225,0
25-3. Разработать геномную технологию оценки прогноза успешности методов вспомогательных репродуктивных технологий с использованием результатов исследований целостности ДНК спермиев	2019 - 2020	республиканский бюджет	240 000,0	-	-	-	120 000,0	120 000,0
		собственные средства организаций	26 700,0	-	-	-	13 350,0	13 350,0
Итого			266 700,0	-	-	-	133 350,0	133 350,0
25-4. Разработать метод клинико-генетической диагностики наследственных нарушений сердечного ритма и (или) проводимости с высоким риском внезапной сердечной смерти	2019 - 2020	республиканский бюджет	320 000,0	-	-	-	160 000,0	160 000,0
		собственные средства организаций	35 560,0	-	-	-	17 780,0	17 780,0
Итого			355 560,0	-	-	-	177 780,0	177 780,0

25-5. Разработать технологию и организовать производство синтетических направляющих РНК для технологии геномного редактирования CRISPR	2019 - 2020	республиканский бюджет	240 000,0	-	-	-	120 000,0	120 000,0
		собственные средства организаций	27 000,0	-	-	-	13 500,0	13 500,0
Итого			267 000,0	-	-	-	133 500,0	133 500,0
Итого по разделу 1			27 550 000,0	1 457 850,0	6 144 700,0	5 528 660,0	8 971 185,0	5 447 605,0
в том числе:		республиканский бюджет - всего	16 885 700,0	767 500,0	3 879 400,0	3 097 420,0	5 915 380,0	3 226 000,0
		из них:						
		республиканск ий бюджет	13 770 360,0	767 500,0	2 473 860,0	1 387 620,0	5 915 380,0	3 226 000,0
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	3 115 340,0	-	1 405 540,0	1 709 800,0	-	-
		собственные средства организаций	10 664 300,0	690 350,0	2 265 300,0	2 431 240,0	3 055 805,0	2 221 605,0

Раздел 2 "Молекулярные и клеточные биотехнологии" (заказчик - НАН Беларуси)

26. Разработать технологию отбора селекционного материала озимой пшеницы с повышенной устойчивостью к патогенам и на ее основе создать новый сорт	2016 - 2018	республиканский бюджет	320 000,0	100 000,0	110 000,0	110 000,0	-	-
		собственные средства организаций	391 000,0	122 200,0	134 400,0	134 400,0	-	-
Итого			711 000,0	222 200,0	244 400,0	244 400,0	-	-
27. Разработать и внедрить в производство иммуномодулирующий препарат для защиты огурца и томата в условиях защищенного грунта	2016 - 2018	республиканский бюджет	424 600,0	108 600,0	126 000,0	190 000,0	-	-
		собственные средства организаций	518 900,0	132 700,0	154 000,0	232 200,0	-	-
Итого			943 500,0	241 300,0	280 000,0	422 200,0	-	-
28. Разработать биомедицинский клеточный продукт на основе мезенхимальных стволовых клеток, их дифференцированных в остеогенном направлении аналогов, иммобилизованных на	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	360 000,0	-	-	110 000,0	125 000,0	125 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	250 000,0	-	-	-	125 000,0	125 000,0
		средства республиканского	110 000,0	-	-	110 000,0	-	-

биodeградируемом носителя, для лечения хронического пародонтита среднетяжелой степени тяжести		централизован ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	38 560,0	-	-	12 180,0	13 190,0	13 190,0
Итого			398 560,0	-	-	122 180,0	138 190,0	138 190,0
29. Разработать технологии для экспресс-оценки степени повреждений лейкозных клеток, индуцированных терапевтическими факторами	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	342 000,0	-	155 000,0	105 000,0	82 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	187 000,0	-	-	105 000,0	82 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	155 000,0	-	155 000,0	-	-	-
		собственные средства организаций	38 000,0	-	17 222,0	11 666,0	9 112,0	-
Итого			380 000,0	-	172 222,0	116 666,0	91 112,0	-
30. Разработать диагностический	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	300 000,0	-	-	101 250,0	101 250,0	97 500,0

алгоритм исследования базовых макро- и низкомолекулярных метаболитов человека, создать модель и программное обеспечение метаболического паспорта персонифицированного формата		из них:						
		республиканский бюджет	198 750,0	-	-	-	101 250,0	97 500,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	101 250,0	-	-	101 250,0	-	-
		собственные средства организаций	30 000,0	-	-	11 250,0	11 250,0	7 500,0
Итого			330 000,0	-	-	112 500,0	112 500,0	105 000,0
31. Разработать биомедицинский клеточный продукт - тканевой эквивалент на основе культивированных клеток кожи, иммобилизованных на биodeградируемом носителе, для лечения ожогов и их последствий	2016 - 2019	республиканский бюджет	428 000,0	85 000,0	166 404,1	100 000,0	76 595,9	-
		собственные средства организаций	48 030,0	9 600,0	18 600,0	11 200,0	8 630,0	-
Итого			476 030,0 <*>	94 600,0	185 004,1	111 200,0	85 225,9	-
32. Провести	2016 - 2019	республиканский	216 000,0	85 000,0	87 500,0	43 500,0	-	-

экспериментальное обоснование использования биомедицинского клеточного продукта для лечения недержания мочи		бюджет						
		собственные средства организаций	28 530,0	9 400,0	6 880,0	550,0	11 700,0	-
Итого			244 530,0	94 400,0	94 380,0	44 050,0	11 700,0	-
33. Разработать и внедрить технологию производства биомассы спироулины как сырья для фармацевтической промышленности	2016 - 2018	республиканский бюджет	260 000,0	100 000,0	80 000,0	80 000,0	-	-
		собственные средства организаций	28 900,0	11 100,0	8 900,0	8 900,0	-	-
Итого			288 900,0	111 100,0	88 900,0	88 900,0	-	-
34. Разработать и внедрить в производство экотехнологию повышения иммуноустойчивости первичного материала картофеля в защищенном грунте с использованием методов растительной нанофармакологии	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	300 000,0	-	100 000,0	100 000,0	100 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	100 000,0	-	-	-	100 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	200 000,0	-	100 000,0	100 000,0	-	-

		собственные средства организаций	366 000,0	-	122 000,0	122 000,0	122 000,0	-
Итого			666 000,0	-	222 000,0	222 000,0	222 000,0	-
35. Разработать и внедрить технологию производства противовирусного иммуномодулирующего биопрепарата на основе овечьего рекомбинантного интерферона	2016 - 2019	республиканский бюджет - всего	387 000,0	130 000,0	130 000,0	127 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	338 434,3	130 000,0	130 000,0	78 434,3	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	48 565,7	-	-	48 565,7	-	-
		собственные средства организаций	473 000,0	58 900,0	158 900,0	169 200,0	86 000,0	-
Итого			860 000,0	188 900,0	288 900,0	296 200,0	86 000,0	-
36. Сформировать стабильные сортопопуляции межродового гибрида фестулолиума фенотипа овсяницы	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	323 100,0	-	105 000,0	99 900,0	118 200,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	118 200,0	-	-	-	118 200,0	-

тростниковой с использованием постгеномных технологий (<i>in vitro</i> , культура клеток и тканей). Размножить лучшие биотипы и включить их в селекционный процесс		средства республиканского централизованного инновационного фонда	204 900,0	-	105 000,0	99 900,0	-	-
		собственные средства организаций	394 900,0	-	116 679,0	127 580,0	150 641,0	-
Итого			718 000,0	-	221 679,0	227 480,0	268 841,0	-
37. Разработать технологию сверхбыстрой заморозки эмбрионов крупного рогатого скота на основе использования метода витрификации с применением высококонцентрированных криопротекторов	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	348 200,0	-	75 000,0	136 600,0	136 600,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	136 600,0	-	-	-	136 600,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	211 600,0	-	75 000,0	136 600,0	-	-
		собственные средства организаций	425 700,0	-	91 700,0	167 000,0	167 000,0	-
Итого			773 900,0	-	166 700,0	303 600,0	303 600,0	-

38. Разработать методологию регуляции и активации оогенеза и эмбриогенеза крупного рогатого скота в закрытых системах экстракорпорального оплодотворения	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	375 000,0	-	75 000,0	150 000,0	150 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	150 000,0	-	-	-	150 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	225 000,0	-	75 000,0	150 000,0	-	-
		собственные средства организаций	458 300,0	-	91 700,0	183 300,0	183 300,0	-
Итого			833 300,0	-	166 700,0	333 300,0	333 300,0	-
39. Осуществить конструирование химерных антигенных рецепторов для иммунотерапии онкологических заболеваний	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	480 000,0	-	154 000,0	153 000,0	173 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	173 000,0	-	-	-	173 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	307 000,0	-	154 000,0	153 000,0	-	-

		о фонда						
		собственные средства организаций	85 000,0	-	28 000,0	28 000,0	29 000,0	-
Итого			565 000,0	-	182 000,0	181 000,0	202 000,0	-
40. Разработать протокол идентификации грибов, вызывающих нозокомиальные инфекции	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	375 000,0	71 965,7	148 955,9	154 078,4	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	220 921,6	71 965,7	148 955,9	-	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	154 078,4	-	-	154 078,4	-	-
		собственные средства организаций	56 250,0	10 425,0	20 100,0	25 725,0	-	-
Итого			431 250,0	82 390,7	169 055,9	179 803,4	-	-
41. Разработать технологии получения высокоочищенных препаратов рекомбинантных	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	164 000,0	-	30 000,0	74 000,0	60 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	60 000,0	-	-	-	60 000,0	-

ферментов для химического анализа биологически активных стероидов		ий бюджет						
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	104 000,0	-	30 000,0	74 000,0	-	-
		собственные средства организаций	200 500,0	-	20 000,0	90 000,0	90 500,0	-
Итого			364 500,0	-	50 000,0	164 000,0	150 500,0	-
42. Разработать и внедрить в производство биотехнологию возделывания льна- долгунца на основе универсальных биоудобрений и комплексных препаратов, обеспечивающих получение льнопродукции высокого технологического качества	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	353 000,0	-	118 000,0	135 000,0	100 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	100 000,0	-	-	-	100 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	253 000,0	-	118 000,0	135 000,0	-	-
		собственные средства организаций	431 400,0	-	146 400,0	162 800,0	122 200,0	-

Итого			784 400,0	-	264 400,0	297 800,0	222 200,0	-
43. Разработать и внедрить технологию производства модифицированных нуклеиновых кислот для терапии онкологических и гематологических заболеваний	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	480 000,0	-	-	110 000,0	185 000,0	185 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	370 000,0	-	-	-	185 000,0	185 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	110 000,0	-	-	110 000,0	-	-
		собственные средства организаций	50 000,0	-	-	11 400,0	18 300,0	20 300,0
Итого			530 000,0	-	-	121 400,0	203 300,0	205 300,0
44. Разработать и внедрить новую конструкцию и технологию производства набора реагентов для определения стрептомицина в продукции животного происхождения методом	2017 - 2018	средства республиканского централизованного инновационного фонда	162 000,0	-	82 000,0	80 000,0	-	-
		собственные средства организаций	198 000,0	-	98 000,0	100 000,0	-	-

иммуноферментного
анализа

Итого			360 000,0	-	180 000,0	180 000,0	-	-
45. Разработать и внедрить технологию производства инъекционного препарата для лечения внутриклеточных инфекций крупного и мелкого рогатого скота	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	270 000,0	-	100 000,0	95 000,0	75 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	75 000,0	-	-	-	75 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	195 000,0	-	100 000,0	95 000,0	-	-
		собственные средства организаций	330 000,0	-	122 200,0	116 100,0	91 700,0	-
Итого			600 000,0	-	222 200,0	211 100,0	166 700,0	-
46. Создание участка по производству биомассы спирулины в ГНУ "Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси" по адресу: г. Минск, ул.	2017 - 2019	республиканский бюджет	733 300,0	-	50 000,0	110 943,0	572 357,0	-

Академическая, 27

в том числе
приобретение
оборудования

"

50 000,0

-

50 000,0

-

-

-

47. Исключено
("Создать участок по
разработке и
производству
рекомбинантных
антител")

48. Разработать
биомедицинский
клеточный продукт на
основе лимбальных
стволовых клеток и
мезенхимальных
стволовых клеток
жировой ткани орбиты
глаза и
биodeградируемых
носителей для его
применения в
клеточной терапии
дистрофических
поражений роговицы

2016 - 2019

республиканский
бюджет

310 000,0

86 934,3

120 000,0

103 065,7

-

-

собственные
средства
организаций

36 300,0

9 800,0

15 000,0

8 000,0

3 500,0

-

Итого

346 300,0

96 734,3

135 000,0

111 065,7

3 500,0

-

49. Разработать и
внедрить метод
лечения и
профилактики

2019 - 2020

республиканский
бюджет

360 000,0

-

-

-

180 000,0

180 000,0

собственные

40 000,0

-

-

-

20 000,0

20 000,0

рецидивного рака
мочевого пузыря Т1-2а
на основе дендритных
клеток

средства
организаций

Итого			400 000,0	-	-	-	200 000,0	200 000,0
50. Исключено ("Разработать технологии микрклонального размножения растений для растениеводства, лесного хозяйства и "зеленого" строительства")								
50-1. Создать биотехнологическую коллекцию культур клеток человека, животных, высших и низших растений с целью депонирования стандартизованного клеточного материала для различных отраслей народного хозяйства	2019 - 2020	республиканский бюджет	450 000,0	-	-	-	225 000,0	225 000,0
		собственные средства организаций	50 000,0	-	-	-	25 000,0	25 000,0
Итого			500 000,0	-	-	-	250 000,0	250 000,0
50-2. Разработать и внедрить новый штамм	2019 - 2020	республиканский бюджет	225 000,0	-	-	-	112 500,0	112 500,0

Chlorella для очистки стоков промышленных предприятий		собственные средства организаций	40 000,0	-	-	-	20 000,0	20 000,0
Итого			265 000,0	-	-	-	132 500,0	132 500,0
50-3. Разработать и внедрить в производство биотехнологию защиты растений картофеля от инфицирования фитопатогенами на основе использования иммуномодулирующих препаратов	2019 - 2020	республиканский бюджет	315 000,0	-	-	-	157 500,0	157 500,0
		собственные средства организаций	58 210,0	-	-	-	33 210,0	25 000,0
Итого			373 210,0	-	-	-	190 710,0	182 500,0
51. Исключено ("Разработать и внедрить клеточные диагностические тест-системы с использованием молекулярных биомаркеров и структурно-обоснованных терапевтических препаратов, снабженных средствами адресной доставки к клеткам-								

мишеням")

51-1. Разработать и внедрить в производство новые технологии анализа свободных радикалов в биологических образцах на базе спектрометрии электронного парамагнитного резонанса	2019 - 2020	республиканский бюджет	405 000,0	-	-	-	202 500,0	202 500,0
		собственные средства организаций	495 000,0	-	-	-	247 500,0	247 500,0
Итого			900 000,0	-	-	-	450 000,0	450 000,0
51-2. Усовершенствовать биотехнологию производства инновационного ветеринарного препарата "Биферон-Б"	2019 - 2020	республиканский бюджет	270 000,0	-	-	-	108 000,0	162 000,0
		собственные средства организаций	330 000,0	-	-	-	132 000,0	198 000,0
Итого			600 000,0	-	-	-	240 000,0	360 000,0
51-3. Оценить безопасность и эффективность лечения пациентов, страдающих системной красной волчанкой, при помощи биомедицинского клеточного продукта на	2019 - 2020	республиканский бюджет	360 000,0	-	-	-	180 000,0	180 000,0
		собственные средства организаций	40 000,0	-	-	-	20 000,0	20 000,0

основе
мезенхимальных
стволовых клеток

Итого			400 000,0	-	-	-	200 000,0	200 000,0
52. Получить особо ценные биологически активные вещества на основе суспензионного культивирования в биореакторах клеток и иммобилизованных клеточных культур	2019 - 2020	республиканский бюджет	662 600,0	-	-	-	362 750,0	299 850,0
		собственные средства организаций	627 794,0	-	-	-	330 000,0	297 794,0
Итого			1 290 394,0	-	-	-	692 750,0	597 644,0
53. Организовать производство биоактивных композиций на основе клеток из различных источников	2019 - 2020	республиканский бюджет	625 631,0	-	-	-	311 750,0	313 881,0
		собственные средства организаций	281 500,0	-	-	-	149 900,0	131 600,0
Итого			907 131,0	-	-	-	461 650,0	445 481,0
Итого по разделу 2			17 974 205,0	1 131 625,0	3 383 541,0	4 201 788,1	5 990 635,9	3 266 615,0
в том числе:		республиканский бюджет - всего	11 384 431,0	767 500,0	2 012 860,0	2 468 337,1	3 895 002,9	2 240 731,0
		из них:						
		республиканский бюджет	8 843 036,9	767 500,0	1 018 860,0	920 943,0	3 895 002,9	2 240 731,0

		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	2 541 394,1	-	994 000,0	1 547 394,1	-	-
		собственные средства организаций	6 589 774,0	364 125,0	1 370 681,0	1 733 451,0	2 095 633,0	1 025 884,0
		Раздел 3 "Микробные биотехнологии" (заказчик - НАН Беларуси)						
54. Создать специализированную коллекцию бактериофагов и индикаторных культур бактерий как основу для разработки и эффективного применения средств биологического контроля	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	190 000,0	30 000,0	80 000,0	80 000,0	-	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	70 000,0	30 000,0	40 000,0	-	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	120 000,0	-	40 000,0	80 000,0	-	-
		собственные средства организаций	232 300,0	77 400,0	77 400,0	77 500,0	-	-
Итого			422 300,0	107 400,0	157 400,0	157 500,0	-	-

55. Сохранить и изучить микробное разнообразие. Создать коллекцию генетических конструкций, пополнить специализированные коллекции и информационно-поисковые базы данных о микробных и генетических ресурсах Республики Беларусь	2016 - 2020	республиканский бюджет - всего	663 000,0	122 000,0	151 000,0	130 000,0	130 000,0	130 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	608 000,0	122 000,0	96 000,0	130 000,0	130 000,0	130 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	55 000,0	-	55 000,0	-	-	-
		собственные средства организаций	663 000,0	20 000,0	160 000,0	161 000,0	161 000,0	161 000,0
Итого			1 326 000,0	142 000,0	311 000,0	291 000,0	291 000,0	291 000,0
56. Разработать и внедрить способ повышения продуктивности рапса с использованием микробных препаратов на основе азотфиксирующих и фосфатмобилизующих микроорганизмов	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	400 000,0	-	140 000,0	140 000,0	120 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	260 000,0	-	-	140 000,0	120 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	140 000,0	-	140 000,0	-	-	-

		о фонда						
		собственные средства организаций	488 900,0	-	171 100,0	171 100,0	146 700,0	-
Итого			888 900,0	-	311 100,0	311 100,0	266 700,0	-
57. Разработать и внедрить биотехнологию фиторекультивации выбывших из промышленной эксплуатации торфяных месторождений на основе использования растительно-микробных ассоциаций	2016 - 2019	республиканский бюджет - всего	264 000,0	80 000,0	90 000,0	94 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	166 000,0	80 000,0	86 000,0	-	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	98 000,0	-	4 000,0	94 000,0	-	-
		собственные средства организаций	325 700,0	114 100,0	100 000,0	108 600,0	3 000,0	-
Итого			589 700,0	194 100,0	190 000,0	202 600,0	3 000,0	-
58. Разработать технологию получения биопрепарата для интенсификации очистки сточных вод	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	196 200,0	20 000,0	66 200,0	110 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	82 200,0	20 000,0	62 200,0	-	-	-

деревообрабатывающих и целлюлозно-бумажных организаций		ий бюджет						
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	114 000,0	-	4 000,0	110 000,0	-	-
		собственные средства организаций	229 041,96	24 400,0	80 911,0	123 730,96	-	-
Итого			425 241,96 <*>	44 400,0	147 111,0	233 730,96	-	-
59. Разработать технологию производства микробного препарата для очистки сточных вод и абсорбционных растворов от фенола и формальдегида	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	175 500,0	30 500,0	70 000,0	75 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	76 500,0	30 500,0	46 000,0	-	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	99 000,0	-	24 000,0	75 000,0	-	-
		собственные средства организаций	214 600,0	43 400,0	85 600,0	85 600,0	-	-

Итого			390 100,0	73 900,0	155 600,0	160 600,0	-	-
60. Разработать и освоить технологию получения и использования пробиотической кормовой добавки в пчеловодстве	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	347 000,0	-	123 260,0	123 740,0	100 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	100 000,0	-	-	-	100 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	247 000,0	-	123 260,0	123 740,0	-	-
		собственные средства организаций	424 100,0	-	150 650,0	151 240,0	122 210,0	-
Итого			771 100,0	-	273 910,0	274 980,0	222 210,0	-
61. Разработать и освоить технологию получения гранулированных бактеризованных удобрений для повышения устойчивости посадочного материала растений к эдафическим стресс-	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	460 000,0	100 000,0	190 000,0	170 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	221 685,0	100 000,0	121 685,0	-	-	-
		средства республиканского централизован	238 315,0	-	68 315,0	170 000,0	-	-

факторам		ного инновационног о фонда							
			собственные средства организаций	562 200,0	19 000,0	280 700,0	262 500,0	-	-
Итого				1 022 200,0	119 000,0	470 700,0	432 500,0	-	-
62. Разработать и внедрить технологию получения препарата на основе базидиомицета <i>Phlebiopsis gigantea</i> для защиты насаждений хвойных пород от корневых гнилей	2016 - 2019	республиканский бюджет - всего	300 000,0	60 000,0	120 000,0	120 000,0	-	-	
		из них:							
		республиканск ий бюджет	276 000,0	60 000,0	96 000,0	120 000,0	-	-	
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	24 000,0	-	24 000,0	-	-	-	
		собственные средства организаций	366 700,0	60 000,0	103 000,0	137 000,0	66 700,0	-	
Итого				666 700,0	120 000,0	223 000,0	257 000,0	66 700,0	-
63. Разработать и освоить опытно- промышленную	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	399 400,0	-	-	139 400,0	140 000,0	120 000,0	
		из них:							

технология получения молочной кислоты		республиканск ий бюджет	260 000,0	-	-	-	140 000,0	120 000,0
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	139 400,0	-	-	139 400,0	-	-
		собственные средства организаций	488 200,0	-	-	-	244 100,0	244 100,0
Итого			887 600,0	-	-	139 400,0	384 100,0	364 100,0
64. Разработать и внедрить технологию получения сухой пробиотической кормовой добавки на основе спорообразующих бактерий и крахмалсодержащего сырья	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	333 000,0	-	-	53 000,0	130 000,0	150 000,0
		из них:						
		республиканск ий бюджет	280 000,0	-	-	-	130 000,0	150 000,0
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	53 000,0	-	-	53 000,0	-	-
		собственные средства	406 000,0	-	-	-	200 000,0	206 000,0

организаций								
Итого			739 000,0	-	-	53 000,0	330 000,0	356 000,0
65. Разработать и внедрить технологию получения и применения микробных удобрений на основе азотфиксирующих и фосфатмобилизующих микроорганизмов с целью минимизации негативного влияния противогололедных реагентов на городские насаждения	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	387 000,0	-	-	131 000,0	135 000,0	121 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	256 000,0	-	-	-	135 000,0	121 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	131 000,0	-	-	131 000,0	-	-
		собственные средства организаций	473 000,0	-	-	160 100,0	165 000,0	147 900,0
Итого			860 000,0	-	-	291 100,0	300 000,0	268 900,0
66. Разработать и внедрить технологию получения и применения пробиотического препарата для профилактики и лечения бактериальных	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	397 000,0	90 000,0	150 000,0	157 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	202 808,0	90 000,0	112 808,0	-	-	-
		средства республиканского	194 192,0	-	37 192,0	157 000,0	-	-

болезней ценных видов рыб		ого централизованного инновационного фонда						
		собственные средства организаций	485 200,0	60 000,0	190 000,0	235 200,0	-	-
Итого			882 200,0	150 000,0	340 000,0	392 200,0	-	-
67. Разработать методы ПЦР-определения состояния и последующей коррекции нарушений кишечной микробиоты у лиц с сахарным диабетом 2 типа	2016 - 2019	республиканский бюджет	38 000,0	38 000,0	-	-	-	-
		собственные средства организаций	4 300,0	4 300,0	-	-	-	-
Итого			42 300,0 <***>	42 300,0	-	-	-	-
67-1. Разработать методы молекулярной диагностики и лечения дисбактериоза у пациентов с онкогематологическим и заболеваниями при трансплантации гемопоэтических стволовых клеток	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	496 000,0	-	-	80 000,0	206 000,0	210 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	416 000,0	-	-	-	206 000,0	210 000,0
		средства республиканского централизованного	80 000,0	-	-	80 000,0	-	-

		ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	55 200,0	-	-	8 900,0	22 900,0	23 400,0
Итого			551 200,0	-	-	88 900,0	228 900,0	233 400,0
68. Разработать технология повышения способности растительного организма формировать индуцированную системную устойчивость к фитопатогенам и абиотическим стрессовым факторам под воздействием элиситоров ризосферных бактерий <i>Pseudomonas</i> для увеличения продуктивности сельскохозяйственных растений	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	260 000,0	40 000,0	110 000,0	110 000,0	-	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	106 000,0	40 000,0	66 000,0	-	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	154 000,0	-	44 000,0	110 000,0	-	-
		собственные средства организаций	317 700,0	48 900,0	134 400,0	134 400,0	-	-
Итого			577 700,0	88 900,0	244 400,0	244 400,0	-	-
69. Разработать консорциумы	2017 - 2020	республиканский бюджет - всего	348 000,0	-	68 000,0	120 000,0	160 000,0	-

заквасочных культур на основе мезофильных молочнокислых бактерий, выделенных из природных источников, и освоить производство концентрированных заквасок для сыроделия с их использованием		из них:						
		республиканский бюджет	160 000,0	-	-	-	160 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	188 000,0	-	68 000,0	120 000,0	-	-
		собственные средства организаций	425 400,0	-	-	174 000,0	174 000,0	77 400,0
Итого			773 400,0	-	68 000,0	294 000,0	334 000,0	77 400,0
70. Разработать и внедрить технологию получения и применения микробного препарата Биопродуктин для повышения биологической активности почвы, улучшения фитосанитарного состояния посевов и повышения продуктивности зерновых культур	2017 - 2020	республиканский бюджет - всего	430 000,0	-	100 000,0	110 000,0	110 000,0	110 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	330 000,0	-	-	110 000,0	110 000,0	110 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	100 000,0	-	100 000,0	-	-	-
		собственные	525 622,0	-	122 222,0	100 000,0	100 000,0	203 400,0

			средства организаций					
Итого			955 622,0	-	222 222,0	210 000,0	210 000,0	313 400,0
71. Разработать технологию и освоить производство бактериального препарата для профилактики и лечения ацидозов	2016 - 2019	республиканский бюджет - всего	348 000,0	68 000,0	120 000,0	160 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	158 000,0	68 000,0	90 000,0	-	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	190 000,0	-	30 000,0	160 000,0	-	-
		собственные средства организаций	425 400,0	-	174 000,0	174 000,0	77 400,0	-
Итого			773 400,0	68 000,0	294 000,0	334 000,0	77 400,0	-
72. Разработать и внедрить определитель грибных и бактериальных возбудителей болезней сельскохозяйственных растений на основе ДНК-типирования	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	318 000,0	68 000,0	120 000,0	130 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	305 167,0	68 000,0	107 167,0	130 000,0	-	-
			средства	12 833,0	-	12 833,0	-	-

		республиканск ого централизован ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	388 700,0	83 100,0	146 700,0	158 900,0	-	-
Итого			706 700,0	151 100,0	266 700,0	288 900,0	-	-
73. Разработать на основе модифицированной глюкозооксидазы, иммобилизованной на наноструктурированно м графите, технологию получения высокостабильного рецепторного элемента тест-полосок для определения глюкозы в крови	2016 - 2019	республиканский бюджет - всего	315 000,0	45 000,0	90 000,0	90 000,0	90 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	180 000,0	45 000,0	45 000,0	-	90 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	135 000,0	-	45 000,0	90 000,0	-	-
		собственные средства организаций	40 000,0	10 000,0	12 500,0	10 000,0	7 500,0	-
Итого			355 000,0 <*>	55 000,0	102 500,0	100 000,0	97 500,0	-
74. Осуществить	2016 - 2020	республиканский	1 178 000,0	68 000,0	200 000,0	270 000,0	320 000,0	320 000,0

научно- организационное сопровождение подпрограммы 1 "Инновационные биотехнологии - 2020"	бюджет - всего							
	из них:							
	республиканск ий бюджет		1 094 260,0	68 000,0	116 260,0	270 000,0	320 000,0	320 000,0
	средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда		83 740,0	-	83 740,0	-	-	-
75. Капитальный ремонт и модернизация опытно- экспериментального участка по ул. Академика Купревича, 2, под организацию научно- производственного центра биотехнологий в г. Минске, в том числе корректировка проектно-сметной документации, предусматривающая создание дополнительной технологической линии по выпуску комплексных	2016 - 2020	республиканский бюджет	10 409 300,0	1 000 000,0	1 013 443,0	2 285 794,0	5 610 063,0	500 000,0

микробных препаратов
для растениеводства
(ГНУ "Институт
микробиологии НАН
Беларуси")

75-1. Исключено
("Создание
технологической линии
по выпуску
комплексных
микробных препаратов
для растениеводства на
площадях опытно-
экспериментального
участка ГНУ "Институт
микробиологии НАН
Беларуси" по адресу: г.
Минск, ул. Академика
Купревича, 2, в том
числе приобретение
оборудования")

76. Модернизация научно- экспериментального участка ГНУ "Институт микробиологии НАН Беларуси" в целях расширения производственных мощностей по выпуску лактоферрина	2016 - 2020	республиканский бюджет	617 400,0	417 400,0	-	-	-	200 000,0
--	-------------	---------------------------	-----------	-----------	---	---	---	-----------

77. Создать производство альтернативных источников энергии из возобновляемого сырья, в том числе на основе микробного синтеза	2017 - 2019	собственные средства организаций	1 923 000,0	-	388 000,0	1 310 000,0	225 000,0	-
78. Осуществить строительство дрожжевого завода в г. Слуцке	2016	"	14 777 800,0	14 777 800,0	-	-	-	-
79. Поддерживать коллекционный фонд микроорганизмов для обеспечения биоресурсной базы инновационных биотехнологий	2019 - 2020	республиканский бюджет	150 000,0	-	-	-	80 000,0	70 000,0
		собственные средства организаций	183 400,0	-	-	-	97 800,0	85 600,0
Итого			333 400,0	-	-	-	177 800,0	155 600,0
80. Разработать технологии получения комплексных микробных препаратов для защиты растений от болезней, воспроизводства почвенного плодородия, повышения	2019 - 2020	республиканский бюджет	1 330 000,0	-	-	-	745 000,0	585 000,0
		собственные средства организаций	1 514 900,0	-	-	-	839 900,0	675 000,0

урожайности
сельскохозяйственных
культур

Итого			2 844 900,0	-	-	-	1 584 900,0	1 260 000,0
80-1. Разработать и внедрить технологию получения и применения биопрепарата для защиты капусты белокочанной от болезней с целью повышения урожайности и лежкоспособности овощной продукции	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	310 000,0	-	-	80 000,0	110 000,0	120 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	230 000,0	-	-	-	110 000,0	120 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	80 000,0	-	-	80 000,0	-	-
		собственные средства организаций	379 000,0	-	-	-	180 000,0	199 000,0

Итого	689 000,0	-	-	80 000,0	290 000,0	319 000,0
-------	-----------	---	---	----------	-----------	-----------

80-2. Исключено
("Оптимизировать
технология
возделывания рапса
путем интродукции
микроорганизмов с
фитозащитными и

ростстимулирующими
свойствами")

80-3. Разработать и освоить технологию получения биопрепарата против бактериозов овощных культур	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	310 000,0	-	-	80 000,0	110 000,0	120 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	230 000,0	-	-	-	110 000,0	120 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	80 000,0	-	-	80 000,0	-	-
		собственные средства организаций	379 000,0	-	-	61 000,0	158 000,0	160 000,0

Итого			689 000,0	-	-	141 000,0	268 000,0	280 000,0
80-4. Разработать и внедрить технологию получения комплексного биоудобрения "Вермикс Плюс" для повышения биогенности почвы и стимуляции роста растений	2019 - 2020	республиканский бюджет	240 000,0	-	-	-	120 000,0	120 000,0
		собственные средства организаций	294 000,0	-	-	-	147 000,0	147 000,0

Итого			534 000,0	-	-	-	267 000,0	267 000,0
81. Разработать технологии получения микробных препаратов для животноводства и кормопроизводства	2019 - 2020	республиканский бюджет	964 000,0	-	-	-	504 000,0	460 000,0
		собственные средства организаций	1 178 200,0	-	-	-	616 000,0	562 200,0
Итого			2 142 200,0	-	-	-	1 120 000,0	1 022 200,0
82. Разработать инновационные биотехнологии для промышленности и охраны окружающей среды	2019 - 2020	республиканский бюджет	486 400,0	-	-	-	245 000,0	241 400,0
		собственные средства организаций	593 800,0	-	-	-	299 100,0	294 700,0
Итого			1 080 200,0	-	-	-	544 100,0	536 100,0
82-1. Разработать технологию получения микробного препарата для очистки водных растворов от ксилола и толуола	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	180 000,0	-	-	30 000,0	75 000,0	75 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	150 000,0	-	-	-	75 000,0	75 000,0
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	30 000,0	-	-	30 000,0	-	-

		собственные средства организаций	220 000,0	-	-	36 000,0	42 000,0	142 000,0
Итого			400 000,0	-	-	66 000,0	117 000,0	217 000,0
83. Осуществить конструирование генно-инженерных штаммов микроорганизмов, создать наборы реагентов для диагностики инфекционных заболеваний человека и животных, разработать технологии получения ферментов для химико-ферментативного синтеза лекарственных субстанций и диагностических целей	2019 - 2020	республиканский бюджет	463 000,0	-	-	-	250 000,0	213 000,0
		собственные средства организаций	565 900,0	-	-	-	305 600,0	260 300,0
Итого			1 028 900,0	-	-	-	555 600,0	473 300,0
Итого по разделу 3			53 253 463,96	17 619 300,0	5 379 086,0	8 909 704,96	13 890 973,0	7 454 400,0
в том числе:		республиканский бюджет - всего	23 703 200,0	2 276 900,0	3 001 903,0	5 068 934,0	9 490 063,0	3 865 400,0
		из них:						
		республиканск	20 916 720,0	2 276 900,0	2 098 563,0	3 185 794,0	9 490 063,0	3 865 400,0

		ий бюджет						
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	2 786 480,0	-	903 340,0	1 883 140,0	-	-
		собственные средства организаций	29 550 263,96	15 342 400,0	2 377 183,0	3 840 770,96	4 400 910,0	3 589 000,0
Раздел 4 "Биотехнологии для сельского хозяйства" (заказчики - НАН Беларуси, Минсельхозпрод)								
84. Создать новый исходный материал для селекции сортов и гибридов рапса методом ресинтеза с использованием эмбриокультуры и культуры тканей	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	146 300,0	-	46 300,0	50 000,0	50 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	65 500,0	-	-	15 500,0	50 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	80 800,0	-	46 300,0	34 500,0	-	-
		собственные средства организаций	178 800,0	-	56 600,0	61 100,0	61 100,0	-

Итого			325 100,0	-	102 900,0	111 100,0	111 100,0	-
85. Разработать биотехнологию селекции мягкой яровой пшеницы и создать высокопродуктивный сорт на основе молекулярного тестирования генов хозяйственно ценных признаков	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	490 000,0	110 000,0	180 000,0	200 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	314 604,0	110 000,0	142 704,0	61 900,0	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	175 396,0	-	37 296,0	138 100,0	-	-
		собственные средства организаций	598 800,0	134 400,0	220 000,0	244 400,0	-	-
Итого			1 088 800,0	244 400,0	400 000,0	444 400,0	-	-
86. Создать систему ЦМС и гетерозисные гибриды F1 озимой ржи (<i>Secale cereale</i> L.) с использованием молекулярно-генетических методов и технологии "Pollen-plus"	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	280 000,0	60 000,0	110 000,0	110 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	181 308,0	60 000,0	87 208,0	34 100,0	-	-
		средства республиканского централизованного	98 692,0	-	22 792,0	75 900,0	-	-

		ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	342 100,0	73 300,0	134 400,0	134 400,0	-	-
Итого			622 100,0	133 300,0	244 400,0	244 400,0	-	-
87. Создать методами отдаленной гибридизации эмбриокультуры <i>in vitro</i> раннеспелый сорт овса (<i>Avena sativa</i>) с укороченными фазами развития и высоким содержанием белка в зерне	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	275 900,0	-	77 900,0	94 000,0	104 000,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	133 100,0	-	-	29 100,0	104 000,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	142 800,0	-	77 900,0	64 900,0	-	-
		собственные средства организаций	337 200,0	-	95 200,0	114 900,0	127 100,0	-
Итого			613 100,0	-	173 100,0	208 900,0	231 100,0	-
88. Создать сорт фестулолиума на основе межродовых	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	205 300,0	-	55 300,0	70 000,0	80 000,0	-
		из них:						

гибридов овсяничного морфотипа с использованием эмбриокультуры <i>in vitro</i> , экспериментальной полиплоидии и биотехнологии		республиканский бюджет	101 700,0	-	-	21 700,0	80 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	103 600,0	-	55 300,0	48 300,0	-	-
		собственные средства организаций	251 000,0	-	67 600,0	85 600,0	97 800,0	-
Итого			456 300,0	-	122 900,0	155 600,0	177 800,0	-
89. Формирование адаптивных сортовых популяций гречихи (<i>Fagopyrum esculentum Moench.</i>) с учетом плоидности и морфотипов растений по анализу проростков при использовании температурного шока <i>in vitro</i> в климатических камерах	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	269 700,0	-	75 700,0	92 000,0	102 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	130 500,0	-	-	28 500,0	102 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	139 200,0	-	75 700,0	63 500,0	-	-
		собственные средства	329 600,0	-	92 500,0	112 400,0	124 700,0	-

организаций								
Итого			599 300,0	-	168 200,0	204 400,0	226 700,0	-
90. Разработать геномную технологию селекции сортов и гибридов капусты белокочанной и создать устойчивый к болезням высокопродуктивный F1-гибрид	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	290 000,0	90 000,0	100 000,0	100 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	200 280,0	90 000,0	79 280,0	31 000,0	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	89 720,0	-	20 720,0	69 000,0	-	-
		собственные средства организаций	354 444,44	118 148,48	118 148,48	118 147,48	-	-
Итого			644 444,44	208 148,48	218 148,48	218 147,48	-	-
91. Создать сорт яблони с комплексом хозяйственно ценных признаков с применением MAS-метода	2016 - 2019	республиканский бюджет - всего	243 000,0	40 000,0	82 000,0	121 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	142 512,0	40 000,0	65 012,0	37 500,0	-	-
		средства республиканск	100 488,0	-	16 988,0	83 500,0	-	-

		ого централизован ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	297 000,0	40 000,0	82 000,0	121 000,0	54 000,0	-
Итого			540 000,0	80 000,0	164 000,0	242 000,0	54 000,0	-
92. Разработать технология и организовать производство кормового белкового концентрата с подкисляющими свойствами на основе продуктов биосинтеза лимонной кислоты	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	265 800,0	-	85 800,0	112 550,0	67 450,0	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	132 400,0	-	-	64 950,0	67 450,0	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	133 400,0	-	85 800,0	47 600,0	-	-
		собственные средства организаций	324 900,0	-	104 900,0	137 550,0	82 450,0	-
Итого			590 700,0	-	190 700,0	250 100,0	149 900,0	-
93. Разработать технология и	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	323 700,0	50 038,0	150 000,0	123 662,0	-	-

организовать производство органо- минерального адсорбента на основе трепела, дрожжей и послеспиртовой барды для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных		из них:						
		республиканск ий бюджет	207 358,0	50 038,0	118 920,0	38 400,0	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	116 342,0	-	31 080,0	85 262,0	-	-
		собственные средства организаций	395 600,0	61 100,0	183 300,0	151 200,0	-	-
Итого			719 300,0	111 138,0	333 300,0	274 862,0	-	-
94. Исключено ("Разработать методологию получения зигот крупного рогатого скота на стадии пронуклеусов при создании трансгенных животных")								
95. Разработать биолого-химический консервант и технология заготовки консервированных	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	284 600,0	-	94 600,0	112 550,0	77 450,0	-
		из них:						
		республиканск	142 400,0	-	-	64 950,0	77 450,0	-

кормов		ий бюджет						
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	142 200,0	-	94 600,0	47 600,0	-	-
		собственные средства организаций	347 800,0	-	115 600,0	137 550,0	94 650,0	-
Итого			632 400,0	-	210 200,0	250 100,0	172 100,0	-
96. Разработать и внедрить систему генетического улучшения различных популяций мясного скота с учетом условий содержания	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	612 100,0	-	184 100,0	243 466,0	184 534,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	276 134,0	-	-	91 600,0	184 534,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	335 966,0	-	184 100,0	151 866,0	-	-
		собственные средства организаций	748 000,0	-	237 200,0	285 300,0	225 500,0	-

Итого			1 360 100,0	-	421 300,0	528 766,0	410 034,0	-
97. Разработать комплекс биотехнологических приемов и методов на основе ДНК-технологии и селекционных индексов, обеспечивающих ускоренное создание новых финальных родительских форм в свиноводстве с высокой адаптационной способностью	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	331 500,0	-	82 000,0	156 966,0	92 534,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	145 234,0	-	-	52 700,0	92 534,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	186 266,0	-	82 000,0	104 266,0	-	-
		собственные средства организаций	405 100,0	-	100 200,0	191 800,0	113 100,0	-
Итого			736 600,0	-	182 200,0	348 766,0	205 634,0	-
98. Разработать комплексную кормовую добавку и технологию ее производства для молочного скота на основе отечественного сырья, позволяющую повысить резистентность организма и	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	320 600,0	-	97 100,0	146 968,0	76 532,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	126 232,0	-	-	49 700,0	76 532,0	-
		средства республиканского централизованного	194 368,0	-	97 100,0	97 268,0	-	-

продуктивность животных		ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	391 900,0	-	118 800,0	179 600,0	93 500,0	-
Итого			712 500,0	-	215 900,0	326 568,0	170 032,0	-
99. Разработать и внедрить экологически безопасный препарат с антитоксическими свойствами, стимулирующий регенерацию поврежденных участков слизистой, для профилактики и лечения воспалительных заболеваний матки у коров	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	264 000,0	-	-	74 000,0	95 000,0	95 000,0
		из них:						
		республиканск ий бюджет	190 000,0	-	-	-	95 000,0	95 000,0
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	74 000,0	-	-	74 000,0	-	-
		собственные средства организаций	322 600,0	-	-	90 400,0	116 100,0	116 100,0
Итого			586 600,0	-	-	164 400,0	211 100,0	211 100,0
100. Разработать и внедрить биопрепарат на основе	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	295 000,0	50 000,0	120 000,0	125 000,0	-	-
		из них:						

бактериофагов для лечения коров с воспалительными заболеваниями репродуктивных органов		республиканск ий бюджет	183 836,0	50 000,0	95 136,0	38 700,0	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	111 164,0	-	24 864,0	86 300,0	-	-
		собственные средства организаций	360 600,0	61 100,0	146 700,0	152 800,0	-	-
Итого		655 600,0	111 100,0	266 700,0	277 800,0	-	-	
101. Разработать ИФА- и ПЦР-наборы для диагностики реовирусной инфекции птиц и контроля поствакцинального иммунитета	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	146 900,0	-	-	38 900,0	53 000,0	55 000,0
		из них:						
		республиканск ий бюджет	108 000,0	-	-	-	53 000,0	55 000,0
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	38 900,0	-	-	38 900,0	-	-
		собственные средства	179 500,0	-	-	47 500,0	64 800,0	67 200,0

организаций								
Итого			326 400,0	-	-	86 400,0	117 800,0	122 200,0
102. Разработать систему биотехнологических приемов и методов генетического совершенствования стада коз - продуцентов рекомбинантного лактоферрина человека на основе использования искусственного воспроизводства, трансплантации эмбрионов и ДНК-тестирования животных	2016 - 2018	республиканский бюджет - всего	604 000,0	200 000,0	197 000,0	207 000,0	-	-
		из них:						
		республиканский бюджет	461 200,0	200 000,0	197 000,0	64 200,0	-	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	142 800,0	-	-	142 800,0	-	-
		собственные средства организаций	738 200,0	244 400,0	240 800,0	253 000,0	-	-
Итого			1 342 200,0	444 400,0	437 800,0	460 000,0	-	-
103. Разработать опытно-промышленную технологию выделения лактоферринсодержащего концентрата белков сыворотки и на его основе создать и внедрить линейку	2016 - 2020	республиканский бюджет	496 700,0	167 600,0	183 600,0	-	-	145 500,0
		собственные средства организаций	606 900,0	204 700,0	224 400,0	-	-	177 800,0

обогащенных
молочных продуктов

Итого			1 103 600,0	372 300,0	408 000,0	-	-	323 300,0
104. Разработать технологию получения эмбрионов крупного рогатого скота <i>in vitro</i> в системе трансвагинальной аспирации ооцитов (ТАО)	2017 - 2019	республиканский бюджет - всего	108 000,0	-	36 000,0	36 000,0	36 000,0	-
		из них:						
		республиканский бюджет	47 100,0	-	-	11 100,0	36 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	60 900,0	-	36 000,0	24 900,0	-	-
		собственные средства организаций	132 000,0	-	45 100,0	45 300,0	41 600,0	-
Итого			240 000,0	-	81 100,0	81 300,0	77 600,0	-
105. Исключено ("Разработать и внедрить технологию производства пива с повышенной устойчивостью к процессам старения")								
106. Разработать	2017 - 2019	республиканский	202 000,0	-	42 000,0	80 000,0	80 000,0	-

технологии и освоить производство концентрированных заквасок лейконостоков и на их основе концентрированных заквасок для творога и сыров голландской группы	бюджет - всего							
	из них:							
	республиканск ий бюджет	104 800,0	-	-	24 800,0	80 000,0	-	
	средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	97 200,0	-	42 000,0	55 200,0	-	-	
	собственные средства организаций	246 900,0	-	51 300,0	97 800,0	97 800,0	-	
Итого		448 900,0	-	93 300,0	177 800,0	177 800,0	-	
107. Разработать технология и освоить производство замороженных концентрированных заквасок на основе термофильных микроорганизмов для йогурта и сыров типа сулугуни	2017 - 2018	республиканский бюджет - всего	122 000,0	-	42 000,0	80 000,0	-	-
		из них:						
		республиканск ий бюджет	24 800,0	-	-	24 800,0	-	-
		средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	97 200,0	-	42 000,0	55 200,0	-	-

		собственные средства организаций	149 100,0	-	51 300,0	97 800,0	-	-
Итого			271 100,0	-	93 300,0	177 800,0	-	-
108. Разработать и освоить технологию производства сухого биоконсерванта на основе гетероферментативных молочнокислых бактерий	2017 - 2020	республиканский бюджет - всего	230 000,0	-	35 000,0	80 000,0	80 000,0	35 000,0
		из них:						
		республиканский бюджет	104 800,0	-	-	24 800,0	80 000,0	-
		средства республиканского централизованного инновационного фонда	125 200,0	-	35 000,0	55 200,0	-	35 000,0
		собственные средства организаций	282 000,0	-	43 000,0	101 000,0	94 500,0	43 500,0
Итого			512 000,0	-	78 000,0	181 000,0	174 500,0	78 500,0
109. Разработать биотехнологии для селекции растений	2019 - 2020	республиканский бюджет	1 550 000,0	-	-	-	800 000,0	750 000,0
		собственные средства организаций	1 894 500,0	-	-	-	977 800,0	916 700,0
Итого			3 444 500,0	-	-	-	1 777 800,0	1 666 700,0

110. Разработать биотехнологии для животноводства	2019 - 2020	республиканский бюджет	1 550 000,0	-	-	-	800 000,0	750 000,0
		собственные средства организаций	1 894 500,0	-	-	-	977 800,0	916 700,0
Итого			3 444 500,0	-	-	-	1 777 800,0	1 666 700,0
111. Разработать биотехнологии для получения пищевых продуктов на основе переработки сельскохозяйственного сырья	2019 - 2020	республиканский бюджет	1 183 140,0	-	-	-	528 940,0	654 200,0
		собственные средства организаций	1 441 287,0	-	-	-	666 187,0	775 100,0
Итого			2 624 427,0	-	-	-	1 195 127,0	1 429 300,0
Итого по разделу 4			24 640 571,44	1 704 786,48	4 605 448,48	5 414 609,48	7 417 927,0	5 497 800,0
в том числе:		республиканский бюджет - всего	11 090 240,0	767 638,0	2 076 400,0	2 454 062,0	3 307 440,0	2 484 700,0
		из них:						
		республиканский бюджет	8 303 638,0	767 638,0	968 860,0	810 000,0	3 307 440,0	2 449 700,0
		средства республиканского централизованного инновационного	2 786 602,0	-	1 107 540,0	1 644 062,0	-	35 000,0

		о фонда						
		собственные средства организаций	13 550 331,44	937 148,48	2 529 048,48	2 960 547,48	4 110 487,0	3 013 100,0
		Раздел 5 "Медицинские биотехнологии" (заказчик - Минздрав)						
112. Разработать технологию и освоить производство лекарственного средства иммуноглобулин человека для внутривенного введения	2016 - 2019	республиканский бюджет	300 000,0	30 000,0	90 990,0	109 010,0	70 000,0	-
		собственные средства организаций	33 300,0	-	10 000,0	13 300,0	10 000,0	-
Итого			333 300,0	30 000,0	100 990,0	122 310,0	80 000,0	-
113. Разработать и внедрить технологию заготовки двух стандартных доз концентрата тромбоцитов от одного донора методом автоматического афереза	2019 - 2020	республиканский бюджет	207 000,0	-	-	-	107 000,0	100 000,0
		собственные средства организаций	25 000,0	-	-	-	11 000,0	14 000,0
Итого			232 000,0	-	-	-	118 000,0	114 000,0
114. Разработать и освоить технологию	2016 - 2019	республиканский бюджет	438 000,0	30 681,74	131 034,31	163 000,0	113 283,95	-

производства лекарственного средства на основе вирусиактивированны х факторов свертывания протромбинового комплекса		собственные средства организаций	48 600,0	3 700,0	19 300,0	15 900,0	9 700,0	-
Итого			486 600,0	34 381,74	150 334,31	178 900,0	122 983,95	-
115. Разработать и внедрить перспективные технологии и оптимизировать существующие технологии заготовки эритроцитсодержащих сред для клинического применения	2019 - 2020	республиканский бюджет	600 000,0	-	-	-	300 000,0	300 000,0
		собственные средства организаций	44 400,0	-	-	-	22 200,0	22 200,0
Итого			644 400,0	-	-	-	322 200,0	322 200,0
116. Разработать технология получения HLA-типированных инфекционно безопасных тромбоцитарных сред	2019 - 2020	республиканский бюджет	400 000,0	-	-	-	200 000,0	200 000,0
		собственные средства организаций	22 200,0	-	-	-	11 100,0	11 100,0
Итого			422 200,0	-	-	-	211 100,0	211 100,0
117. Разработать технология и освоить	2019 - 2020	республиканский бюджет	289 000,0	-	-	-	132 000,0	157 000,0

производство набора реагентов для количественного определения фактора свертывания крови VII в плазме человека, продуктах крови и лекарственных средствах хромогенным методом		собственные средства организаций	33 000,0	-	-	-	16 500,0	16 500,0
Итого			322 000,0	-	-	-	148 500,0	173 500,0
118. Разработать технологию и освоить производство набора реагентов на основе хромогенного субстрата для количественного определения фактора VIII в плазме крови человека, продуктах крови и лекарственных средствах	2016 - 2019	республиканский бюджет	292 500,0	20 000,0	90 990,0	101 510,0	80 000,0	-
		собственные средства организаций	32 500,0	4 200,0	14 700,0	6 700,0	6 900,0	-
Итого			325 000,0	24 200,0	105 690,0	108 210,0	86 900,0	-
119. Разработать технологию и создать мультиплексный набор для индикации вирусного загрязнения объектов среды	2016 - 2019	республиканский бюджет	270 000,0	45 000,0	80 000,0	100 000,0	45 000,0	-
		собственные средства организаций	27 000,0	4 500,0	8 000,0	10 000,0	4 500,0	-

обитания человека,
освоить производство

Итого			297 000,0	49 500,0	88 000,0	110 000,0	49 500,0	-
120. Определить распространенность HBsAg-ускользающих мутаций и HBsAg-негативных случаев у пациентов с хронической формой вирусного гепатита В, разработать диагностическую тест-систему для диагностики вирусного гепатита В в режиме реального времени	2016 - 2019	республиканский бюджет	167 400,0	27 900,0	55 800,0	55 800,0	27 900,0	-
		собственные средства организаций	31 000,0	500,0	500,0	500,0	29 500,0	-
Итого			198 400,0	28 400,0	56 300,0	56 300,0	57 400,0	-
121. Разработать технологию и освоить производство набора реагентов для количественного определения активатора прекалликреина в лекарственных средствах альбумин и иммуноглобулин человека хромогенным	2019 - 2020	республиканский бюджет	324 000,0	-	-	-	162 000,0	162 000,0
		собственные средства организаций	36 000,0	-	-	-	18 000,0	18 000,0

методом

Итого			360 000,0	-	-	-	180 000,0	180 000,0
122. Разработать технологию и освоить производство лекарственного средства иммуноглобулин против герпеса I и II типа	2019 - 2020	республиканский бюджет	260 000,0	-	-	-	140 000,0	120 000,0
		собственные средства организаций	29 300,0	-	-	-	15 750,0	13 550,0
Итого			289 300,0	-	-	-	155 750,0	133 550,0
123. Разработать и внедрить изделие медицинского назначения на основе стандартизированных моноцитарных клеток человека для проведения теста определения <i>in vitro</i> пирогенности лекарственных средств из плазмы крови	2019 - 2020	республиканский бюджет	151 900,0	-	-	-	75 900,0	76 000,0
		собственные средства организаций	15 200,0	-	-	-	7 600,0	7 600,0
Итого			167 100,0	-	-	-	83 500,0	83 600,0
124. Исключено ("Разработать тест-системы для идентификации и определения								

чувствительности
возбудителей
стрептококковой
инфекции к
антибиотикам")

125. Разработать молекулярно- генетическую панель для оценки химиочувствительности опухолей различных локализаций	2019 - 2020	республиканский бюджет	200 000,0	-	-	-	100 000,0	100 000,0
		собственные средства организаций	22 200,0	-	-	-	11 100,0	11 100,0

Итого

222 200,0 - - - 111 100,0 111 100,0

126. Разработать и внедрить метод терапевтической вакцинации против нейробластомы	2017 - 2020	средства республиканского централизованног о инновационного фонда	405 000,0	-	90 000,0	90 000,0	75 000,0	150 000,0
		собственные средства организаций	60 000,0	-	12 000,0	12 000,0	12 000,0	24 000,0

Итого

465 000,0 - 102 000,0 102 000,0 87 000,0 174 000,0

127. Разработать и внедрить в практику комплексный метод диагностики онкологических заболеваний у детей на основе секвенирования	2019 - 2020	республиканский бюджет	430 000,0	-	-	-	250 000,0	180 000,0
		собственные средства организаций	47 700,0	-	-	-	27 800,0	19 900,0

нового поколения

Итого			477 700,0	-	-	-	277 800,0	199 900,0
128. Разработать и внедрить технологию молекулярно-цитогенетического тестирования гамет и алгоритм пренатальной диагностики в семьях с репродуктивными нарушениями, обусловленными транслокациями хромосом	2016 - 2019	республиканский бюджет	225 000,0	30 000,0	75 300,0	82 500,0	37 200,0	-
		собственные средства организаций	25 000,0	3 350,0	10 900,0	7 400,0	3 350,0	-
Итого			250 000,0	33 350,0	86 200,0	89 900,0	40 550,0	-
129. Разработать и внедрить комплекс мероприятий по диагностике рецидива и персонификации терапии вирусного гепатита С и аутоиммунных поражений после трансплантации печени	2016 - 2019	республиканский бюджет	320 000,0	60 000,0	85 152,03	114 847,97	60 000,0	-
		собственные средства организаций	12 800,0	-	4 000,0	8 800,0	-	-
Итого			332 800,0	60 000,0	89 152,03	123 647,97	60 000,0	-
130. Разработать критерии	2019 - 2020	республиканский бюджет	150 000,0	-	-	-	75 000,0	75 000,0

прогнозирования и ранней диагностики энтеральной недостаточности у новорожденных		собственные средства организаций	16 800,0	-	-	-	8 400,0	8 400,0
Итого			166 800,0	-	-	-	83 400,0	83 400,0
131. Разработать технологию получения и организовать производство вирусинактивированного препарата фактора свертывания крови IX человека	2019 - 2020	республиканский бюджет	370 000,0	-	-	-	205 000,0	165 000,0
		собственные средства организаций	30 000,0	-	-	-	15 000,0	15 000,0
Итого			400 000,0	-	-	-	220 000,0	180 000,0
132. Разработать и внедрить метод коррекции иммунологической реактивности у пациентов после трансплантации печени и почек с использованием клеточных биотехнологий и технологий экстракорпорального фотофереза	2018 - 2020	республиканский бюджет	320 000,0	-	-	106 000,0	106 000,0	108 000,0
		собственные средства организаций	12 800,0	-	-	8 000,0	2 000,0	2 800,0
Итого			332 800,0	-	-	114 000,0	108 000,0	110 800,0

133. Разработать и внедрить технологию получения натуральных киллерных клеток для лечения пациентов с гемобластозами	2017 - 2020	республиканский бюджет	320 000,0	-	76 000,0	81 340,0	81 340,0	81 320,0
		собственные средства организаций	43 300,0	-	8 400,0	11 900,0	11 900,0	11 100,0
Итого			363 300,0	-	84 400,0	93 240,0	93 240,0	92 420,0
134. Разработать и внедрить технологию получения концентрата гранулоцитов из донорской крови и метод лечения нейтропении у детей после трансплантации костного мозга	2019 - 2020	республиканский бюджет	230 000,0	-	-	-	150 000,0	80 000,0
		собственные средства организаций	28 000,0	-	-	-	13 000,0	15 000,0
Итого			258 000,0	-	-	-	163 000,0	95 000,0
135. Разработать инновационную технологию пациент-специфического мониторингования и лечения острых миелобластных лейкозов у детей	2017 - 2019	республиканский бюджет	310 000,0	-	90 990,0	78 505,0	140 505,0	-
		собственные средства организаций	34 500,0	-	11 500,0	11 500,0	11 500,0	-
Итого			344 500,0	-	102 490,0	90 005,0	152 005,0	-
136. Разработать и внедрить метод	2016 - 2020	республиканский бюджет	261 000,0	43 500,0	85 000,0	89 000,0	43 500,0	-

лечения хронических стенозов трахеи и гортани с использованием аутологичных мезенхимальных стволовых клеток, полученных из обонятельной выстилки слизистой оболочки носовой полости		собственные средства организаций	26 100,0	-	-	-	10 000,0	16 100,0
Итого			287 100,0	43 500,0	85 000,0	89 000,0	53 500,0	16 100,0
137. Разработать и внедрить метод профилактики и лечения тяжелых инфекционных осложнений послеоперационного периода трансплантации печени и обширных резекций печени путем экстракорпорального удаления из крови липополисахарида с использованием плазмообмена и селективной сорбции	2016 - 2019	республиканский бюджет	252 000,0	52 500,0	77 000,0	70 000,0	52 500,0	-
		собственные средства организаций	28 000,0	250,0	7 600,0	20 150,0	-	-
Итого			280 000,0	52 750,0	84 600,0	90 150,0	52 500,0	-

138. Разработать и внедрить технологию аллогенной трансплантации мезенхимальных стволовых клеток пациентам с рассеянным склерозом	2019 - 2020	республиканский бюджет	325 500,0	-	-	-	153 000,0	172 500,0
		собственные средства организаций	36 200,0	-	-	-	12 800,0	23 400,0
Итого			361 700,0	-	-	-	165 800,0	195 900,0
139. Разработать и внедрить метод лечения тяжелой черепно-мозговой травмы с использованием мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани	2019 - 2020	республиканский бюджет	308 634,0	-	-	-	154 317,0	154 317,0
		собственные средства организаций	30 864,0	-	-	-	15 432,0	15 432,0
Итого			339 498,0	-	-	-	169 749,0	169 749,0
140. Разработать технологию и освоить производство получения композиционного клеящего лекарственного средства на основе альбумина для использования в хирургической	2019 - 2020	республиканский бюджет	340 000,0	-	-	-	170 000,0	170 000,0
		собственные средства организаций	26 000,0	-	-	-	16 000,0	10 000,0

практике

Итого			366 000,0	-	-	-	186 000,0	180 000,0
141. Разработать и внедрить комплексный метод дифференциальной диагностики врожденных дефектов иммунной системы с использованием технологии таргетного секвенирования	2019 - 2020	республиканский бюджет	450 000,0	-	-	-	225 000,0	225 000,0
		собственные средства организаций	50 000,0	-	-	-	25 000,0	25 000,0
Итого			500 000,0	-	-	-	250 000,0	250 000,0
142. Разработать технологию и освоить производство отечественного гемостатического лекарственного средства "Полифункциональная пластина "Ф"	2019 - 2020	республиканский бюджет	360 000,0	-	-	-	190 000,0	170 000,0
		собственные средства организаций	39 900,0	-	-	-	20 000,0	19 900,0
Итого			399 900,0	-	-	-	210 000,0	189 900,0
143. Разработать технологию получения и организовать производство вирусинактивированного препарата	2019 - 2020	республиканский бюджет	387 000,0	-	-	-	205 000,0	182 000,0
		собственные средства организаций	43 000,0	-	-	-	21 500,0	21 500,0

"Фибриноген" из
плазмы крови

Итого			430 000,0	-	-	-	226 500,0	203 500,0
144. Разработать технологию лечения хронической сердечной недостаточности с использованием трансплантации аутологичных мезенхимальных стволовых клеток	2019 - 2020	республиканский бюджет	600 000,0	-	-	-	300 000,0	300 000,0
		собственные средства организаций	66 600,0	-	-	-	33 300,0	33 300,0
Итого			666 600,0	-	-	-	333 300,0	333 300,0
145. Разработать ТКП "Испытание активности биомедицинских клеточных продуктов с иммунотерапевтическими свойствами, используемых в лечении онкологических заболеваний"	2016 - 2017	республиканский бюджет	20 000,0	12 000,0	8 000,0	-	-	-
		собственные средства организаций	2 535,99	1 535,99	1 000,0	-	-	-
Итого			22 535,99	13 535,99	9 000,0	-	-	-
146. Разработать и внедрить профилактические меры по сохранению	2017 - 2019	республиканский бюджет	267 000,0	-	85 000,0	95 000,0	87 000,0	-
		собственные	29 700,0	-	10 000,0	10 000,0	9 700,0	-

здоровья работников биотехнологических производств		средства организаций						
Итого			296 700,0	-	95 000,0	105 000,0	96 700,0	-
147. Разработать ТКП "Качество, доклинические исследования генетически модифицированных клеточных линий"	2016 - 2017	республиканский бюджет	18 000,0	12 000,0	6 000,0	-	-	-
		собственные средства организаций	2 925,44	1 925,44	1 000,0	-	-	-
Итого			20 925,44	13 925,44	7 000,0	-	-	-
148. Разработать ТКП "Надлежащая практика и дополнительные требования для производителей клеток человека и биомедицинских клеточных продуктов на их основе"	2019 - 2020	республиканский бюджет	24 000,0	-	-	-	15 000,0	9 000,0
		собственные средства организаций	2 700,0	-	-	-	1 700,0	1 000,0
Итого			26 700,0	-	-	-	16 700,0	10 000,0
149. Разработать ТКП "Производство лекарственных средств. Оценка рисков для окружающей среды лекарственных средств, содержащих	2019 - 2020	республиканский бюджет	22 000,0	-	-	-	14 000,0	8 000,0
		собственные средства организаций	2 500,0	-	-	-	1 600,0	900,0

генетически
модифицированные
организмы"

Итого			24 500,0	-	-	-	15 600,0	8 900,0
150. Разработать ТКП "Биомедицинские клеточные продукты на основе стволовых клеток"	2019 - 2020	республиканский бюджет	24 000,0	-	-	-	14 000,0	10 000,0
		собственные средства организаций	2 700,0	-	-	-	1 600,0	1 100,0
Итого			26 700,0	-	-	-	15 600,0	11 100,0
151. Исключено ("Разработать и внедрить импортозамещающую технология оценки генотоксических и мутагенных свойств фармакологических субстанций и химических веществ, соответствующую международным требованиям")								
152. Обеспечить научно- организационное сопровождение раздела "Медицинские биотехнологии"	2016 - 2020	республиканский бюджет	363 615,35	10 788,77	32 601,37	38 758,88	158 556,77	122 909,56

подпрограммы 1
"Инновационные
биотехнологии - 2020"

Итого по разделу 5		12 102 874,78	394 331,94	1 278 757,71	1 511 421,85	4 962 434,72	3 955 928,56
в том числе:	республиканский бюджет - всего	11 002 549,35	374 370,51	1 159 857,71	1 375 271,85	4 515 002,72	3 578 046,56
	из них:						
	республиканск ий бюджет	10 597 549,35	374 370,51	1 069 857,71	1 285 271,85	4 440 002,72	3 428 046,56
	средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	405 000,0	-	90 000,0	90 000,0	75 000,0	150 000,0
	собственные средства организаций	1 100 325,43	19 961,43	118 900,0	136 150,0	447 432,0	377 882,0
Всего по подпрограмме 1		135 521 115,18	22 307 893,42	20 791 533,19	25 566 184,39	41 233 155,62	25 622 348,56
в том числе:	республиканский бюджет - всего	74 066 120,35	4 953 908,51	12 130 420,71	14 464 024,95	27 122 888,62	15 394 877,56
	из них:						
	республиканск ий бюджет	62 431 304,25	4 953 908,51	7 630 000,71	7 589 628,85	27 047 888,62	15 209 877,56

средства республиканск ого централизован ного инновационног о фонда	11 634 816,1	-	4 500 420,0	6 874 396,1	75 000,0	185 000,0
собственные средства организаций	61 454 994,83	17 353 984,91	8 661 112,48	11 102 159,44	14 110 267,0	10 227 471,0

Примечания:

1. Наименование мероприятий, сроки их реализации и объемы финансирования могут быть уточнены по результатам проведения государственной научно-технической экспертизы.

2. Объемы финансирования за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда будут уточняться после принятия соответствующего нормативного правового акта.

<*> Включая сумму средств, предусмотренных на выполнение подпрограммы в соответствии с [постановлением](#) Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. N 1112, но не освоенных в 2016 году, в объеме 149 600 рублей, в том числе:

республиканский бюджет - 130 000 рублей;

собственные средства организаций - 19 600 рублей.

<*> Без учета освоения в 2016 году дополнительной суммы средств республиканского бюджета в объеме 38 000 рублей и собственных средств организаций в объеме 4300 рублей в соответствии с утвержденным составом работ на 2016 год.

<***> Мероприятие не включалось в состав работ на 2016 год.

Приложение 4
к Государственной программе
"Научоемкие технологии
и техника" на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
30.08.2018 N 631)

**МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 2 "ОСВОЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ НОВЫХ И ВЫСОКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ"**

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей						За
			всего	в том числе по годам					
				2016	2017	2018	2019	2020	
1. Научно-организационное сопровождение подпрограммы 2 "Освоение в производстве новых и высоких технологий"	2016 - 2020	республиканский бюджет - всего	324 401,0	114 000,0	47 115,0	72 258,0	79 028,0	12 000,0	НАН Бел
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	3 500,0	-	3 500,0	-	-	-	
2. Разработка и освоение в производстве технологической линии для мультимедийного фракционирования сыпучих материалов	2016 - 2017	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	540 000,0	415 000,0	125 000,0	-	-	-	
		в том числе:							
		республиканский бюджет	280 000,0	240 000,0	40 000,0	-	-	-	
		собственные средства организаций	260 000,0	175 000,0	85 000,0	-	-	-	
3. Разработка и освоение в производстве прецизионных координатных систем нанопозиционирования X, Y, Z с аппаратно-программными	2016 - 2017	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	300 000,0	244 000,0	56 000,0	-	-	-	
		в том числе:							

средствами управления для аналитических комплексов, используемых в различных областях науки и техники		республиканский бюджет	214 000,0	214 000,0	-	-	-	-
		собственные средства организаций	86 000,0	30 000,0	56 000,0	-	-	-
4. Разработка и освоение в производстве наукоемких модульных программно-аппаратных средств для скоростной прецизионной механической обработки	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	363 000,0	133 000,0	135 000,0	95 000,0	-	-
		в том числе:						
		республиканский бюджет	308 000,0	113 000,0	115 000,0	80 000,0	-	-
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	43 000,0	-	43 000,0	-	-	-
		собственные средства организаций	55 000,0	20 000,0	20 000,0	15 000,0	-	-
5. Разработка и внедрение ресурсосберегающей технологии теплоизоляционного ячеистого бетона с использованием	2016 - 2017	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	465 000,0	390 500,0	74 500,0	-	-	-
		в том числе:						

механоактивированного цемента и химических добавок		республиканский бюджет	305 000,0	263 000,0	42 000,0	-	-	-
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	12 000,0	-	12 000,0	-	-	-
		собственные средства организаций	160 000,0	127 500,0	32 500,0	-	-	-
6. Исключено ("Разработка и внедрение технологий электронно-лучевой обработки деталей в интересах промышленных организаций")								
7. Разработка и освоение в производстве технических средств и высокопроизводительной финишной технологии электроимпульсного плакирования гибким инструментом с формированием комплексно легированных наноструктурированных слоев на рабочих поверхностях трущихся деталей станков,	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	324 000,0	108 000,0	108 000,0	108 000,0	-	-
		в том числе:						
		республиканский бюджет	264 000,0	88 000,0	88 000,0	88 000,0	-	-
		из них средства республиканского централизованного	29 000,0	-	29 000,0	-	-	-

технологического оборудования и технологической оснастки		ного инновационног о фонда						
		собственные средства организаций	60 000,0	20 000,0	20 000,0	20 000,0	-	-
8. Разработка технологии и освоение производства облегченных бронезилов повышенной пулестойкости на основе керамики и сверхвысокомолекулярного полиэтилена	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 030 000,0 <*>	215 000,0	489 500,0	325 500,0	-	-
		в том числе:						
		республиканский бюджет	576 500,0 <*>	169 000,0	362 500,0	45 000,0	-	-
		из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	209 000,0	-	209 000,0	-	-	-
		собственные средства организаций	453 500,0 <*>	46 000,0	127 000,0	280 500,0	-	-
9. Исключено ("Разработка и внедрение технологии ионно- плазменной цементации тяжело нагруженных деталей (колец подшипников) для ОАО								

"БЕЛАЗ" - управляющая
компания холдинга "БЕЛАЗ-
ХОЛДИНГ")

10. Разработка технологии и организация производства строительной керамики с улучшенными термомеханическими и цветовыми характеристиками, жаростойких изделий и защитных термостойких покрытий с использованием отечественного сырья и вторичных ресурсов	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	572 000,0 <*>	55 000,0	294 000,0	223 000,0	-	-
		в том числе:						
		республиканский бюджет	277 000,0 <*>	20 000,0	149 000,0	108 000,0	-	-
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	95 000,0	-	50 000,0	45 000,0	-	-
		собственные средства организаций	295 000,0 <*>	35 000,0	145 000,0	115 000,0	-	-
11. Исключено ("Запуск научно-образовательного спутника БГУ")								
12. Исследование, разработка и внедрение новых экологически безопасных составов и технологии	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	208 000,0 <*>	14 000,0	104 000,0	90 000,0	-	-

нанесения комплексного антикоррозийного покрытия для защиты металлопродукции		в том числе:						
		республиканский бюджет	111 000,0 <*>	14 000,0	64 000,0	33 000,0	-	-
		из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	41 000,0	-	38 000,0	3 000,0	-	-
		собственные средства организаций	97 000,0	-	40 000,0	57 000,0	-	-
13. Разработка и освоение производства линейки установок сканирования лазерного луча на основе новых прецизионных гальванометрических угловых сканаторов с повышенным быстродействием	2016 - 2017	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	363 000,0 <*>	143 000,0	220 000,0	-	-	-
		в том числе:						
		республиканский бюджет	145 000,0 <*>	65 000,0	80 000,0	-	-	-
		из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	65 000,0	-	65 000,0	-	-	-

		собственные средства организаций	218 000,0 <*>	78 000,0	140 000,0	-	-	-
14. Разработать и освоить технологию выпуска рыбных консервов различных ассортиментных групп на вводимом в эксплуатацию производстве ОАО "Рыбокомбинат "Любань"	2017 - 2019	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	180 000,0	-	10 000,0	105 000,0	65 000,0	-
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	150 000,0	-	10 000,0	85 000,0	55 000,0	-
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	-	-	-	-	-	-
		собственные средства организаций	30 000,0	-	-	20 000,0	10 000,0	-
15. Разработать и освоить в производстве комплекс рудоподготовки с технологией селективного раскрытия минеральных зерен	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	950 000,0	-	-	590 000,0	330 000,0	30 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	650 000,0	-	-	520 000,0	130 000,0	-

		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	335 258,0	-	-	335 258,0	-	-
		собственные средства организаций	300 000,0	-	-	70 000,0	200 000,0	30 000,0
16. Разработка с освоением в производстве автономной мобильной заправочной установки контейнерного типа (АМЗУКТ) для хранения и выдачи сжиженного природного газа (СПГ)	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	479 000,0	-	-	147 000,0	267 000,0	65 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	359 000,0	-	-	127 000,0	232 000,0	-
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	127 000,0	-	-	127 000,0	-	-
		собственные средства организаций	120 000,0	-	-	20 000,0	35 000,0	65 000,0
17. Разработка и освоение в	2018 - 2019	республиканский	2 001 170,0	-	-	98 500,0	1 902 670,0	-

производстве типоразмерного ряда мембранных и поршневых пневмогидроаккумуляторов, трубы стальной прецизионной Н8, холоднотянутой, раскатанной, полированной роликами		бюджет, собственные средства организаций - всего						
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	1 864 870,0	-	-	47 600,0	1 817 270,0	-
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	47 600,0	-	-	47 600,0	-	-
		собственные средства организаций	136 300,0	-	-	50 900,0	85 400,0	-
18. Разработать и освоить в производстве универсальный аппаратно-программный комплекс управления многокоординатными системами электропривода прецизионного технологического оборудования роботизированных производств	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 420 000,0	-	-	475 000,0	475 000,0	470 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	1 200 000,0	-	-	400 000,0	400 000,0	400 000,0
		из них средства республиканского централизованного	400 000,0	-	-	400 000,0	-	-

	ного инновационног о фонда						
	собственные средства организаций	220 000,0	-	-	75 000,0	75 000,0	70 000,0
Итого по подпрограмме 2		9 519 571,0 <*>	1 831 500,0	1 663 115,0	2 329 258,0	3 118 698,0	577 000,0
в том числе:	республиканский бюджет - всего	7 028 771,0 <*>	1 300 000,0	997 615,0	1 605 858,0	2 713 298,0	412 000,0
	из них средства республиканского централизованног о инновационного фонда	1 407 358,0	-	449 500,0	957 858,0	-	-
	собственные средства организаций	2 490 800,0 <*>	531 500,0	665 500,0	723 400,0	405 400,0	165 000,0

Примечания:

1. Наименование мероприятий, сроки их реализации и объемы финансирования могут быть уточнены по результатам проведения государственной научно-технической экспертизы.

2. Объемы финансирования за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда будут уточняться после принятия соответствующего нормативного правового акта.

<*> Включая сумму средств, предусмотренных на выполнение подпрограммы в соответствии с [постановлением](#) Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. N 1112, но не освоенных в 2016 году, в объеме 427 000 рублей, в том числе:

средства республиканского бюджета - 268 000 рублей;

собственные средства организаций - 159 000 рублей.

Приложение 5
к Государственной программе
"Наукоемкие технологии
и техника" на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
30.08.2018 N 631)

**МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 3 "МОНИТОРИНГ ПОЛЯРНЫХ РАЙОНОВ ЗЕМЛИ, СОЗДАНИЕ
БЕЛОРУССКОЙ АНТАРКТИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛЯРНЫХ
ЭКСПЕДИЦИЙ"**

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей					3	
			всего	в том числе по годам					
				2016	2017	2018	2019		2020
Раздел 1 "Формирование инфраструктуры белорусской антарктической станции"									
1. Формирование инфраструктуры белорусской антарктической станции, оснащение ее современным технологическим оборудованием и возобновляемыми источниками энергии <*>	2016 - 2020	республиканский бюджет	4 827 188,3	407 608,3	816 000,0	881 280,0	1 410 000,0	1 312 300,0	НА Бе
2. Обеспечение деятельности белорусской антарктической экспедиции, в том числе ее логистическое обеспечение <*>	2016 - 2020	"	5 868 307,0	561 700,0	960 000,0	1 072 607,0	1 891 600,0	1 382 400,0	
3. Обеспечение деятельности ГУ "Республиканский центр полярных исследований" <***>	2016 - 2020	"	685 428,43	60 628,43	130 000,0	89 800,0	184 000,0	221 000,0	

Итого по разделу 1			11 380 923,73	1 029 936,73	1 906 000,0	2 043 687,0	3 485 600,0	2 915 700,0	
Раздел 2 "Мониторинг окружающей среды Антарктиды"									
4. Осуществление систематического комплексного наземного и спутникового мониторинга атмосферы и подстилающей поверхности в Антарктиде, радиационной калибровки спектральной аппаратуры белорусского и российского спутников (БКА и космического аппарата "Канопус-В") по снежному полигону в Антарктиде, разработка оптической модели атмосферного аэрозоля и подстилающей поверхности в районе горы	2016 - 2020	республиканский бюджет - всего	519 000,0	48 000,0	88 000,0	106 000,0	127 000,0	150 000,0	НА Бе
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	152 000,0	30 000,0	46 000,0	76 000,0	-	-	

Вечерняя

5. Экспериментальные и модельные исследования влияния малых газовых составляющих атмосферы на сезонные вариации ультрафиолетовой облученности в приземном слое и водных экосистемах в районе базирования белорусской антарктической экспедиции	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	348 500,0	35 000,0	59 000,0	70 500,0	84 000,0	100 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	345 500,0	32 000,0	59 000,0	70 500,0	84 000,0	100 000,0
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	98 500,0	20 000,0	29 000,0	49 500,0	-	-
		собственные средства организаций	3 000,0	3 000,0	-	-	-	-
6. Геофизические и геологические исследования земной коры в районе горы Вечерняя в целях оценки ее мирагенического	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	654 000,0	64 000,0	110 000,0	132 000,0	158 000,0	190 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	649 000,0	59 000,0	110 000,0	132 000,0	158 000,0	190 000,0

потенциала		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	212 000,0	37 000,0	80 000,0	95 000,0	-	-
		собственные средства организаций	5 000,0	5 000,0	-	-	-	-
7. Комплексное исследование, оценка перспектив использования биологических ресурсов и экологический мониторинг биотических компонентов окружающей среды Антарктики	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	768 500,0	74 500,0	129 000,0	155 000,0	186 000,0	224 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	764 000,0	70 000,0	129 000,0	155 000,0	186 000,0	224 000,0
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	240 000,0	44 000,0	84 000,0	112 000,0	-	-
		собственные средства организаций	4 500,0	4 500,0	-	-	-	-
8. Исследование	2016 - 2020	республиканский	702 300,0	72 900,0	116 600,0	139 600,0	168 700,0	204 500,0

изменений природной среды и климата Земли Эндерби (Восточная Антарктика) и прилегающих территорий под влиянием природных и антропогенных факторов и научное обеспечение выполнения обязательств по Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике	бюджет, собственные средства организаций - всего						
	в том числе:						
	республиканский бюджет - всего	692 300,0	62 900,0	116 600,0	139 600,0	168 700,0	204 500,0
	из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	203 742,6	38 544,6	65 598,0	99 600,0	-	-
	собственные средства организаций	10 000,0	10 000,0	-	-	-	-
Итого по разделу 2		2 992 300,0	294 400,0	502 600,0	603 100,0	723 700,0	868 500,0
в том числе:	республиканский бюджет - всего	2 969 800,0	271 900,0	502 600,0	603 100,0	723 700,0	868 500,0
	из них средства республиканского централизованног о инновационного фонда	906 242,6	169 544,6	304 598,0	432 100,0	-	-
	собственные средства организаций	22 500,0	22 500,0	-	-	-	-

Раздел 3 "Обеспечение взаимодействия с международными организациями и странами - участницами Договора об Антарктике"									
9. Обеспечение взаимодействия с международными организациями и странами - участницами Договора об Антарктике в научной и научно-технической областях, реализация мероприятий, направленных на придание Республике Беларусь консультативного статуса полноправной стороны Договора об Антарктике <****>	2016 - 2020	республиканский бюджет	268 242,7	45 542,7	41 400,0	49 500,0	60 000,0	71 800,0	НА Бе М Ы
Всего по подпрограмме 3			14 641 466,43 <*****>	1 369 879,43	2 450 000,0	2 696 287,0	4 269 300,0	3 856 000,0	
в том числе:		республиканский бюджет - всего	14 618 966,43 <*****>	1 347 379,43	2 450 000,0	2 696 287,0	4 269 300,0	3 856 000,0	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	906 242,6 <*****>	169 544,6	304 598,0	432 100,0	-	-	

собственные
средства организаций

22 500,0

22 500,0

-

-

-

-

Примечания:

1. Наименование мероприятий, сроки их реализации и объемы финансирования могут быть уточнены по результатам проведения государственной научно-технической экспертизы.

2. Объемы финансирования за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда будут уточняться после принятия соответствующего нормативного правового акта.

<*> С учетом ежегодного изготовления не менее трех функциональных единиц инфраструктуры белорусской антарктической станции и ее оснащения энергоснабжающим оборудованием, средствами транспорта, спутниковой и ультракоротковолновой связи, телекоммуникационными и аварийно-спасательными системами, медицинским и бытовым оборудованием.

<***> Из расчета семь человек сезонного состава белорусской антарктической экспедиции в 2016 - 2019 годах (ежегодно), включая затраты на организацию, снабжение и проведение в 2016 - 2019 годах ежегодных сезонных антарктических экспедиций, а также затраты на организацию, снабжение и проведение в 2019 - 2020 годах первого круглогодичного зимовочного мероприятия из расчета 11 человек зимовочного состава белорусской антарктической экспедиции, с учетом необходимости ежегодной доставки автомобильным, воздушным и морским транспортом из г. Минска в Антарктиду экспедиционных грузов, включая секции (модули) белорусской антарктической станции, а также выполнения авиационных антарктических перелетов.

<***> Из расчета семь человек штатного состава ГУ "Республиканский центр полярных исследований" с 2017 года (с учетом увеличения объемов работ в связи с созданием белорусской антарктической станции и необходимостью расширения международной научной и логистической кооперации).

<****> С учетом необходимости уплаты ежегодных членских взносов.

<*****> Включая средства республиканского централизованного инновационного фонда, предусмотренные на выполнение подпрограммы в соответствии с [постановлением](#) Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. N 1112, но не освоенные в 2016 году, в объеме 169 544,6 рубля.

Приложение 6
к Государственной программе
"Наукоемкие технологии
и техника" на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
30.08.2018 N 631)

**МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 4 "МОБИЛИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО БАНКА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ, ОБОГАЩЕНИЯ
КУЛЬТУРНОЙ И ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ БЕЛАРУСИ"**

(в ред. [постановления](#) Совмина от 30.08.2018 N 631)

семеноводства с
использованием
методов биотехнологии

бюджет - всего

из них средства
республиканско
го
централизован
ного
инновационног
о фонда

300 500,0

93 500,0

99 000,0

108 000.0

-

-

собственные
средства
организаций

750 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

3. Интродукция, сбор и
рациональное
использование
генетических ресурсов
плодовых, ягодных,
орехо-плодных культур и
винограда,
обеспечивающих
устойчивое развитие
садоводства в
Республике Беларусь

2016 - 2020

республиканский
бюджет, собственные
средства организаций
- всего

1 500 000,0

300 000,0

300 000,0

300 000,0

300 000,0

300 000,0

"

в том числе:

республиканский
бюджет - всего

750 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

из них средства
республиканско
го
централизован
ного
инновационног
о фонда

300 500,0

93 500,0

99 000,0

108 000,0

-

-

собственные

750 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

150 000,0

		средства организаций							
4. Мобилизация, изучение и рациональное использование банка генетических ресурсов для селекции овощных культур	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 200 000,0	240 000,0	240 000,0	240 000,0	240 000,0	240 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	600 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	
		из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	221 500,0	74 500,0	69 000,0	78 000,0	-	-	
		собственные средства организаций	600 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	
5. Пополнение генофонда культурного льна, его изучение, документирование и рациональное использование в селекции	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 000 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	500 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	
		из них средства	198 500,0	62 500,0	65 000,0	71 000,0	-	-	

		республиканско го централизован ного инновационног о фонда							
		собственные средства организаций	500 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	
6. Идентификация генетических ресурсов кукурузы, подсолнечника и кормовых культур по комплексу хозяйственно полезных признаков, выделение источников и доноров ценных признаков, обеспечение их рационального использования в селекционном процессе	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 400 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	700 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	
		из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	266 000,0	87 000,0	85 000,0	94 000,0	-	-	
		собственные средства организаций	700 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	
7. Пополнение коллекции генетических	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные	1 000 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	"

ресурсов сахарной свеклы, изучение ее характеристик и рациональное использование для приоритетных направлений селекции	средства организаций - всего								
	в том числе:								
	республиканский бюджет - всего	500 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0		
	из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	198 500,0	62 500,0	65 000,0	71 000,0	-	-		
	собственные средства организаций	500 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0		
8. Создание генетически маркированной коллекции зерновых, овощных и технических культур для включения в селекционные программы и национальный банк генетических ресурсов растений Республики Беларусь, разработка интерактивной электронной базы данных для мониторинга	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 000 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	500 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	
		из них средства республиканского централизованного	196 500,0	62 500,0	64 000,0	70 000,0	-	-	

использования генетических ресурсов растений		инновационног о фонда							
		собственные средства организаций	500 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	
9. Формирование коллекций диких сородичей культурных растений природной флоры Беларуси в целях использования их в растениеводстве и селекции	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 000 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	200 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	500 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	
		из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	198 500,0	62 500,0	65 000,0	71 000,0	-	-	
		собственные средства организаций	500 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	100 000,0	
10. Мобилизация, рациональное использование генетических ресурсов <i>ex situ</i> коллекций сосны	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 400 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0	"
		в том числе:							

обыкновенной, ели европейской, лиственницы европейской и дуба черешчатого		республиканский бюджет - всего	700 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	283 000,0	87 000,0	94 000,0	102 000,0	-	-
		собственные средства организаций	700 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0
11. Пополнение и документирование национальных коллекций декоративных, лекарственных, пряноароматических, нетрадиционных плодово-ягодных, биоэнергетических растений, национального резервного генофонда редких и исчезающих видов растений природной флоры Беларуси, обеспечение их сохранения и рационального	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 400 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0	280 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	700 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	283 000,0	87 000,0	94 000,0	102 000,0	-	-
		собственные средства	700 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0	140 000,0

"

устойчивого использования в отраслях экономики и социальной сфере		организаций							
12. Интродукция, изучение и использование в научных и образовательных программах дублетных, признаковых и учебных коллекций хозяйственно полезных растений	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	1 200 000,0	240 000,0	240 000,0	240 000,0	240 000,0	240 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	600 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	
		из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	241 500,0	74 500,0	80 000,0	87 000,0	-	-	
		собственные средства организаций	600 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	120 000,0	
13. Идентификация коллекционных образцов зернобобовых культур (люпин, нут, кормовые бобы) и создание генетически маркированной	2016 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	400 000,0	80 000,0	80 000,0	80 000,0	80 000,0	80 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский	200 000,0	40 000,0	40 000,0	40 000,0	40 000,0	40 000,0	

коллекции люпина по изученным признакам. Воспроизводство семенного материала гибридов и мутантов люпина и пополнение ими рабочих коллекций. Использование коллекции люпина в учебном процессе для проведения генетического анализа частных культур	бюджет - всего						
	из них средства республиканско го централизован ного инновационног о фонда	79 000,0	25 000,0	26 000,0	28 000,0	-	-
	собственные средства организаций	200 000,0	40 000,0	40 000,0	40 000,0	40 000,0	40 000,0
Итого по подпрограмме 4		20 000 000,0 <*>	4 000 000,0	4 000 000,0	4 000 000,0	4 000 000,0	4 000 000,0
в том числе:	республиканский бюджет - всего	10 000 000,0 <*>	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0
	из них средства республиканского централизованног о инновационного фонда	3 858 110,0 <*>	1 247 110,0	1 241 000,0	1 370 000,0	-	-
	собственные средства организаций	10 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0	2 000 000,0

Примечания:

1. Наименование мероприятий, сроки их реализации и объемы финансирования могут быть уточнены по результатам проведения государственной научно-технической экспертизы.

2. Объемы финансирования за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда будут уточняться после принятия соответствующего нормативного правового акта.

<*> Включая средства республиканского централизованного инновационного фонда, предусмотренные на выполнение подпрограммы в соответствии с [постановлением](#) Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. N 1112, но не освоенные в 2016 году, в объеме 1 247 110 рублей.

Приложение 7
к Государственной программе
"Наукоемкие технологии и техника"
на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
14.12.2018 N 901)

**МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 5 "РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
"ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ"**
(в ред. [постановления](#) Совмина от 14.12.2018 N 901)

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей					Заказчик	
			всего	в том числе по годам					
				2016	2017	2018	2019		2020

Раздел 1 "Реконструкция существующих объектов основной инфраструктуры ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси", строительство новых объектов культурно-просветительской, образовательной и инновационной деятельности"

1. Реконструкция помещений для грунта	2016	средства Государственной инвестиционной программы	752 500,0	752 500,0	-	-	-	-	НАН Беларуси
2. Реконструкция объектов Центрального ботанического сада НАН Беларуси, 4-я очередь, 5-й пусковой комплекс. Устройство автоматизации технологических процессов в построенной многопролетной теплице (система досвечивания растений и светодиодных установок, система увлажнения, полива и другое), строительство питомника микроклональных растений в г. Минске с устройством артезианской скважины, строительство трех полевых домиков	2017	средства Государственной инвестиционной программы, средства республиканского централизованного инновационного фонда - всего в том числе: средства Государственной инвестиционной программы средства республиканского централизованного	1 484 700,0 500 000,0 984 700,0 <*>	- - - <*>	1 484 700,0 500 000,0 984 700,0 <*>	-	-	-	"

инновационного
фонда на
финансирование
инновационных
проектов
Государственной
программы
инновационного
развития
Республики
Беларусь

3. Реконструкция объектов Центрального ботанического сада НАН Беларуси, 4-я очередь, 6-й пусковой комплекс. Строительство питомника доращивания саженцев в г. Ганцевичи	2017	средства республиканского централизованного инновационного фонда на финансирование инновационных проектов Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь	1 156 000,0 <*>	-	1 156 000,0 <*>	-	-	-	-	"
4. Строительство экспозиционной оранжереи с торгово-выставочным павильоном	2017 - 2020	средства Государственной инвестиционной программы, собственные средства организации - всего	8 655 000,0	-	5 000,0	70 000,0	2 404 849,0	6 175 151,0		"

		в том числе:							
		средства Государственной инвестиционной программы	8 600 000,0	-	-	70 000,0	2 404 849,0	6 125 151,0	
		собственные средства организации	55 000,0	-	5 000,0	-	-	50 000,0	
5. Исключено ("Строительство туалета для посетителей")									
6. Реконструкция интродукционного питомника древесных растений	2019 - 2020	собственные средства организации	870 000,0	-	-	-	70 000,0	800 000,0	НАН Беларуси
7. Реконструкция радиологического корпуса в г. Минске	2019 - 2020	"	2 000 000,0	-	-	-	200 000,0	1 800 000,0	"
8. Реконструкция котельной в г. Ганцевичи с перепрофилированием ее в опытно-экспериментальный участок по доработке, хранению и переработке ягодной продукции	2019 - 2020	"	1 997 500,0	-	-	-	150 000,0	1 847 500,0	"
Итого по разделу 1			16 915 700,0	752 500,0	2 645 700,0	70 000,0	2 824 849,0	10 622 651,0	
в том числе:									
		республиканский бюджет - всего	16 860 700,0	752 500,0	2 640 700,0	70 000,0	2 824 849,0	10 572 651,0	
		из них:							

средства Государственной инвестиционной программы	14 720 000,0	752 500,0	500 000,0	70 000,0	2 824 849,0	10 572 651,0
средства республиканского централизованно го инновационного фонда на финансирование инновационных проектов Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь	2 140 700,0	-	2 140 700,0	-	-	-
собственные средства организации	55 000,0	-	5 000,0	-	-	50 000,0

Раздел 2 "Расширение использования сохраняемого разнообразия растительного мира в демонстрационных и образовательных целях путем создания новых ландшафтно-ботанических экспозиций"

9. Создание коллекционно-экспозиционного участка плодовых, декоративных и лекарственных лиан	2017	собственные средства организации, иные источники - всего	34 000,0	-	34 000,0	-	-	-	НАН Беларуси
		в том числе:							

		собственные средства организации	12 000,0	-	12 000,0	-	-	-	
		иные источники	22 000,0	-	22 000,0	-	-	-	
10. Исключено ("Создание рефлексотерапевтической дорожки, совмещенной с садом ароматов")									
11. Создание экспозиции "Сад теневыносливых растений"	2020	собственные средства организации	12 000,0	-	-	-	-	12 000,0	НАН Беларуси
12. Создание экспозиции "Сад декоративных злаков"	2020	"	16 000,0	-	-	-	-	16 000,0	"
13. Создание и обустройство современной экологической тропы	2019 - 2020	собственные средства организации, иные источники - всего	196 000,0	-	-	-	85 000,0	111 000,0	"
		в том числе:							
		собственные средства организации	56 000,0	-	-	-	20 000,0	36 000,0	
		иные источники	140 000,0	-	-	-	65 000,0	75 000,0	
14. Строительство альпинария	2019 - 2020	средства Государственной инвестиционной программы, собственные	610 000,0	-	-	-	330 000,0	280 000,0	"

		средства организации - всего							
		в том числе:							
		средства Государственной инвестиционной программы	550 000,0	-	-	-	300 000,0	250 000,0	
		собственные средства организации	60 000,0	-	-	-	30 000,0	30 000,0	
Итого по разделу 2			868 000,0	-	34 000,0	-	415 000,0	419 000,0	
в том числе:		средства Государственной инвестиционной программы	550 000,0	-	-	-	300 000,0	250 000,0	
		собственные средства организации	156 000,0	-	12 000,0	-	50 000,0	94 000,0	
		иные источники	162 000,0	-	22 000,0	-	65 000,0	75 000,0	
Раздел 3 "Дальнейшее благоустройство территории ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси"									
15. Благоустройство секторов природной дендрофлоры Беларуси	2016 - 2018	собственные средства организации, иные источники - всего	168 000,0	88 000,0	50 000,0	30 000,0	-	-	НАН Беларуси
		в том числе:							

		собственные средства организации	84 000,0	44 000,0	25 000,0	15 000,0	-	-	
		иные источники	84 000,0	44 000,0	25 000,0	15 000,0	-	-	
16. Обновление информационных стендов	2017 - 2018	собственные средства организации, иные источники - всего	22 000,0	-	4 000,0	18 000,0	-	-	"
		в том числе:							
		собственные средства организации	12 000,0	-	4 000,0	8 000,0	-	-	
		иные источники	10 000,0	-	-	10 000,0	-	-	
17. Реконструкция дорожно-тропиночной сети в дендрарии	2017 - 2019	собственные средства организации, иные источники - всего	139 000,0	-	10 000,0	47 000,0	82 000,0	-	"
		в том числе:							
		собственные средства организации	71 000,0	-	5 000,0	32 000,0	34 000,0	-	
		иные источники	68 000,0	-	5 000,0	15 000,0	48 000,0	-	
18. Реконструкция аллеи посадки из тополя канадского	2017	собственные средства организации	12 000,0	-	12 000,0	-	-	-	"

19. Обновление садовой мебели и малых архитектурных форм	2016 - 2019	собственные средства организации, иные источники - всего	207 000,0	50 000,0	19 010,0	38 990,0	99 000,0	-	"
		в том числе:							
		собственные средства организации	47 000,0	10 000,0	19 010,0	8 990,0	9 000,0	-	
		иные источники	160 000,0	40 000,0	-	30 000,0	90 000,0	-	
Итого по разделу 3			548 000,0	138 000,0	95 010,0	133 990,0	181 000,0	-	
		в том числе:							
		собственные средства организации	226 000,0	54 000,0	65 010,0	63 990,0	43 000,0	-	
		иные источники	322 000,0	84 000,0	30 000,0	70 000,0	138 000,0	-	
Раздел 4 "Создание и развитие опытно-экспериментальных производств по выпуску инновационной продукции"									
20. Отработка регламентов, промышленное освоение технологий ускоренного размножения растений на биотехнологическом комплексе по микроклональному размножению растений	2016 - 2020	собственные средства организации	12 000,0	4 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	НАН Беларуси
Раздел 5 "Обновление материально-технической базы ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси" для оптимизации хозяйственной деятельности, минимизации ручного труда по уходу за коллекциями и насаждениями"									
21. Техническое переоснащение материально-технической базы	2019 - 2020	республиканский бюджет	46 230,0	-	-	-	17 400,0	28 830,0	НАН Беларуси

для ухода за насаждениями и благоустройства территории

22. Обновление приборной базы для всестороннего и углубленного изучения биоразнообразия растительного мира	2019 - 2020	"	1 287 130,0	-	-	-	219 800,0	1 067 330,0	"
--	-------------	---	-------------	---	---	---	-----------	-------------	---

Итого по разделу 5			1 333 360,0	-	-	-	237 200,0	1 096 160,0	
--------------------	--	--	-------------	---	---	---	-----------	-------------	--

Раздел 6 "Разработка и внедрение современных технологических, информационных, архитектурно-художественных решений в целях обеспечения полноценного функционирования и развития территории ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси"

23. Разработка концепции и технической документации на создание альпинария как локальной ландшафтной экспозиции горных флор в ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси"	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	300 000,0	108 000,0	106 000,0	86 000,0	-	-	НАН Беларуси
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	150 000,0	54 000,0	53 000,0	43 000,0	-	-	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	78 330,95	30 830,95	26 000,0	21 500,0	-	-	
		собственные средства	150 000,0	54 000,0	53 000,0	43 000,0	-	-	

		организации							
24. Разработка и создание современной электронной системы учета поступления и обращения растительного коллекционного материала в ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси"	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	300 000,0	118 000,0	104 000,0	78 000,0	-	-	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	150 000,0	59 000,0	52 000,0	39 000,0	-	-	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	74 500,0	36 000,0	19 000,0	19 500,0	-	-	
		собственные средства организации	150 000,0	59 000,0	52 000,0	39 000,0	-	-	
25. Разработка концепции и научно-технических рекомендаций по обустройству экологической тропы с использованием информационных технологий в ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси"	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	340 000,0	126 000,0	110 000,0	104 000,0	-	-	"
		в том числе:							
		республиканский	170 000,0	63 000,0	55 000,0	52 000,0	-	-	

		бюджет - всего							
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	90 000,0	42 000,0	22 000,0	26 000,0	-	-	
		собственные средства организации	170 000,0	63 000,0	55 000,0	52 000,0	-	-	
26. Разработка методов массового клонального размножения интродуцированных плодовых и цветочно-декоративных растений для промышленного и приусадебного садоводства, озеленения населенных пунктов	2016 - 2019	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	310 000,0	120 000,0	86 000,0	92 000,0	12 000,0	-	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	155 000,0	60 000,0	43 000,0	46 000,0	6 000,0	-	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	81 000,0	39 000,0	19 000,0	23 000,0	-	-	

		собственные средства организации	155 000,0	60 000,0	43 000,0	46 000,0	6 000,0	-	
27. Интродукция, оценка перспективности декоративных злаков мировой флоры для современного озеленения, создание экспозиционного участка перспективных видов и сортов, разработка и освоение приемов размножения наиболее ценных образцов	2016 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	262 000,0	108 000,0	88 000,0	66 000,0	-	-	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	131 000,0	54 000,0	44 000,0	33 000,0	-	-	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	67 500,0	33 000,0	18 000,0	16 500,0	-	-	
		собственные средства организации	131 000,0	54 000,0	44 000,0	33 000,0	-	-	
28. Оценка фитосанитарного состояния древесных насаждений ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси" и разработка рекомендаций по их оздоровлению	2017 - 2019	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	280 000,0	-	88 000,0	80 000,0	112 000,0	-	"
		в том числе:							

		республиканский бюджет - всего	140 000,0	-	44 000,0	40 000,0	56 000,0	-	
		из них средства республиканск ого централизован ного инновационно го фонда	39 000,0	-	19 000,0	20 000,0	-	-	
		собственные средства организации	140 000,0	-	44 000,0	40 000,0	56 000,0	-	
29. Разработка приемов и способов регулирования интенсивности и продолжительности цветения красивоцветущих кустарников, а также технологий их практического использования в ландшафтном парке и тематических экспозициях ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси"	2017 - 2019	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	280 000,0	-	72 000,0	86 000,0	122 000,0	-	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	140 000,0	-	36 000,0	43 000,0	61 000,0	-	
		из них средства республиканск ого централизован ного инновационно го фонда	33 500,0	-	12 000,0	21 500,0	-	-	

		собственные средства организации	140 000,0	-	36 000,0	43 000,0	61 000,0	-	
30. Разработка принципов формирования и создание экспозиции тропической и субтропической флоры в новой экспозиционной оранжерее ГНУ "Центральный ботанический сад НАН Беларуси"	2017 - 2019	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	420 000,0	-	146 000,0	128 000,0	146 000,0	-	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	210 000,0	-	73 000,0	64 000,0	73 000,0	-	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	67 000,0	-	35 000,0	32 000,0	-	-	
		собственные средства организации	210 000,0	-	73 000,0	64 000,0	73 000,0	-	
31. Биологическое обоснование и внедрение мероприятий по стабилизации фитосанитарного состояния коллекции рододендрона (<i>Rhododendron</i> L.) Центрального ботанического сада	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	152 000,0	-	-	-	76 000,0	76 000,0	"
		в том числе:							

НАН Беларуси		республиканский бюджет	76 000,0	-	-	-	38 000,0	38 000,0	
		собственные средства организации	76 000,0	-	-	-	38 000,0	38 000,0	
32. Разработка принципов и рекомендаций по реконструкции коллекционного участка и модернизации комплекса долгосрочного хранения семян редких и исчезающих видов растений природной флоры Беларуси	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	130 000,0	-	-	-	65 000,0	65 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет	65 000,0	-	-	-	32 500,0	32 500,0	
		собственные средства организации	65 000,0	-	-	-	32 500,0	32 500,0	
33. Комплексная оценка, отбор видов и сортов теневыносливых растений, перспективных для современного оформления объектов озеленения, и создание ландшафтно-ботанической экспозиции "Сад в тени" в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	208 000,0	-	-	-	104 000,0	104 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет	104 000,0	-	-	-	52 000,0	52 000,0	
		собственные средства организации	104 000,0	-	-	-	52 000,0	52 000,0	

34. Разработка концепции, дизайн-проекта экспозиции "Японский сад" и создание ее на территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	150 000,0	-	-	-	75 000,0	75 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет	90 000,0	-	-	-	45 000,0	45 000,0	
		собственные средства организации	60 000,0	-	-	-	30 000,0	30 000,0	
35. Привлечение видов и сортов растений семейства <i>Actinidiaceae</i> для пополнения коллекции плодово-ягодных лиан Центрального ботанического сада НАН Беларуси	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	192 000,0	-	-	-	96 000,0	96 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет	96 000,0	-	-	-	48 000,0	48 000,0	
		собственные средства организации	96 000,0	-	-	-	48 000,0	48 000,0	
36. Создание реляционной структуры базы данных "Главная интродукционная книга Центрального ботанического сада НАН Беларуси" и разработка	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организации - всего	204 000,0	-	-	-	102 000,0	102 000,0	"

технической документации для создания системы ее управления с сетевым интерфейсом удаленного доступа	в том числе:						
	республиканский бюджет	102 000,0	-	-	-	51 000,0	51 000,0
	собственные средства организации	102 000,0	-	-	-	51 000,0	51 000,0
Итого по разделу 6		3 528 000,0	580 000,0	800 000,0	720 000,0	910 000,0	518 000,0
в том числе:	республиканский бюджет - всего	1 779 000,0	290 000,0	400 000,0	360 000,0	462 500,0	266 500,0
	из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	530 830,95	180 830,95	170 000,0	180 000,0	-	-
	собственные средства организации	1 749 000,0	290 000,0	400 000,0	360 000,0	447 500,0	251 500,0
Всего по подпрограмме 5		23 205 060,0	1 474 500,0	3 576 710,0	925 990,0	4 570 049,0	12 657 811,0
		<*>					
в том числе:	республиканский бюджет - всего	20 523 060,0	1 042 500,0	3 040 700,0	430 000,0	3 824 549,0	12 185 311,0
	из них:						
	средства республиканского централизованно	2 671 530,95	180 830,95	2 310 700,0	180 000,0	-	-
		<*>					

го инновационного фонда						
средства Государственной инвестиционной программы	15 270 000,0	752 500,0	500 000,0	70 000,0	3 124 849,0	10 822 651,0
собственные средства организации	2 198 000,0	348 000,0	484 010,0	425 990,0	542 500,0	397 500,0
иные источники	484 000,0	84 000,0	52 000,0	70 000,0	203 000,0	75 000,0

Примечания:

1. Наименование мероприятий, сроки их реализации и объемы финансирования могут быть уточнены по результатам проведения государственной научно-технической экспертизы.

2. Объемы финансирования за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда будут уточняться после принятия соответствующего нормативного правового акта.

<*> Средства республиканского централизованного инновационного фонда на финансирование инновационных проектов Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь, предусмотренные в соответствии с приказом Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 15 марта 2017 г. N 85 "О финансировании в 2017 году проектов (мероприятий) за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда".

<*> Включая средства республиканского централизованного инновационного фонда, предусмотренные на выполнение подпрограммы в соответствии с [постановлением](#) Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. N 1112, но не освоенные в 2016 году, в объеме 180 830,95 рубля.

Приложение 8
к Государственной программе
"Наукоемкие технологии
и техника" на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
30.08.2018 N 631)

**МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 6 "НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ
ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ"**

(в ред. постановлений Совмина от 30.08.2018 [N 631](#),
от 14.12.2018 [N 901](#))

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей						Заказчик
			всего	в том числе по годам					
				2016	2017	2018	2019	2020	
1. Разработка систем и методов контроля качества оборудования объектов атомной энергетики, проведение научной экспертизы предложений, связанных со строительством АЭС и иных объектов использования атомной энергии	2016 - 2020	республиканский бюджет	68 800,0	16 100,0	-	-	24 500,0	28 200,0	Минэнерго
2. Проведение анализа и моделирования процессов в оборудовании АЭС и иных ядерных установках на всех стадиях жизненного цикла	2016 - 2020	"	1 015 159,0	185 900,0	110 274,0	110 985,0	282 800,0	325 200,0	"
3. Совершенствование технологии обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом	2016 - 2020	"	1 041 394,0	127 700,0	261 886,0	234 308,0	194 200,0	223 300,0	"
4. Оценка воздействия Белорусской АЭС на окружающую среду и	2016 - 2020	"	579 250,0	175 000,0	-	-	192 500,0	211 750,0	"

окружающей среды на
Белорусскую АЭС

5. Подготовка специалистов и научных работников высшей квалификации в области атомной энергетики и ядерных технологий	2016	"	50 000,0	50 000,0	-	-	-	-	НАН Беларуси
5-1. Разработка методических материалов и тестовых программ для аналитических тренажеров АЭС и комплекса компьютерных программ для психофизиологического обследования персонала	2017 - 2020	"	209 200,0	-	50 000,0	60 500,0	45 900,0	52 800,0	"
6. Обеспечение эффективного международного сотрудничества в области развития атомной энергетики	2016 - 2020	"	180 150,0	30 000,0	30 000,0	36 300,0	39 930,0	43 920,0	"
7. Информационно-аналитическое обеспечение развития атомной энергетики в Республике Беларусь	2016 - 2020	"	586 837,0	88 500,0	104 030,0	104 707,0	134 700,0	154 900,0	Минэнерго
8. Выполнение работ по перспективному развитию	2016 - 2020	"	747 215,9	153 907,9	153 908,0	232 830,0	98 370,0	108 200,0	НАН Беларуси

атомной энергетики

9. Выполнение работ по научно-организационному сопровождению подпрограммы 6 "Научное сопровождение развития атомной энергетики в Республике Беларусь"	2016 - 2020	"	555 127,0	90 000,0	90 000,0	123 567,0	119 790,0	131 770,0	"
10. Проведение работ по обеспечению ядерной и радиационной безопасности ядерных установок	2016 - 2020	"	2 433 070,0	529 200,0	529 200,0	314 600,0	485 970,0	574 100,0	"
11. Выполнение научно-технических работ в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности	2018 - 2020	"	938 689,2	-	-	196 713,2	366 838,0	375 138,0	МЧС
(п. 11 в ред. постановления Совмина от 14.12.2018 N 901)									
11-1. Выполнение и координация работ по научно-технической поддержке МЧС в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности государственным научным техническим	2018 - 2020	"	682 461,8	-	-	235 907,8	185 952,0	260 602,0	"

учреждением "Центр по
ядерной и радиационной
безопасности"

(п. 11-1 введен постановлением Совмина от 14.12.2018 N 901)

12. Модернизация материально-технической базы Объединенного института энергетических и ядерных исследований - Сосны	2016 - 2020	"	266 861,0	28 120,0	22 524,0	16 217,0	100 000,0	100 000,0	НАН Беларуси
Итого по подпрограмме 6			9 354 214,9	1 474 427,9	1 351 822,0	1 666 635,0	2 271 450,0	2 589 880,0	

Примечание. Наименование мероприятий, сроки их реализации и объемы финансирования могут быть уточнены по результатам проведения государственной научно-технической экспертизы.

Приложение 9
к Государственной программе
"Наукоемкие технологии и техника"
на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
14.12.2018 N 901)

МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 7 "ИССЛЕДОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ"
(в ред. постановления Совмина от 14.12.2018 N 901)

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей						Заказчик
			всего	в том числе по годам					
				2016	2017	2018	2019	2020	
Раздел 1 "Развитие Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли"									
1. Создание и развитие многоуровневой Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли с использованием космических, авиационных и наземных средств дистанционного зондирования Земли и технологий их применения	2016 - 2020	республиканский бюджет, иные источники - всего	14 149 406,8	4 429 406,8	2 000 000,0	3 020 000,0	2 600 000,0	2 100 000,0	НАН Бел
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	12 549 406,8	4 429 406,8	2 000 000,0	2 920 000,0	2 200 000,0	1 000 000,0	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	4 052 961,8	4 052 961,8	-	-	-	-	
		иные источники	1 600 000,0	-	-	100 000,0	400 000,0	1 100 000,0	
2. Эксплуатация Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли, в том числе проведение работ по продлению ресурса действующего приемного	2016 - 2017	республиканский бюджет	131 411 93,2	6 570 593,2	6 570 600,0	-	-	-	

наземного комплекса

2-1. Эксплуатация Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли, в том числе проведение работ по эскизному проектированию белорусской части наземной инфраструктуры российско- белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли <*>	2018 - 2020	"	19 054 740,0	-	-	5 913 540,0	6 570 600,0	6 570 600,0
3. Создание и запуск нового БКА, включая необходимую модернизацию наземной инфраструктуры <*>	2016 - 2017	республиканский бюджет, иные источники - всего	29 442 000,0	25 000 000,0	4 442 000,0	-	-	-
		в том числе:						
		республиканский бюджет	1 542 000,0	-	1 542 000,0	-	-	-
		иные источники	27 900 000,0	25 000 000,0	2 900 000,0	-	-	-
3-1. Создание целевой аппаратуры для российско- белорусского космического аппарата (РБКА) <*>	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	25 000 000,0	-	-	-	7 200 000,0	17 800 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет	23 000 000,0	-	-	-	6 000 000,0	17 000 000,0

		собственные средства организаций	2 000 000,0	-	-	-	1 200 000,0	800 000,0
3-2. Модернизация наземной инфраструктуры для российско-белорусского космического аппарата (РБКА) <*>	2020	республиканский бюджет	1 250 000,0	-	-	-	-	1 250 000,0
4. Разработка многоуровневой системы природно-территориальных комплексов, подлежащих учету и картографированию дистанционными методами, а также системы индикаторов эколого-функционального состояния природных экосистем на основе данных БКА и специализированных беспилотных авиационных комплексов	2017	"	40 000,0	-	40 000,0	-	-	-
4-1. Создание распределенной системы приема, обработки и распространения оперативной космической информации с космических аппаратов ("AQUA", "SUOMI NPP", "NOAA 20", "MetOp", "Fengyun-3")	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	2 555 000,0	-	-	450 000,0	1 620 000,0	485 000,0
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	30 000,0	-	-	30 000,0	-	-

5. Разработка иерархической системы типизации земельных угодий, включая оценку их состояния и эффективности функционирования существующей пространственной структуры защитных лесных полос, в целях предотвращения деградации почвенного покрова при противоэрозионном устройстве агроландшафтов и рационального использования почвенно-земельных ресурсов на основе мультizonальных спутниковых данных высокого разрешения	2017	республиканский бюджет	38 000,0	-	38 000,0	-	-	-
5-1. Разработка интеллектуальной web-системы поиска и обработки текстов на английском и русском языках методом семантического кодирования для информационной поддержки решения управленческих, проектно-поисковых и экспертных задач в области дистанционного зондирования Земли		"	895 000,0	-	-	130 000,0	405 000,0	360 000,0

5-2. Разработка системы информационной поддержки опытно-конструкторской работы "Создание российско-белорусского космического аппарата дистанционного зондирования Земли и космической системы на его основе"	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	295 000,0	-	-	40 000,0	150 000,0	105 000,0	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	40 000,0	-	-	40 000,0	-	-	
6. Разработка принципов построения, схемных и конструктивных решений типоряда приборов нового поколения для мультиспектральной съемки земной поверхности	2016 - 2020	республиканский бюджет - всего	1 060 000,0	180 000,0	180 000,0	200 000,0	250 000,0	250 000,0	Минобр
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	648 566,5	180 000,0	103 129,0	115 437,5	125 000,0	125 000,0	
7. Разработка методов и систем повышения точности результатов аэрокосмического мониторинга природных ресурсов Республики Беларусь	2016 - 2020	республиканский бюджет - всего	1 000 000,0	150 000,0	150 000,0	200 000,0	250 000,0	250 000,0	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	615 495,0	150 000,0	85 950,0	129 545,0	125 000,0	125 000,0	
8. Разработка функциональных материалов для аэрокосмических систем и комплексов	2017 - 2020	республиканский бюджет - всего	870 000,0	-	170 000,0	200 000,0	250 000,0	250 000,0	
		из них средства республиканского	467 539,0	-	97 399,0	120 140,0	125 000,0	125 000,0	

		централизованно го инновационного фонда							
8-1. Разработка опытного образца бортовой системы автоматического построения 3-координатных профилей земной поверхности и архитектурных сооружений	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	530 000,0	-	-	150 000,0	190 000,0	190 000,0	НАН Бел
		из них средства республиканского централизованно го инновационного фонда	150 000,0	-	-	150 000,0	-	-	
Итого по разделу 1			109 320 340,0	36 330 000,0	13 590 600,0	10 303 540,0	19 485 600,0	29 610 600,0	
в том числе:		республиканский бюджет - всего	77 820 340,0	11 330 000,0	10 690 600,0	10 203 540,0	17 885 600,0	27 710 600,0	
		из них средства республиканского централизованно го инновационного фонда	6 004 562,3	4 382 961,8	286 478,0	585 122,5	375 000,0	375 000,0	
		собственные средства организаций	2 000 000,0	-	-	-	1 200 000,0	800 000,0	
		иные источники	29 500 000,0	25 000 000,0	2 900 000,0	100 000,0	400 000,0	1 100 000,0	
Раздел 2 "Развитие навигационной, геодезической и картографической деятельности на основе космических технологий"									
9. Разработка и внедрение	2017	республиканский	36 000,0	-	36 000,0	-	-	-	Минпри

системы аэрокосмического
мониторинга мест
размещения твердых
коммунальных отходов

бюджет

9-1. Создание
информационно-
аналитической системы
поддержки принятия
решений по использованию
природных ресурсов и
охраны окружающей среды
на основе ГИС, web-
технологий и данных
дистанционного
зондирования Земли (ИАС
"Природные ресурсы")

2018 - 2020

республиканский
бюджет - всего

2 200 000,0

-

-

400 000,0

980 000,0

820 000,0

НАН Бел

из них средства
республиканского
централизованно
го
инновационного
фонда

400 000,0

-

-

400 000,0

-

-

9-2. Создание дистанционной
основы цифровых
геологических карт
территории Республики
Беларусь на основе данных
дистанционного
зондирования Земли для
использования при
проведении государственной
геологической съемки нового
поколения

2018 - 2020

республиканский
бюджет

115 000,0

-

-

32 633,0

41 000,0

41 367,0

Минпри

10. Разработка и создание
специализированного
геоинформационного
многоуровневого геопортала

2017

"

38 000,0

-

38 000,0

-

-

-

Минприроды "Природные ресурсы Беларуси" на базе многопользовательского геоинформационного сервера и данных оперативной съемки БКА

10-1. Создание системы комплексного мониторинга растительного покрова особо охраняемых природных территорий с использованием данных дистанционного зондирования Земли	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	980 000,0	-	-	175 000,0	450 000,0	355 000,0	НАН Бел
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	104 933,0	-	-	104 933,0	-	-	
10-2. Разработка технологии выявления неиспользуемых в хозяйственном обороте земель с оценкой современного состояния формирующейся на них растительности и составлением практических рекомендаций по рациональному использованию выявленных земель на основе материалов космической съемки	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	670 000,0	-	-	120 000,0	260 000,0	290 000,0	
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	603 000,0	-	-	110 000,0	235 000,0	258 000,0	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	110 000,0	-	-	110 000,0	-	-	

		нного фонда						
		собственные средства организаций	67 000,0	-	-	10 000,0	25 000,0	32 000,0
10-3. Разработать программный комплекс учета и оценки состояния зеленых насаждений города Минска и прилегающих территорий с использованием материалов многозональной космической съемки	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	480 000,0	-	-	90 000,0	190 000,0	200 000,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет - всего	432 000,0	-	-	80 000,0	172 000,0	180 000,0
		из них средства республика нского централизо ванного инновацио нного фонда	80 000,0	-	-	80 000,0	-	-
		собственные средства организаций	48 000,0	-	-	10 000,0	18 000,0	20 000,0
10-4. Разработать автоматизированную	2018 - 2020	республиканский бюджет - всего	450 000,0	-	-	90 000,0	180 000,0	180 000,0

технологии подготовки регионального прогноза нефтегазоносности территории на основе комплексного анализа данных дистанционного зондирования Земли из космоса и геолого- геофизической информации		из них средства республиканского централизованно го инновационного фонда	90 000,0	-	-	90 000,0	-	-	
--	--	---	----------	---	---	----------	---	---	--

Итого по разделу 2			4 969 000,0	-	74 000,0	907 633,0	2 101 000,0	1 886 367,0	
в том числе:		республиканский бюджет - всего	4 854 000,0	-	74 000,0	887 633,0	2 058 000,0	1 834 367,0	
		из них средства республиканского централизованно го инновационного фонда	784 933,0	-	-	784 933,0	-	-	
		собственные средства организаций	115 000,0	-	-	20 000,0	43 000,0	52 000,0	

Раздел 3 "Создание и развитие кадрового, научно-технического, организационного и нормативно-правового обеспечения космической деятельности в Республике Бурятия"

11. Разработка и создание структуры информационного обеспечения аэрокосмического образования	2017 - 2020	республиканский бюджет - всего	440 000,0	-	149 000,0	97 000,0	97 000,0	97 000,0	Минобрнауки
		из них средства республиканского централизованно го	209 391,5	-	85 377,0	27 014,5	48 500,0	48 500,0	

		инновационного фонда						
12. Разработка и эксплуатация наноспутника БГУ в качестве учебно-научной лаборатории для обеспечения развития новых направлений образования	2017 - 2020	республиканский бюджет - всего	1 000 000,0	-	300 000,0	350 000,0	250 000,0	100 000,0
		из них средства республиканского централизованно го инновационного фонда	555 990,0	-	171 900,0	209 090,0	125 000,0	50 000,0
13. Разработка и создание научно-образовательной сети приема и обработки информации с образовательных космических аппаратов	2017 - 2020	республиканский бюджет - всего	670 000,0	-	190 000,0	175 000,0	175 000,0	130 000,0
		из них средства республиканского централизованно го инновационного фонда	347 127,0	-	108 870,0	85 757,0	87 500,0	65 000,0
14. Запуск научно-образовательного спутника БГУ <*>	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	575 000,0	-	-	-	517 500,0	57 500,0
		в том числе:						
		республиканский бюджет	500 000,0	-	-	-	450 000,0	50 000,0
		собственные	75 000,0	-	-	-	67 500,0	7 500,0

		средства организаций					
Итого по разделу 3		2 685 000,0	-	639 000,0	622 000,0	1 039 500,0	384 500,0
в том числе:	республиканский бюджет - всего	2 610 000,0	-	639 000,0	622 000,0	972 000,0	377 000,0
	из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	1 112 508,5	-	366 147,0	321 861,5	261 000,0	163 500,0
	собственные средства организаций	75 000,0	-	-	-	67 500,0	7 500,0
Всего по подпрограмме 7		116 974 340,0	36 330 000,0	14 303 600,0	11 833 173,0	22 626 100,0	31 881 467,0
в том числе:	республиканский бюджет - всего	85 284 340,0 <***>	11 330 000,0	11 403 600,0	11 713 173,0	20 915 600,0	29 921 967,0
	из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	7 902 003,8	4 382 961,8	652 625,0	1 691 917,0	636 000,0	538 500,0
	собственные средства организаций	2 190 000,0	-	-	20 000,0	1 310 500,0	859 500,0
	иные источники	29 500 000,0	25 000 000,0	2 900 000,0	100 000,0	400 000,0	1 100 000,0

<***>

Примечания:

1. Наименование мероприятий, сроки их реализации и объемы финансирования могут быть уточнены по результатам проведения государственной научно-технической экспертизы.

2. Объемы финансирования за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда будут уточняться после принятия соответствующего нормативного правового акта.

<*> В соответствии с решениями Президента Республики Беларусь срок эксплуатации Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли продлен до конца 2021 года.

<*> Финансирование будет осуществляться в соответствии с решением Президента Республики Беларусь. Завершение работ по мероприятиям, указанным в пунктах 3-1 и 3-2 настоящего приложения, предусматривается в 2025 году.

Создание целевой аппаратуры для российско-белорусского космического аппарата запланировано на 2019 - 2025 годы. Предварительная стоимость - 82 000 000 рублей, из них на 2019 - 2020 годы предусмотрены средства в размере 25 000 000 рублей.

Модернизация наземной инфраструктуры для российско-белорусского космического аппарата запланирована на 2020 - 2025 годы. Предварительная стоимость - 25 000 000 рублей.

<***> Включая сумму средств, предусмотренных на выполнение подпрограммы в соответствии с [постановлением](#) Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. N 1112, но не освоенных в 2016 году, в объеме 29 382 961,8 рубля, в том числе:

средства республиканского централизованного инновационного фонда - 4 382 961,8 рубля;

иные источники - 25 000 000 рублей.

Приложение 10
к Государственной программе
"Наукоемкие технологии и техника"
на 2016 - 2020 годы
(в редакции постановления
Совета Министров
Республики Беларусь
14.12.2018 N 901)

**МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 8 "ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИЕ ДИАГНОСТИКУМЫ И
БИОПРЕПАРАТЫ - 2020"**

(в ред. [постановления](#) Совмина от 14.12.2018 N 901)

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей						Заказчик
			всего	в том числе по годам					
				2016	2017	2018	2019	2020	
Раздел 1 "Разработка импортозамещающих диагностикумов и биопрепаратов"									
1. Освоение технологии получения биоаффинного сорбента "Антилипопротеид"	2010 - 2016	собственные средства организаций	10 000,0	10 000,0	-	-	-	-	НАН Беларуси
2. Разработать и освоить технологию производства набора реагентов для молекулярной диагностики нарушений метаболизма лекарственных препаратов	2014 - 2016	республиканский бюджет - всего	153 500,0	153 500,0	-	-	-	-	"
		из них средства республиканского централизованно го инновационного фонда	99 275,0	99 275,0	-	-	-	-	
3. Разработать технологию и организовать производство изотонических, лизирующих, депротеинирующих растворов и детергентов для автоматических и полуавтоматических гематологических анализаторов	2011 - 2016	собственные средства организаций	7 000,0	7 000,0	-	-	-	-	"
4. Разработка технологии и освоение производства набора реагентов для количественного определения прокальцитонина в биологических жидкостях	2014 - 2018	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	123 000,0	120 000,0	1 500,0	1 500,0	-	-	"

человека		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	120 000,0	120 000,0	-	-	-	-	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	77 500,0	77 500,0	-	-	-	-	
		собственные средства организаций	3 000,0	-	1 500,0	1 500,0	-	-	
5. Разработка технологии и освоение производства универсального РНК-стандарта на основе ретровирусных векторов для комплектации ПЦР-тест-систем, позволяющих выявлять генетический материал РНК-содержащих вирусов	2014 - 2016	собственные средства организаций	5 000,0	5 000,0	-	-	-	-	"
6. Разработка технологии и освоение производства конфирматорной диагностической тест-системы для выявления специфических антител к вирусу гепатита С	2014 - 2017	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	124 500,0	111 000,0	13 500,0	-	-	-	"
		в том числе:							

методом иммунного блоттинга		республиканский бюджет - всего	110 000,0	110 000,0	-	-	-	-	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	70 345,0	70 345,0	-	-	-	-	
		собственные средства организаций	14 500,0	1 000,0	13 500,0	-	-	-	
7. Разработка технологии и освоение производства полистирольных никель-активированных 96-луночных панелей для использования в иммуноферментных диагностических тест-системах	2014 - 2016	собственные средства организаций	2 500,0	2 500,0	-	-	-	-	"
8. Разработка технологии и освоение производства препарата антивидовых иммуноглобулинов к IgG и IgM человека, специфичных к Fc-фрагментам тяжелых цепей, для использования в диагностических целях	2014 - 2017	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	143 000,0	140 000,0	3 000,0	-	-	-	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	133 000,0	133 000,0	-	-	-	-	

		из них средства республиканск ого централизован ного инновационно го фонда	84 380,6	84 380,6	-	-	-	-	
		собственные средства организаций	10 000,0	7 000,0	3 000,0	-	-	-	
9. Разработать и организовать производство набора реагентов для введения меток в синтетические олигонуклеотиды на основе клик-химии	2017 - 2019	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	384 000,0	-	75 500,0	157 000,0	151 500,0	-	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	174 000,0	-	34 000,0	72 000,0	68 000,0	-	
		из них средства республиканск ого централизован ного инновационно го фонда	74 000,0	-	34 000,0	40 000,0	-	-	
		собственные средства	210 000,0	-	41 500,0	85 000,0	83 500,0	-	

		организаций							
10. Разработать и внедрить в ветеринарную практику высокоэффективный экспресс-тест нового поколения, предназначенный для ранней диагностики стельности у коров в производственных условиях	2017 - 2019	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	465 000,0	-	145 000,0	160 000,0	160 000,0	-	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	186 000,0	-	65 000,0	61 000,0	60 000,0	-	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	90 000,0	-	65 000,0	25 000,0	-	-	
		собственные средства организаций	279 000,0	-	80 000,0	99 000,0	100 000,0	-	
11. Разработать и освоить технологию производства наборов реагентов для криминалистической ДНК-идентификации биологических образцов диких животных отряда Парнокопытные при расследовании дел о	2017 - 2019	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	333 500,0	-	62 700,0	135 400,0	135 400,0	-	"
		в том числе:							
		республиканский	290 000,0	-	54 000,0	118 000,0	118 000,0	-	

незаконной охоте

бюджет - всего

из них
средства
республиканск
ого
централизован
ного
инновационно
го фонда

115 000,0

-

54 000,0

61 000,0

-

-

собственные
средства
организаций

43 500,0

-

8 700,0

17 400,0

17 400,0

-

12. Исключено ("Разработать и внедрить в лабораторную практику молокоперерабатывающих предприятий методики выполнения измерений количественного содержания антибиотиков (флорфеникол, неомицин, флумеквин, гентамицин, фторхинолоны) в молоке-сырье и молочной продукции методом иммуноферментного анализа и отечественный набор реагентов для ИФА-флумеквина")

13. Разработать и освоить технологию производства иммуноферментного набора реагентов для определения

2017 - 2019

республиканский
бюджет,
собственные
средства

450 000,0

-

110 000,0

250 000,0

90 000,0

-

НАН
Беларуси

остаточных количеств бацитрацина в продукции животного происхождения	организаций - всего								
	в том числе:								
	республиканский бюджет - всего		200 000,0	-	60 000,0	100 000,0	40 000,0	-	
	из них средства республиканск ого централизован ного инновационно го фонда		102 500,0	-	60 000,0	42 500,0	-	-	
	собственные средства организаций		250 000,0	-	50 000,0	150 000,0	50 000,0	-	
14. Разработать и внедрить метод определения соотношения клеток донор- реципиент (химеризма) у пациентов после аллогенной трансплантации	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	300 000,0	-	-	100 000,0	100 000,0	100 000,0	"
	в том числе:								
	республиканский бюджет - всего		255 000,0	-	-	85 000,0	85 000,0	85 000,0	
	из них средства республиканск ого		53 000,0	-	-	53 000,0	-	-	

		централизованного инновационного фонда							
		собственные средства организаций	45 000,0	-	-	15 000,0	15 000,0	15 000,0	
15. Разработать и внедрить метод оценки минимальной остаточной болезни у пациентов с лимфобластными лейкозами по реаранжировке генов иммуноглобулина и Т-клеточного рецептора	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	172 500,0	-	-	57 500,0	57 500,0	57 500,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	150 000,0	-	-	50 000,0	50 000,0	50 000,0	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	30 000,0	-	-	30 000,0	-	-	
		собственные средства организаций	22 500,0	-	-	7 500,0	7 500,0	7 500,0	
16. Разработать метод определения кольцевых	2018 - 2020	республиканский бюджет,	137 500,0	-	-	55 000,0	55 000,0	27 500,0	"

продуктов реаранжировки генов Т- и В-клеточных рецепторов методом мультиплексной количественной ПЦР в режиме реального времени для диагностики иммунопатологических состояний		собственные средства организаций - всего							
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	125 000,0	-	-	50 000,0	50 000,0	25 000,0	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	30 000,0	-	-	30 000,0	-	-	
		собственные средства организаций	12 500,0	-	-	5 000,0	5 000,0	2 500,0	
17. Разработать технологии и освоить производство наборов реагентов для определения опухолевого маркера СА125 в сыворотке крови человека методами иммунорадиометрического и иммуноферментного анализа	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	128 000,0	-	-	60 000,0	52 000,0	16 000,0	"
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	57 600,0	-	-	24 800,0	25 600,0	7 200,0	
		из них средства	5 900,0	-	-	5 900,0	-	-	

республиканск
ого
централизован
ного
инновационно
го фонда

собственные
средства
организаций

70 400,0

-

-

35 200,0

26 400,0

8 800,0

18. Исключено ("Разработать и внедрить диагностическую тест-систему для выявления ДНК *Chlamydia trachomatis* в биологических образцах методом ПЦР в режиме реального времени")

19. Исключено ("Разработать и внедрить метод медицинской профилактики развития нежелательных лекарственных реакций при лечении шизофрении атипичными антипсихотиками")

20. Исключено ("Разработать и внедрить метод лечения фармакорезистентных депрессий селективными ингибиторами обратного захвата серотонина на основании клинической интерпретации результатов

фармакогенетического
тестирования")

21. Разработать и освоить методику иммуноферментного анализа лактоферрина в пищевой и биотехнологической продукции, конструкцию и технологию изготовления набора реагентов для выполнения методики	2018 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	540 000,0	-	-	25 000,0	270 000,0	245 000,0	НАН Беларуси
		в том числе:							
		республиканский бюджет - всего	270 000,0	-	-	25 000,0	135 000,0	110 000,0	
		из них средства республиканского централизованного инновационного фонда	25 000,0	-	-	25 000,0	-	-	
		собственные средства организаций	270 000,0	-	-	-	135 000,0	135 000,0	
22. Разработать и внедрить генетические критерии фармакорезистентности к психотропным лекарственным средствам для определения тактики лечения пациентов с	2019 - 2020	республиканский бюджет, собственные средства организаций - всего	257 800,0	-	-	-	128 900,0	128 900,0	"
		в том числе:							

психическими расстройствами, синдромом зависимости от психоактивных веществ		республиканский бюджет - всего	255 000,0	-	-	-	127 500,0	127 500,0	
		из них средства республиканск ого централизован ного инновационно го фонда	-	-	-	-	-	-	
		собственные средства организаций	2 800,0	-	-	-	1 400,0	1 400,0	
23. Научно-организационное сопровождение подпрограммы 8 "Импортозамещающие диагностикумы и биопрепараты - 2020"	2016 - 2020	республиканский бюджет - всего	98 689,98	5 549,98	8 000,0	32 600,0	28 825,0	23 715,0	"
		из них средства республиканского централизованно го инновационного фонда	8 000,0	-	8 000,0	-	-	-	
Итого по разделу 1			3 835 489,98	554 549,98	419 200,0	1 034 000,0	1 229 125,0	598 615,0	
в том числе:		республиканский бюджет - всего	2 577 789,98	522 049,98	221 000,0	618 400,0	787 925,0	428 415,0	
		из них средства республиканского централизованно го	864 900,6	331 500,6	221 000,0	312 400,0	-	-	

инновационного
фонда

собственные
средства
организаций

1 257 700,0

32 500,0

198 200,0

415 600,0

441 200,0

170 200,0

Раздел 2 "Организация производства отечественных молекулярно-биологических и иммунохимических средств диагностики"

24. Создание производства
молекулярно-диагностических
наборов и расходных
материалов для *in vitro*
диагностики

2012 - 2020

республиканский
бюджет

970 000,0

190 000,0

-

-

-

780 000,0

НАН
Беларуси

в том числе приобретение
оборудования

"

180 000,0

180 000,0

-

-

-

-

24-1. Приобретение
оборудования для создания
участка для опытного
производства молекулярно-
диагностических наборов и
расходных материалов для *in vitro*
диагностики на базе
Института биоорганической
химии НАН Беларуси

2017 - 2019

"

1 069 411,0

-

160 000,0

159 411,0

750 000,0

-

"

25. Создание центра анализа и
оценки качества
иммунобиологических и
ферментных препаратов,
применяемых в производстве
диагностических наборов,
химико-биотехнологическом

2012 - 2020

"

663 751,86

133 751,86

-

-

-

530 000,0

"

синтезе, медицине,
ветеринарии и пищевой
промышленности

в том числе приобретение оборудования		"	125 247,72	125 247,72	-	-	-	-	
25-1. Приобретение оборудования для проведения научно-исследовательских работ по анализу иммунобиологических и ферментных препаратов, применяемых в производстве диагностических наборов, химико-биотехнологическом синтезе, медицине, ветеринарии и пищевой промышленности на базе Института биоорганической химии НАН Беларуси	2017 - 2019	"	804 101,0	-	144 101,0	100 000,0	560 000,0	-	"
Итого по разделу 2			3 507 263,86	323 751,86	304 101,0	259 411,0	1 310 000,0	1 310 000,0	
Всего по подпрограмме 8			7 342 753,84	878 301,84	723 301,0	1 293 411,0	2 539 125,0	1 908 615,0	
			<*>						
в том числе:		республиканский бюджет - всего	6 085 053,84	845 801,84	525 101,0	877 811,0	2 097 925,0	1 738 415,0	
		из них средства республиканского централизованно го инновационного	864 900,6	331 500,6	221 000,0	312 400,0	-	-	

фонда

собственные
средства
организаций

1 257 700,0

32 500,0

198 200,0

415 600,0

441 200,0

170 200,0

Примечания:

1. Наименование мероприятий, сроки их реализации и объемы финансирования могут быть уточнены по результатам проведения государственной научно-технической экспертизы.

2. Объемы финансирования за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда будут уточняться после принятия соответствующего нормативного правового акта.

<*> Включая средства республиканского централизованного инновационного фонда, предусмотренные на выполнение подпрограммы в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. N 1112, но не освоенные в 2016 году, в объеме 331 500,6 рубля.

Приложение 11
к Государственной программе
"Научные технологии
и техника" на 2016 - 2020 годы

МЕРОПРИЯТИЯ ПОДПРОГРАММЫ 9 "ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ" НА 2016 - 2017 ГОДЫ

Наименование мероприятий	Срок реализации, годы	Источники финансирования	Объемы финансирования, рублей			Заказчик
			всего	в том числе по годам		
				2016	2017	
1. Разработка технологии и организация	2016 - 2017	собственные средства ГНУ "Институт	25 874,0	2 556,0	23 318,0	НАН Беларуси

производства отечественного протравителя семян на основе имidakлоприда и пенцикурона		биоорганической химии НАН Беларуси"				
2. Разработка технологии и организация производства отечественного гербицида на основе С- метолахлора и тербутилазина	2016 - 2017	"	22 756,0	2 248,0	20 508,0	"
3. Разработка технологии и организация производства отечественного гербицида на основе пендиметалина и изопротурона	2016 - 2017	"	42 100,0	4 159,0	37 941,0	"
4. Разработка технологии и организация производства отечественного гербицида на основе С-	2016 - 2017	"	27 874,0	2 753,0	25 121,0	"

метолахлора,
тербутилазина и
мезотриона

5. Разработка технологии и организация производства отечественного гербицида на основе прометрина	2016 - 2017	"	21 582,0	2 132,0	19 450,0	"
--	-------------	---	----------	---------	----------	---

6. Разработка технологии и организация производства отечественного гербицида на основе метазахлора и квинмерака	2016 - 2017	"	42 100,0	4 159,0	37 941,0	"
---	-------------	---	----------	---------	----------	---

Итого

182 286,0 18 007,0 164 279,0
