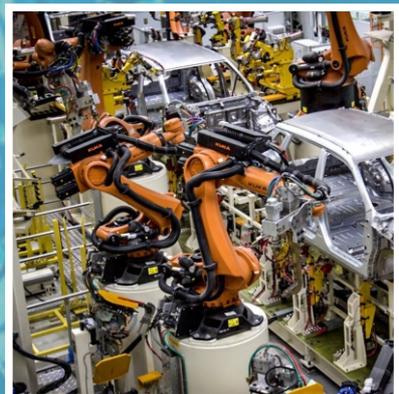
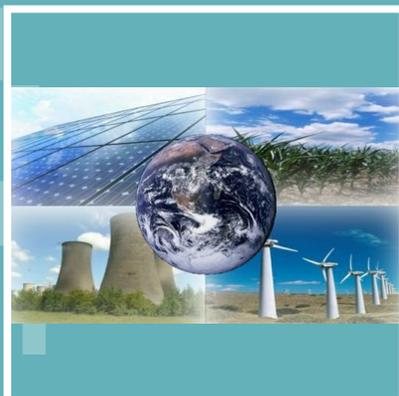


Государственный комитет по науке и технологиям
Республики Беларусь

Белорусский институт системного анализа и информационного
обеспечения научно-технической сферы

КОНЦЕПЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ на 2021–2025 гг.



**МИНСК
2020**

ОДОБРЕНО
Протокол заседания
Государственного комитета
по науке и технологиям
Республики Беларусь
от 14 февраля 2020 г. № 2

КОНЦЕПЦИЯ
Государственной программы
инновационного развития
Республики Беларусь на 2021–2025 гг.

Минск, 2020

УДК 001.895:338.28(476)«2021–2025»
ББК 65.497:65.012.2(4Бел)
К 65

Разработчики:

А. Г. Шумилин, А. А. Косовский, С. И. Лях, В. М. Грищук, О. А. Наумович,
С. Б. Соболевский, А. А. Белов, А. З. Скуратович, М. С. Перепелица, А. М. Ситкевич,
Е. С. Мальчевский, А. Г. Климков, О. В. Секотская, А. Г. Рихтикова, Ю. В. Нечепуренко,
В. А. Миюсов, С. С. Лосев, И. П. Козловская, И. И. Вегера, Д. М. Крупский, С. В. Губкин

К65 **Концепция** Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. — Минск: ГУ «БелИСА», 2020. — 56 с.

Данное издание представляет собой проект Концепции Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг., разработанной на основании норм законодательства и стратегических документов Республики Беларусь. Концепция направлена на реализацию приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. в области эффективных инвестиций, формирования и ускоренного развития высокотехнологичных секторов национальной экономики, обеспечение важнейших направлений государственной инновационной политики, приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 гг. и дальнейшего развития Национальной инновационной системы.

ISBN 978-985-7113-38-5.

УДК 001.895:338.28(476)«2021–2025»
ББК 65.497:65.012.2(4Бел)

ISBN 978-985-7113-38-5

© ГКНТ, 2020
© ГУ «БелИСА», 2020

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная инновационная политика является составной частью государственной социально-экономической политики и направлена на создание благоприятных социально-экономических, организационных и правовых условий для инновационного развития и повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Проект Концепции Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. (далее — проект Концепции) разработан на основании норм законодательства и стратегических документов республики, в том числе:

Закона Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», Закона Республики Беларусь от 19 января 1993 г. «Об основах государственной научно-технической политики», Указа Президента Республики Беларусь от 27 мая 2019 г. № 197 «О научной, научно-технической и инновационной деятельности»;

Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. (одобрено протоколом заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 2 мая 2017 г. № 10);

Стратегии развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь — страна успешного предпринимательства» на период до 2030 г. (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 октября 2018 г. № 743);

приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности (проект Указа Президента Республики Беларусь «О приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 гг.»);

Программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь, утвержденной постановлением Национальной академии наук Беларуси, Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 24 декабря 2013 г. № 5/25;

Стратегии «Наука и технологии: 2018–2040», утвержденной постановлением Президиума Национальной академии наук Беларуси от 26 февраля 2018 г. № 17;

Концепции национальной безопасности Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575;

результатов Комплексного прогноза научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2021–2025 гг. и на период до 2040 г. (далее — КП НТП).

Проект Концепции направлен на реализацию приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. в области эффективных инвестиций и ускоренного развития инновационных секторов экономики, обеспечение важнейших направлений государственной инновационной политики, приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятель-

ности на 2021–2025 гг. и дальнейшего развития Национальной инновационной системы (далее — НИС).

Реализация указанных приоритетов позволит создать новейшие технологии и оборудование в области энергетики и энергосбережения, производства машиностроительной и сельскохозяйственной, электронной, вычислительной и оптоволоконной техники, новых многофункциональных материалов с уникальными свойствами и химических продуктов, а также фармацевтические, медицинские и биологические, информационные технологии, перспективные средства и технологии обеспечения национальной безопасности и обороноспособности государства.

Реализация проектов и мероприятий Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. (далее — ГПИР 2021–2025) будет осуществляться на основе проектно-целевого принципа (Указ Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 31 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.» (далее — Указ № 31)).

Проекты Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. (далее ГПИР 2016–2020), завершение которых планируется после 2020 г., будут включены в ГПИР 2021–2025.

Стратегия инновационной политики на 2021–2025 гг. будет заключаться в оптимальном сочетании трансфера новых зарубежных технологий с развитием собственного научно-технологического потенциала и продвижением отечественных технологий на мировой рынок. Основные усилия будут направлены:

- на стимулирование создания отечественных инновационных разработок V и VI технологических укладов на основе потенциала науки и имеющихся компетенций;

- формирование полноценного рынка научно-технической и инновационной продукции, совершенствование институциональной среды, развитие и стимулирование инновационного предпринимательства;

- создание и стимулирование развития опытно-внедренческих структур;

- стимулирование участия молодых людей в сфере научно-технической и инновационной деятельности, формирование и развитие новых бизнес-моделей молодежной занятости в инновационной сфере, в том числе поддержка молодежных стартапов.

В рамках ГПИР 2021–2025 будут реализованы инновационные проекты, имеющие государственное значение, определенные в соответствии с КП НТП и предложениями заказчиков по «проектам будущего», направленные на формирование новых сфер и секторов экономики и соответствующие приоритетам инновационного развития на 2021–2025 гг.

Республика Беларусь может занять высокие позиции в производстве элементной базы приборостроения для космической техники, композитных материалов, в разработке и применении нанотехнологий, биомедицинских технологий жизнеобеспечения и защиты человека и животных, программного обеспечения, а также в отдельных направлениях рационального природопользования и экологии и ряде других сфер деятельности.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. определено, что:

основными источниками устойчивого развития должны стать: человеческий, научно-производственный и инновационный потенциалы, природные ресурсы и выгодное географическое положение страны, а главными приоритетами — «высокий интеллект, инновации, благосостояние»;

важнейшими задачами обеспечения устойчивого развития Беларуси является переход на инновационный путь развития, реализация общесистемных преобразований экономики и общества.

Реализация государственных программ инновационного развития

Первая Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг. (далее — ГПИР 2007–2010) утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 26 марта 2007 г. № 136 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг.». ГПИР 2007–2010 имела двухуровневую структуру — в Указе Главы государства содержались основные положения и перечень проектов, а детальный план реализации Государственной программы был утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь.

При формировании перечня проектов ГПИР 2007–2010 был использован подход, предусматривающий реализацию проектов шести разных типов в зависимости от их масштаба и уровня инновационности:

1. Проекты по созданию новых предприятий и важнейших производств.
2. Проекты по созданию новых производств (с использованием новых технологий) на действующих предприятиях.
3. Работы по модернизации производств на основе внедрения новых и высоких технологий.
4. Проекты отраслевых программ инновационного развития.
5. Проекты региональных программ инновационного развития.
6. Разделы по инновационному развитию бизнес-планов и программ развития конкретных организаций.

Справочно. В ГПИР 2007–2010 выполнялось более 1300 проектов. В программу было включено большое количество проектов, около **60,0 процента**, не имеющих непосредственного отношения к выпуску инновационной продукции, а направленных на техническую модернизацию производств, строительство объектов придорожного сервиса, кафе, магазинов, спортивных сооружений.

Освоение плановых бюджетных ассигнований, предусмотренных в 2009–2010 гг. на финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности, в размере более **85,0 процента** обеспечили только **24** государственных заказчика из **36**. В ряде органов государственного управления отмечалось значительное (**25,0 процента и более**) неосвоение предусмотренных на 2009–2010 гг. средств из республиканского бюджета на науку, что привело к затягиванию сроков реализации ряда проектов. Основными причинами невыполнения рабочих этапов проектов ГПИР 2007–2010 являлись: отсутствие финансирования (**36,4 процента**); низкий уровень разработки проектов и их возврат на доработку (**21,2 процента**); длительность процедуры тендеров (**18,2 процента**); срыв поставки оборудования поставщиком (**12,1 процента**); прочие (**12,1 процента**). В 2010 г. Государственный комитет по науке и технологиям (ГКНТ) провел анализ **831** инвестиционного и инновационного проекта, включенного в план реализации ГПИР 2007–2010 и выполняемого **576** организациями. Количество инновационных проектов из проанализированных составил **361** проект, или **43,4 процента** от общего числа проанализированных проектов. Включение в программу не инновационных проектов привело к недостижению в 2010 г. (год завершения программы) следующих основных запланированных параметров:

доля отгруженной инновационной продукции организациями, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, в общем объеме отгруженной продукции составила **14,5 процента** вместо запланированных **18,0 процента**;

индекс инновационности составил **0,3** при запланированном значении **0,35** (среднее значение данного индекса в Европейском союзе (ЕС) в 2009 г. составило **0,478**; в странах — лидерах по уровню инновационности, например Финляндии, Швеции, Швейцарии, данный индекс составлял в 2009 г. **0,622**; **0,636**; **0,694** соответственно).

Статус Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. (далее — ГПИР 2011–2015) был ниже статуса ГПИР 2007–2010, так как она была утверждена не Указом Главы государства, а постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 26 мая 2011 г. № 669 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.». Соответственно ее структура стала одноуровневой.

В программу включались проекты двух типов:

важнейшие проекты по созданию новых предприятий и производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь;

проекты по созданию новых и модернизации действующих предприятий и производств на основе внедрения новых или усовершенствованных технологий, технологическому переоснащению производств в целях освоения и выпуска новой или усовершенствованной продукции, в том числе инновационной, высокотехнологичной, включенных в планы (программы) развития видов экономической деятельности и планы (программы) развития областей и г. Минска.

Снижение статуса и изменение подходов к включению проектов обусловило уменьшение их количества по сравнению с программой предыдущего цикла. В рамках ГПИР 2011–2015 предусматривалась реализация 312 важнейших

проектов по созданию новых предприятий и производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь и 289 проектов планов развития.

Следует отметить, что значительная часть включенных в ГПИР 2007–2010 и ГПИР 2011–2015 проектов параллельно реализовывалась в рамках других государственных программ, отраслевых инновационных программ ввиду отсутствия целевых источников финансирования программ инновационного развития. ГПИР 2007–2010 и ГПИР 2011–2015 формировались преимущественно с использованием административного ресурса, так как при отсутствии прямых стимулов для включения инновационных проектов в состав данных программ у организаций-исполнителей появлялась дополнительная отчетность и ответственность перед государством.

Справочно. Отсутствие стимулов для отнесения проектов к инновационным и недостаточная работа заказчиков программ и распорядителей инновационных фондов по поиску новых инновационных проектов приводили к неэффективному освоению значительной части средств местных инновационных фондов.

В 2013 г. на финансирование инновационных проектов направлено **45,2 процента** от расходов местных и республиканских инновационных фондов, в 2014 г. — **22,4 процента**, в 2015 г. — **15,4 процента**.

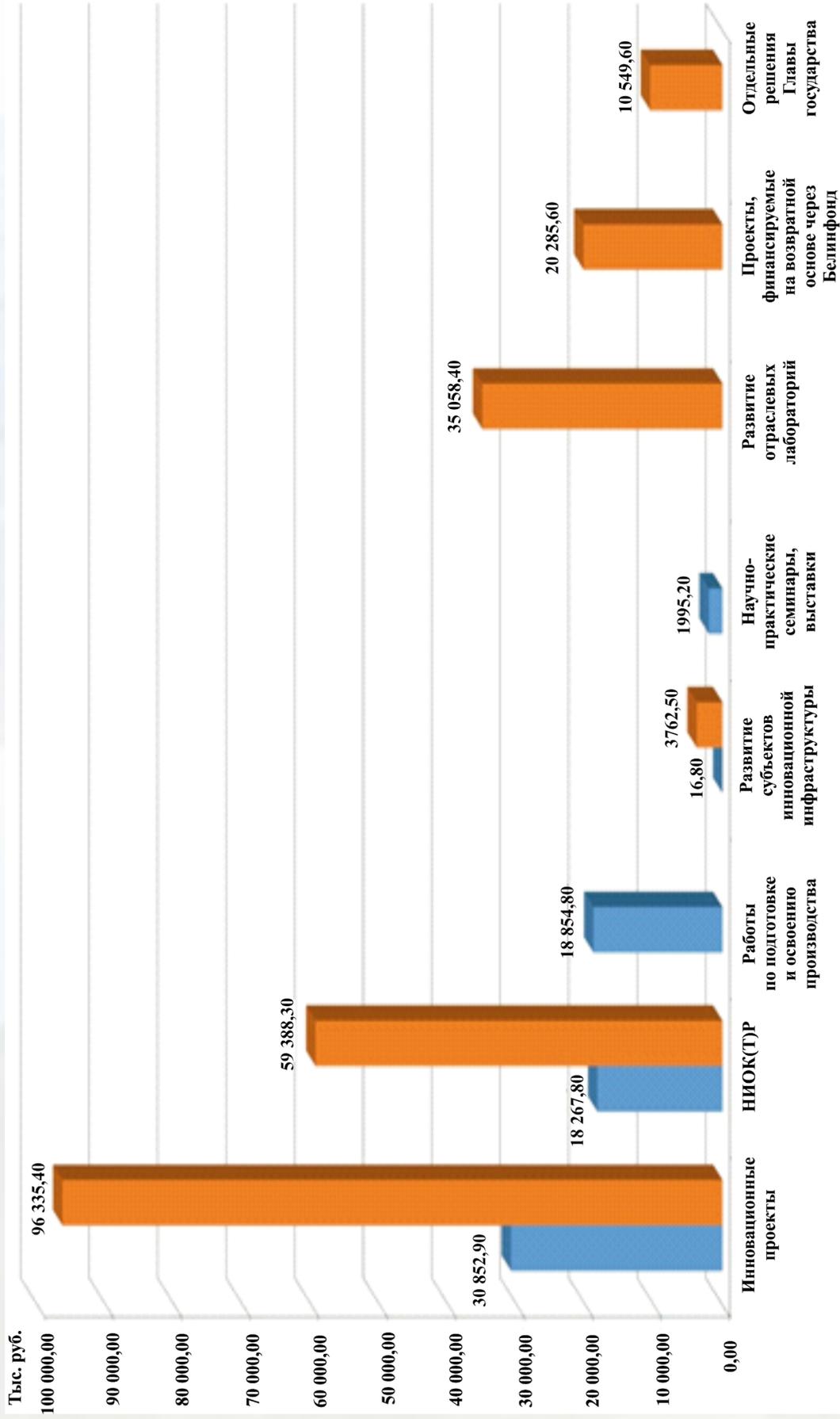
Более половины средств этих фондов расходовались по направлению «работы по подготовке и освоению производства новой или усовершенствованной продукции, освоению новой или усовершенствованной технологии». Если в 2013 г. по данному направлению использовано **33,9 процента** общих расходов местных и республиканских инновационных фондов, то в 2014 г. — **62,4 процента**, в 2015 г. — **54,7 процента**.

В 2013 г. республиканские инновационные фонды освоены на **77,0 процента** от плана расходов, в 2014 г. — на **74,3 процента**, в 2015 г. — на **82,2 процента**, местные инновационные фонды в 2013 г. освоены на **55,6 процента** от плана расходов, в 2014 г. — на **90,0 процента**, в 2015 г. — на **75,8 процента**.

Накопленный остаток на **01.01.2015** местных инновационных фондов составил **1,1 трлн руб.**, или **84,9 процента** от фактических доходов этих фондов за 2014 г., на **01.01.2016** — **1,4 трлн руб.**, или **102,9 процента** от фактических доходов этих фондов за 2015 г.

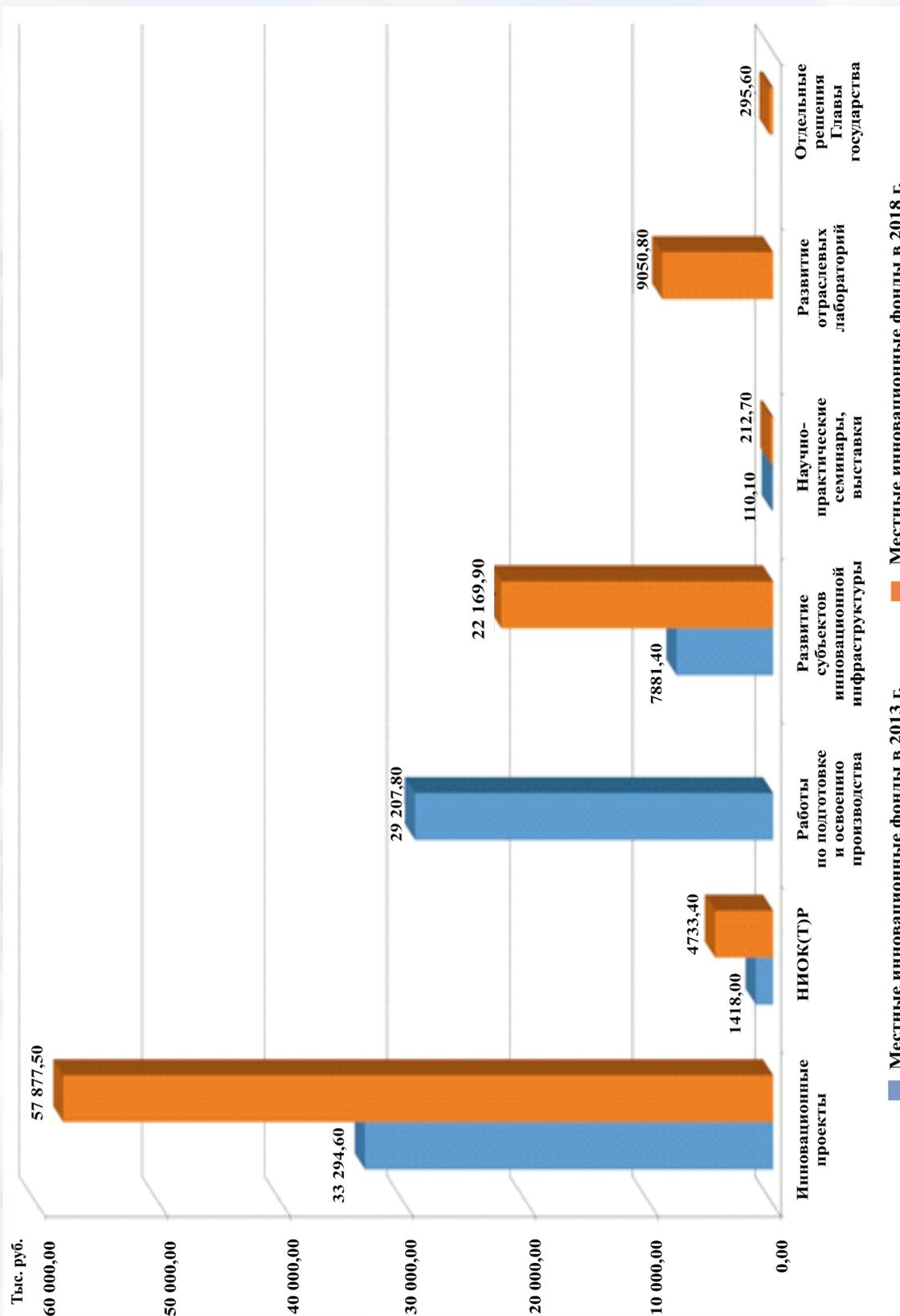
ГПИР 2007–2010 и ГПИР 2011–2015 не функционировали как системные механизмы, объединенные общими целями, задачами, целевыми показателями и источниками финансирования, что выразилось в падении ряда ключевых показателей инновационного развития с наименьшими значениями в 2014–2015 гг.

Росту показателей инновационного развития в 2016–2018 гг. способствовала централизация средств инновационных фондов в республиканский централизованный инновационный фонд (далее — РЦИФ) и повышение эффективности направлений использования РЦИФ и местных инновационных фондов (рис. 1, 2).



■ Республиканские инновационные фонды в 2013 г. ■ Республиканский централизованный инновационный фонд в 2018 г.

Рис. 1. Направление расходов средств республиканских инновационных фондов в 2013 г. и РЦИФ в 2018 г., тыс. руб.



■ Местные инновационные фонды в 2013 г. ■ Местные инновационные фонды в 2018 г.

Рис. 2. Направление расходов средств местных инновационных фондов в 2013 и 2018 гг., тыс. руб.

В 2018 г. затраты на выполнение инновационных проектов из средств РЦИФ составили 96 335,40 тыс. руб., на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы (далее — НИОК(Т)Р) — 59 388,30 тыс. руб., на развитие инновационной инфраструктуры — 3766,50 тыс. руб. В 2013 г. аналогичные затраты из средств республиканских инновационных фондов составили 30 852,90 тыс., 18 267,80 тыс. и 16,80 тыс. руб. соответственно. Кроме того, в 2018 г. из средств РЦИФ профинансированы: развитие отраслевых лабораторий — 35 058,40 тыс. руб., проекты, финансируемые на возвратной основе через Белорусский инновационный фонд (далее — Белинфонд), — 20 285,60 тыс. руб. и проекты по отдельным решениям Главы государства — 10 549,60 тыс. руб.

Значительно увеличилось финансирование научных работ и инновационных проектов из средств местных инновационных фондов. В 2018 г. затраты на выполнение инновационных проектов из средств местных инновационных фондов составили 57 877,50 тыс. руб., на НИОК(Т)Р — 4733,40 тыс. руб., на развитие инновационной инфраструктуры — 22 169,90 тыс. руб., на научно-технические семинары и выставки — 212,79 тыс. руб. В 2013 г. аналогичные затраты из средств местных инновационных фондов составили 33 294,60 тыс., 1418,00 тыс., 7881,40 тыс. и 110,10 тыс. руб. соответственно. В 2018 г. из средств местных инновационных фондов профинансированы: развитие отраслевых лабораторий — 9050,80 тыс. руб., проекты по отдельным решениям Главы государства — 295,60 тыс. руб.

Централизация республиканских инновационных фондов, контроль за направлениями использования средств местных инновационных фондов, проводимая ГКНТ работа по развитию субъектов инновационной инфраструктуры и отраслевых лабораторий (рис. 3–6) способствовали в 2016–2018 гг. изменению динамики показателей, характеризующих инновационное развитие страны с ежегодной тенденцией к росту количественных значений данных показателей.

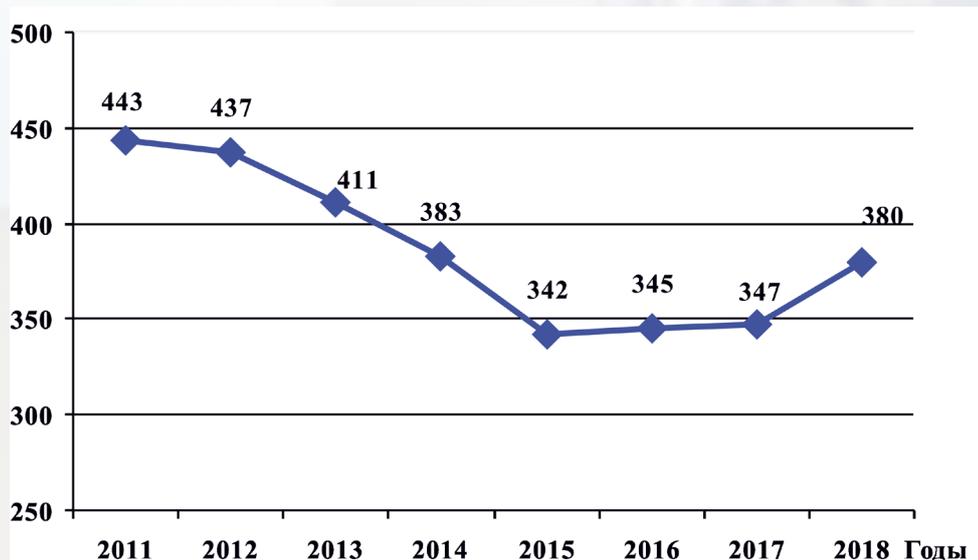


Рис. 3. Число инновационно активных организаций в 2011–2018 гг., ед.

Как видно из рис. 3, в 2011–2015 гг. наблюдалось устойчивое сокращение числа инновационно активных организаций с последующим ростом с 2016 г.

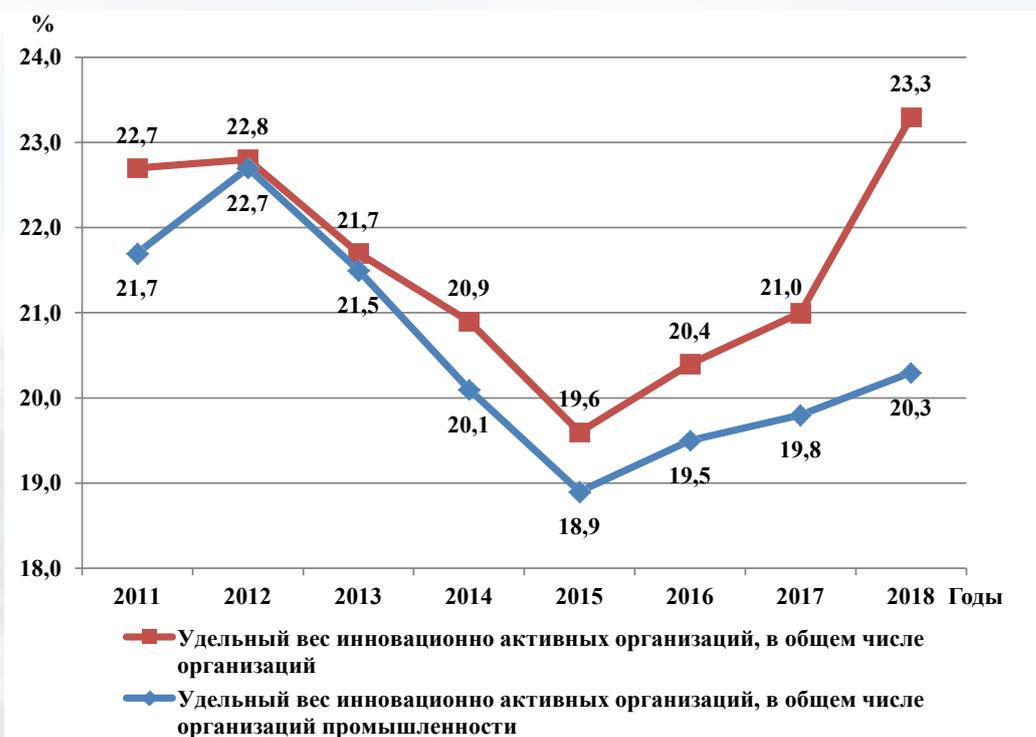


Рис. 4. Удельный вес инновационно активных организаций, в общем числе организаций и в общем числе организаций промышленности в 2011–2018 гг.

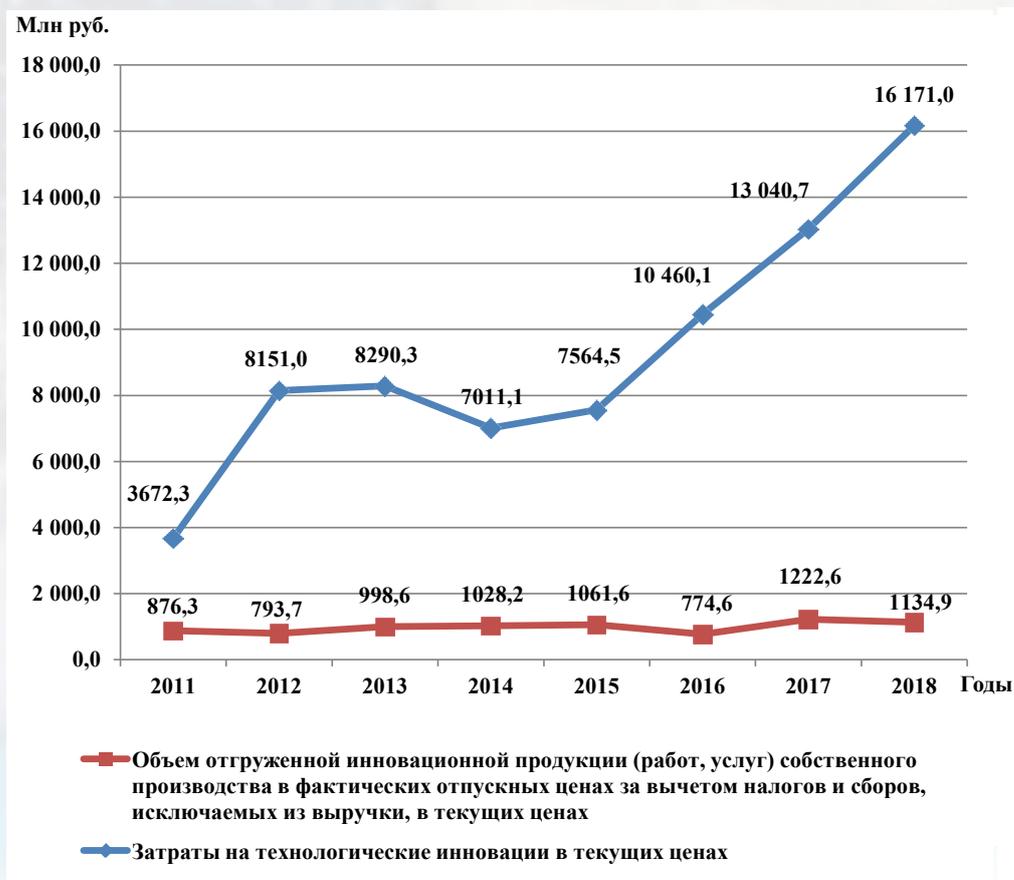


Рис. 5. Динамика затрат на технологические инновации и объема отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) собственного производства в 2011–2018 гг., млн руб.

Как видно из рис. 4, в 2011–2015 гг. наблюдалось снижение удельного веса инновационно активных организаций как в общем числе организаций, так и в общем числе организаций промышленности с последующим ростом значений данных показателей с 2016 г.

Как видно из рис. 5, централизация средств инновационных фондов в РЦИФ и контроль за его расходованием способствовали в 2016–2018 гг. увеличению динамики роста объема отгруженной инновационной продукции. Так, за 2011–2015 гг. при общих затратах на технологические инновации в сумме 4758,4 млн руб. общий объем отгруженной инновационной продукции составил 34 689,2 млн руб. (рост в 7,3 раза), тогда как только за 2016–2018 гг. общие затраты на технологические инновации составили 3132,1 млн руб. при общем объеме отгруженной инновационной продукции 39 671,8 млн руб. (рост в 12,7 раза).

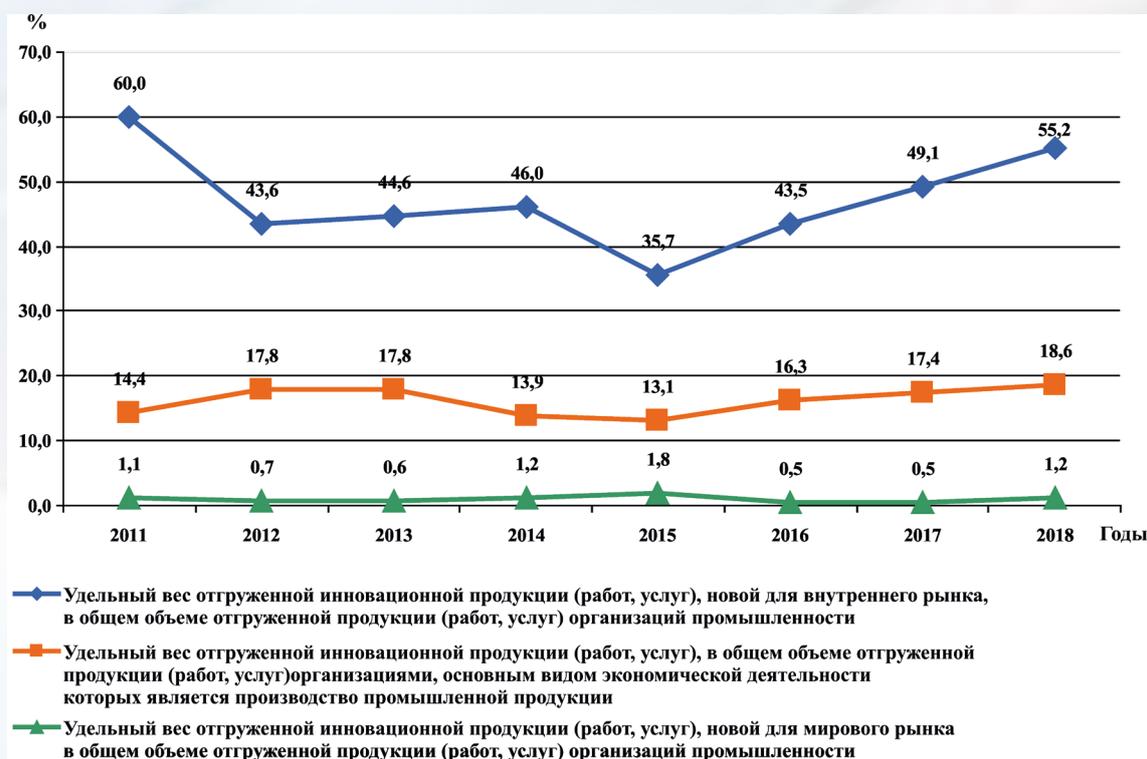


Рис. 6. Динамика удельного веса отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в 2011–2018 гг.

Как видно из рис. 6, в период выполнения ГПИР 2011–2015 наблюдалось снижение:

удельного веса отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), новой для внутреннего рынка, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности с 60,0 до 35,7 процента;

удельного веса отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организациями, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, с 14,4 до 13,1 процента;

удельного веса отгруженной инновационной продукции, новой для мирового рынка, который в 2018 г. составил 1,2 процента (на уровне 2011 и 2014 гг.).

Падение значения данного показателя в 2016 и 2017 гг. было вызвано завершением проектов, которые перешли из ГПИР 2011–2015 в ГПИР 2016–2020 и относились к III и IV технологическим укладам.

Негативные тенденции в области инновационной деятельности в 2011–2015 гг. привели к снижению позиции Республики Беларусь в Глобальном индексе инноваций (рис. 7) до 88-й позиции в 2017 г. (ввиду особенностей методики расчета индекса реальные значения на графике отстают на 2 года).

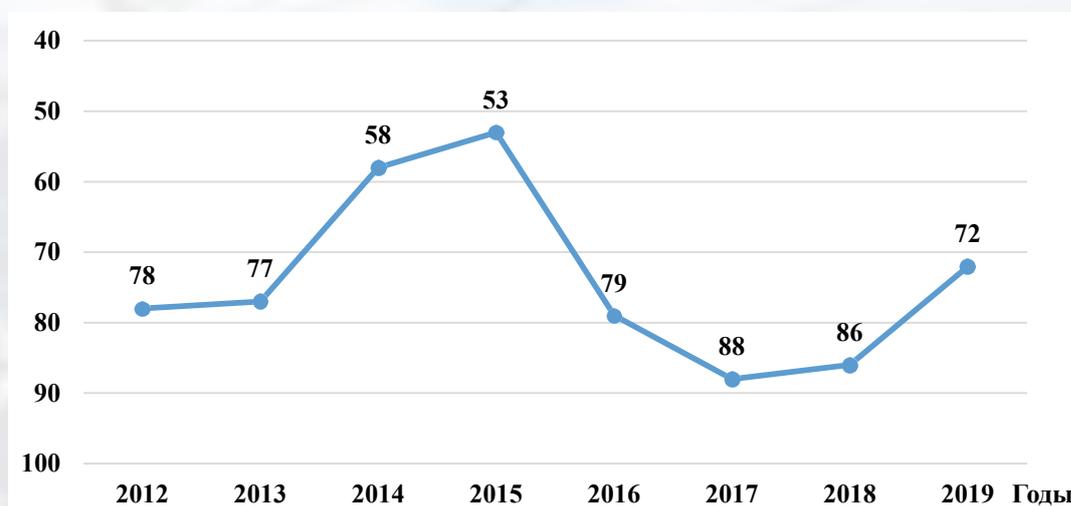


Рис. 7. Динамика изменения позиции Республики Беларусь в Глобальном индексе инноваций в 2012–2019 гг.

С целью изменения данной ситуации ГКНТ был подготовлен проект Плана мероприятий по повышению показателей Республики Беларусь в Глобальном индексе инноваций (далее — План), утвержденный заместителем Премьер-министра Республики Беларусь В. И. Семашко от 5 ноября 2016 г. № 34/310-365. В 2018 г. План был актуализирован с учетом динамики изменений позиций отдельных индикаторов данного индекса. Реализация мероприятий Плана в 2016–2018 гг. позволила в 2018 г. изменить негативную тенденцию и повысить к 2019 г. на 16 пунктов (72-е место) позицию Республики Беларусь по отношению к 2017 г. (88-е место).

Как видно из информации, представленной на рис. 1–7, сложившаяся негативная тенденция в инновационной сфере была преодолена, в том числе за счет формирования ГПИР 2016–2020 с применением новых подходов:

формирование централизованного инновационного фонда и корректировка направлений использования средств инновационных фондов в целом позволили создать целевой источник финансирования проектов ГПИР 2016–2020 и сконцентрировать финансовые ресурсы для реализации значимых для страны инновационных проектов;

включение в ГПИР 2016–2020 инновационных проектов, соответствующих требованиям, установленным Указом Президента Республики Беларусь от 7 августа 2012 г. № 357 «О порядке формирования и использования средств инновационных фондов»;

оказание в приоритетном порядке государственной поддержки для реализации инновационных проектов, базирующихся на технологиях V и VI технологических укладов и предусматривающих внедрение отечественных технологий.

Важным нововведением явилось то, что ГПИР 2016–2020 стала открытой и ежегодно пополняется новыми проектами по созданию новых производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь, и мероприятиями по развитию инновационной инфраструктуры, направленными на решение задач и достижение цели ГПИР 2016–2020. Для оперативного дополнения новыми проектами и мероприятиями пунктом 5 Указа № 31 Совету Министров Республики Беларусь представлено право в пределах определенного настоящим Указом объема бюджетного финансирования включать в ходе реализации ГПИР 2016–2020 в перечни проектов по созданию новых производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь, и мероприятий по развитию инновационной инфраструктуры Республики Беларусь дополнительные проекты и мероприятия с последующим (не чаще одного раза в год) внесением в установленном порядке Президенту Республики Беларусь предложений о корректировке ГПИР 2016–2020.

Реализация проектов Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.

В ГПИР 2016–2020 включено **125 проектов**, из них **46 проектов** основаны на технологиях V и VI технологических укладов (37 процентов).

Справочно. В рамках реализации проектов ГПИР 2016–2020 в 2016–2019 гг. не выполнен ввод объектов в эксплуатацию по 18 проектам, не осуществлен выход на проектную мощность по 11 проектам. Ход выполнения проектов рассматривался на коллегиях ГКНТ, по таким проектам составлялись планы-графики ликвидации отставаний.

К основным причинам возникших отставаний следует отнести низкое качество проработки бизнес-планов проектов в части финансирования и сбыта продукции, недостаточную компетенцию организаций-исполнителей и низкий уровень координации реализации проектов со стороны заказчиков.

В табл. 1 приведены результаты, достигнутые в рамках реализации проектов ГПИР 2016–2020 в 2016–2019 гг.

Таблица 1

Результаты, достигнутые в рамках реализации проектов ГПИР 2016–2020 в 2016–2019 гг.

Параметр программы	Период		
	2016–2019 гг. (факт)	январь — декабрь 2019 г. (факт)	2020 г. (план)
Введено производств в эксплуатацию	61	12	23
Выведено производств на проектную мощность	37	10	37
Общий объем финансирования проектов, млн руб.	9199,8	2019,0	2441,4
Объем производства продукции (работ, услуг), млн руб.	3888,9	1704,9	–

Параметр программы	Период		
	2016–2019 гг. (факт)	январь — декабрь 2019 г. (факт)	2020 г. (план)
в том числе инновационной продукции (работ, услуг), млн руб.	2739,8	1203,4	–
Отгружено продукции на экспорт, млн руб.	2440,2	990,0	–
в том числе инновационной продукции, млн руб.	1771,2	666,3	–

Развитие инновационной инфраструктуры

В табл. 2 приведены результаты, достигнутые в рамках реализации мероприятий ГПИР 2016–2020 в 2016–2019 гг.

Таблица 2

Результаты, достигнутые в рамках реализации мероприятий ГПИР 2016–2020 в 2016–2019 гг.

Наименование показателя	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (план)
Количество субъектов инновационной инфраструктуры, ед.	13	18	24	25	26	19
Количество резидентов технопарков, ед.	101	128	133	146	184	300
Количество созданных рабочих мест (технопарками совместно с резидентами), ед.	189	365	523	624	600	704
Объем выпуска продукции (работ, услуг) резидентами технопарков, млн руб.	33,7	73,8	87,2	117,8	148,5	70,2
Выпуск продукции, произведенной на 1 руб. вложенных бюджетных средств, руб.	1,53	4,34	7,26	4,84	3,27	5,0

Справочно. С одной стороны, значительное отставание показателя «Количество резидентов технопарков» от установленного на 2020 г. плана обусловлено тем, что основные усилия технопарков направлены на поддержку развития уже принятых резидентов и их инкубирование, благодаря чему в целом в последние годы наблюдается ежегодный рост количества создаваемых резидентами рабочих мест, объемов производимой продукции (в том числе инновационной), оптимизация сдаваемых в аренду резидентам площадей.

С другой стороны, 8 из 16 технопарков зарегистрированы после 2016 г. и, находясь в настоящее время на начальной стадии развития, осуществляют капитальный ремонт зданий (сооружений), закупку оборудования с целью создания инфраструктуры, необходимой для привлечения первых резидентов и обеспечения осуществления ими инновационной деятельности. Как показывает отечественная и зарубежная практика, для создания данной инфраструктуры (особенно при условии капитального строительства зданий (помещений) технопарка

«с нуля» либо их серьезной реконструкции) требуется не менее 4–5 лет, что, соответственно, не позволяет на данном этапе обеспечивать существенный рост количества резидентов.

Реализация положений государственной инновационной политики и конкретных мероприятий способствует развитию в стране инновационной инфраструктуры. Начиная с 2011 г., количество субъектов инновационной инфраструктуры в Беларуси выросло с 14 (9 технопарков, 5 центров трансфера технологий) до 26 (16 технопарков, 9 центров трансфера технологий и Белинфонд). К настоящему времени в стране функционирует устойчивая сеть субъектов инновационной инфраструктуры, включающая все областные центры республики и ее столицу (г. Минск). Продолжается работа по созданию технопарков в крупных районных центрах. Такие технопарки уже созданы в Пинске, Новополоцке, Горках и в Ляховичском районе. Ведется работа по их созданию в Барановичах, Бобруйске, Борисове, Орше, Молодечно.

За 2012–2019 гг. по основным показателям работы технопарков достигнут как количественный, так и качественный рост (табл. 3). Особенно положительная динамика показателей деятельности технопарков прослеживается, начиная с 2016 г.

Таблица 3

Показатели деятельности технопарков в 2012–2019 гг.

Наименование показателя	Годы							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Количество технопарков, ед.	11	13	12	9	10	14	15	16
Количество резидентов технопарков, ед.	65	91	84	101	128	133	146	184
Количество созданных резидентами рабочих мест, ед.	126	272	125	189	333	493	594	559
Количество работников резидентов технопарков, чел.	697	1146	1034	1137	1416	1598	2305	2886
Общая площадь помещений технопарков, тыс. м ²	56,6	108,5	107,9	101,0	110,7	112,4	138,5	140,4
Объем выпуска продукции (работ, услуг) резидентами технопарков в текущих ценах, млн руб.	28,6	29,2	29,0	33,7	73,8	87,2	117,8	148,5
в том числе инновационной продукции (работ, услуг), млн руб.	17,8	17,8	19,7	26,7	49,8	59,1	86,7	94,0
Объем бюджетного финансирования технопарков млн руб.	2,3	11,1	12,8	21,9	17,0	12,0	24,3	45,5

Основными направлениями деятельности резидентов технопарков являются такие высокотехнологичные направления, как приборостроение, машиностроение, электроника, оптика и лазерные технологии, энергетика и энергосбережение, информационные технологии, разработка программного обеспечения, медицина, фармацевтика, производство медицинского оборудования, био- и нанотехнологии.

В 2012–2019 гг. совокупный объем бюджетных средств, направленных на организацию деятельности и развитие материально-технической базы технопарков (включая капитальные расходы), составил 146,9 млн руб., в то время как объем произведенной резидентами технопарков продукции (работ, услуг) за данный период — 547,8 млн руб., что в 3,7 раза превышает объем бюджетного финансирования, выделенного на развитие технопарков.

После 2017 г. рост объемов бюджетного финансирования, направляемого на развитие технопарков, связан:

с активной регистрацией после 2016 г. в качестве технопарков новых организаций, не имеющих резидентов, и необходимостью развития их материально-технической базы, особенно на начальном этапе развития;

развитием действующих технопарков, расширением (модернизацией) имеющихся у них площадей, что требует соответствующих вложений на капитальные затраты;

постепенным переходом резидентов технопарков от производств III и IV технологических укладов к высокотехнологичным производствам, основанным на использовании технологий V и VI технологических укладов с высоким уровнем добавленной стоимости, что также требует дополнительных инвестиций в дорогостоящее оборудование.

В рамках реализации проектов и мероприятий ГПИР 2016–2020 на основе отечественных и зарубежных разработок и технологий созданы и организованы производства принципиально новой продукции или продукции с новыми потребительскими свойствами и внедрены новые способы (технологии) производства.

С учетом прогнозных оценок по 2019 и 2020 гг. в рамках ГПИР 2016–2020 планируется:

создать более 90 новых производств;

осуществить выход на проектную мощность производств по 84 проектам;

обеспечить функционирование 26 субъектов инновационной инфраструктуры;

обеспечить удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, на уровне 26,0 процентов;

обеспечить удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организациями, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, на уровне 21,5 процента;

обеспечить долю экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта в размере 33,2 процента;

создать (модернизировать) более 10 000 рабочих мест;

выполнить сводные целевые показатели, утвержденные ГПИР 2016–2020 (табл. 4).

Новые подходы, реализованные в ГПИР 2016–2020, позволили преодолеть негативную тенденцию 2014–2015 гг. и заложить базис для дальнейшего развития НИС Республики Беларусь.

Сводные целевые показатели, утвержденные ГПИР 2016–2020

Наименование показателя	Годы					
	2015 (факт)	2016 (план/ факт)	2017 (план/ факт)	2018 (план/ факт)	2019 (план/ прогноз)	2020 (план/ прогноз)
Удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, проценты	19,6	20,0/ 20,4	21,5/ 21,0	23,0/ 23,3	25,0/25,0	26,0/26,0
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции, проценты	13,1	13,6/ 16,3	14,5/ 17,4	16,0/ 18,6	18,0/16,6 (декабрь — 24,9)	21,5/21,5
Доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции, проценты	30,8	31,0/ 33,2	31,5/ 31,9	32,0/ 33,3	32,5/35,6 (январь — ноябрь)	33,0/33,2
Количество создаваемых (модернизируемых) рабочих мест, ед.*		1758/ 1802	2155/ 2158	2883/ 2908	1851/2622 (январь — декабрь)	1546/1546

* Всего количество создаваемых (модернизируемых) рабочих мест в 2016–2020 гг. (план/прогноз) — 10 193 / 10 301 ед.

Реализация задач по совершенствованию Национальной инновационной системы

Приоритетной задачей государственной инновационной политики является повышение эффективности НИС как механизма взаимодействия между наукой и реальным сектором экономики.

В результате выполнения мероприятий государственных программ инновационного развития за последние годы проведена значительная работа по формированию основных элементов НИС и ее институтов, созданы благоприятные стартовые условия и разработаны меры по стимулированию инновационной деятельности.

Сформировано законодательство в сфере инновационной деятельности. Разработаны и приняты нормативные правовые акты, регулирующие научную, научно-техническую и инновационную деятельность, а также вопросы интеллектуальной собственности.

В целях совершенствования НИС ежегодно принимались постановления Совета Министров Республики Беларусь об утверждении комплекса мероприятий по развитию НИС.

Законодательством в целом предусмотрены различные формы поддержки инновационной деятельности в виде налоговых и иных стимулирующих инструментов: освобождение от налога на добавленную стоимость, налога на прибыль,

налога на недвижимость, налога на землю, таможенных пошлин, применение пониженных налоговых и арендных ставок, выделение средств из республиканского бюджета и местных инновационных фондов на финансирование развития материально-технической базы субъектов инновационной инфраструктуры.

Государством создан новый финансовый механизм поддержки субъектов инновационной инфраструктуры путем возможности формирования научно-технологическими парками и их резидентами фондов инновационного развития, возможности проведения технопарками гибкой арендной политики в отношении резидентов и др.

Таким образом, в Республике Беларусь в целом созданы необходимые условия для развития науки и инновационной деятельности. В рамках государственных программ инновационного развития успешно реализованы инновационные проекты государственного значения, направленные на повышение конкурентоспособности национальной экономики.

Функционирование и взаимодействие компонентов НИС устанавливаются нормативными правовыми актами, определяющими формирование и комплексное развитие НИС.

Финансирование научной, научно-технической, инновационной и иной деятельности осуществляется из следующих источников: средства республиканского и(или) местных бюджетов, собственные средства организаций, заемные средства, инновационные фонды, иностранные инвестиции, иные средства в соответствии с законодательством.

Информационное обеспечение функционирования НИС осуществляется республиканскими органами государственного управления в соответствии с их компетенцией в рамках государственной системы научно-технической информации путем издания информационных материалов о предлагаемых для реализации инновациях и инновационных проектах.

Кадровое обеспечение функционирования НИС осуществляется путем подготовки научных работников высшей квалификации, специалистов инновационного менеджмента на основе государственного заказа, а также по инициативе субъектов хозяйствования.

Таким образом, структура НИС Республики Беларусь отвечает актуальным мировым тенденциям и включает:

- систему производства знаний (образование и наука — академическая, вузовская, отраслевая, корпоративная);

- систему применения знаний (коммерческие и некоммерческие организации, в том числе малый и средний инновационный бизнес; интеграционные образования — холдинги, ассоциации, группы, кластеры; отрасли, регионы);

- инновационную инфраструктуру (технопарки, центры трансфера технологий, Белинфонд);

- систему государственного управления (органы управления научной, научно-технической и инновационной деятельностью);

- инновационную среду (нормативное правовое регулирование, включая аспекты прогнозирования и планирования, определения приоритетов, стиму-

лирования, оборота объектов интеллектуальной собственности, в том числе их коммерциализации; инновационная культура общества).

С целью формирования экономики инноваций, основанной на деловой инициативе, создания и внедрения в стране новых технологий и производств, в том числе основанных на использовании высших (V и VI) технологических укладов, на постоянной основе осуществляется совершенствование НИС и мероприятий по ее реализации.

Комплексное развитие НИС в рамках действующей пятилетки (2016–2020 гг.) осуществляется в соответствии с ГПИР 2016–2020 с ежегодным утверждением Правительством страны комплекса мероприятий по развитию НИС. Ответственные исполнители комплекса мероприятий (заказчики программы) представляют в ГКНТ информацию о ходе его выполнения дважды в год (один раз в полугодие), что позволяет на постоянной основе иметь представление и осуществлять анализ и мониторинг развития НИС в стране.

В результате развития НИС и ее основных компонентов (законодательных, структурных, функциональных) к 2019 г. сформированы устойчивая структура, механизм управления и реализация мероприятий данной системы.

Дальнейшее совершенствование НИС в 2021–2025 гг. будет проводиться с учетом согласования с заинтересованными инструментами реализации основных направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.

Развитие Государственной системы научно-технической информации Республики Беларусь

Государственная система научно-технической информации Республики Беларусь (далее — ГСНТИ) направлена на развитие способов хранения, передачи, защиты и обработки научно-технической информации (далее — НТИ). Содействие цифровой трансформации — одна из ключевых задач развития ГСНТИ.

Ежегодно проводится обеспечение функционирования 5 научно-информационных компьютерных сетей, в число которых входят наиболее крупные компьютерные сети Республики Беларусь, в том числе:

сеть Национальной академии наук Беларуси BASNET, являющаяся единственной сетью в республике, обеспечивающей автономный доступ к мировым компьютерным сетям через общеевропейскую научную сеть GEANT;

научно-информационная компьютерная сеть ГКНТ;

научно-информационная компьютерная сеть, включая сетевые информационные ресурсы и сервисы инновационной инфраструктуры Министерства образования Республики Беларусь.

Общее количество обращений к информационным ресурсам всех научно-информационных и компьютерных систем через сеть Интернет в 2018 г. преодолело отметку в 2 млн.

В систему ГСНТИ входят 5 научно-технических библиотек, включая Республиканскую научно-техническую библиотеку, Центральную научную библиотеку им. Я. Коласа НАН Беларуси, Белорусскую сельскохозяйственную библиотеку им. И. С. Лупиновича НАН Беларуси (Национальный центр

Международной информационной системы по сельскохозяйственным наукам и технологиям AGRIS).

С 2016 г. в Перечень научных исследований и разработок ГСНТИ были включены 43 НИОК(Т)Р. Из них завершены — 26. Всего создано около 6 новых автоматизированных информационных систем и 3 интернет-ресурса, в том числе международных. Доработаны и развиты 10 информационных систем и проведено 5 мероприятий по развитию информационно-коммуникационной инфраструктуры научной деятельности.

Министерством образования Республики Беларусь в 2018 г. разработан и введен в эксплуатацию масштабируемый центр видеоконференцсвязи и интернет-вещания на базе Белорусского государственного университета. В 2018 г. НАН Беларуси был создан открытый веб-ориентированный ресурс по техническим характеристикам продукции, введенный в постоянную эксплуатацию в составе научно-информационной и компьютерной сети НАН Беларуси и включенный в международный пул обмена данными по техническим характеристикам продукции. В 2019 г. создана автоматизированная система сбора и обработки информации о мероприятиях, научных исследованиях и разработках по развитию ГСНТИ.

Таким образом, к 2020 г. сформирована качественно функционирующая структура научно-технического обеспечения научной деятельности в Республике Беларусь.

Формирование и развитие инновационно-промышленных кластеров

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.01.2014 № 27 утверждена Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь. В зависимости от глубины интеграции участников, в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь кластеры могут быть созданы в следующих организационных формах:

подписание между участниками кластера договора простого товарищества (договора совместной деятельности);

создание участниками кластера ассоциации либо союза юридических лиц, которые выступают коммуникационными площадками для участников кластера;

создание участниками кластера хозяйственного общества, на которое возлагаются функции «компании по развитию кластера», либо возложение таких функций на действующее хозяйственное общество с вхождением участников кластера в его уставный капитал.

Сейчас в Беларуси имеется 10 групп субъектов хозяйствования, продекларировавших свое намерение сформировать инновационно-промышленные кластеры, которые объединяют порядка 120 участников.

В настоящее время Министерством экономики Республики Беларусь ведется работа по подготовке предложений по корректировке законодательства с целью расширения возможности организационного оформления кластеров на базе учреждений, администраций свободных экономических зон и технопарков.

Проблемные вопросы инновационного развития

Проведенный анализ показал, что в Республике Беларусь в целом созданы необходимые условия для развития науки и инновационной деятельности. На постоянной основе осуществляется совершенствование механизмов функционирования НИС. Вместе с тем имеются отдельные вопросы, решение которых позволит повысить инновационный потенциал Республики Беларусь. Среди них можно отметить следующие:

недостаточная роль ГПИР в регулировании и стимулировании инновационного развития республики, в том числе из-за недостаточной для субъектов хозяйствования привлекательности участия в ней;

Справочно. В настоящее время субъекты хозяйствования принимают решение о реализации инновационных проектов в ГПИР из-за выделения им средств инновационных фондов на безвозвратной основе. Общий объем инновационных фондов, направляемых на реализацию ГПИР, незначителен (от 50 млн до 80 млн долл. США), а механизм включения инновационных проектов в ГПИР и внесения изменений в программу — длительный и сложный (на уровне Главы государства). Иные значимые стимулы отсутствуют.

недостаточная привлекательность участия субъектов хозяйствования в научно-технических программах (государственных, отраслевых, региональных), в том числе из-за отсутствия механизма предоставления права на обоснованный риск, закупку из одного источника созданной продукции;

Справочно. Количество заданий научно-технических программ с 2011 по 2018 г. снизилось почти в 2 раза (с 1111 заданий в 2011 г. до 615 в 2018 г.).

низкий уровень бюджетного финансирования науки и неразвитость механизмов внебюджетного финансирования научно-инновационной сферы, в том числе венчурного финансирования;

Справочно. По уровню затрат на науку (0,61 процента от ВВП в 2018 г.) Беларусь уступает большинству стран Европы. Для стран ЕС средний уровень затрат на научные исследования и разработки составляет 1,57 процента от ВВП (Дания — 3,1 процента, Германия — 3,0 процента, Чехия — 1,8 процента, Россия — 1,1 процента). В среднем по странам ЕС объем затрат на НИОК(Т)Р из бюджетных средств составляет 0,49 процента от ВВП, в России — 0,6 процента. Для Беларуси этот показатель составляет всего 0,25 процента от ВВП.

недостаточная привлекательность условий осуществления и стимулирования (в том числе предоставления преференций) научно-технической и инновационной деятельности по сравнению со странами Центральной и Восточной Европы;

Справочно. Общий объем налоговых льгот в научно-инновационной сфере за 2018 г. (без учета Парка высоких технологий (далее — ПВТ)) в Республике Беларусь составляет всего 92,0 млн руб.

В большинстве стран ЕС особое внимание уделяется финансированию проектов на ранних стадиях их реализации. В Беларуси система поддержки малого и среднего инновационного предпринимательства находится на значительно меньшем уровне.

В результате уровень инновационной активности малых и средних организаций в нашей стране не превышает 4,0 процента. В большинстве стран ЕС данный показатель превышает 15,0 процента, например в Венгрии — 18,0 процента, Словении — 25,9 процента, Чехии — 33,0 процента, Хорватии — 30,8 процента, Словакии — 19,5 процента.

Индикатором, отражающим низкую привлекательность вложений в научную сферу, является отношение затрат на исследования и разработки к затратам на приобретение машин и оборудования в рамках технологических инноваций. В 2018 г. в Беларуси это отношение составило всего 21,9 процента. Это одно из самых низких значений данного показателя в странах Европы. Для всех стран Западной Европы характерно значительное превышение затрат на НИОК(Т)Р над объемом затрат на приобретение машин и оборудования. В наибольшей степени это характерно для Швеции (превышение в 6,2 раза), Бельгии (в 4,8 раза) и Франции (в 4,2 раза). Для других стран с наиболее крупными экономиками в ЕС также характерно преобладание затрат на НИОК(Т)Р: для Великобритании — в 1,04 раза, Германии — 2,9 раза, Италии — 2,0 раза.

невысокая доля высокотехнологичных видов деятельности в структуре национальной экономики;

Справочно. Удельный вес высокотехнологичных видов деятельности в общем объеме промышленного производства в Республике Беларусь за 2019 г. составил 2,8 процента, в Польше — 4,5 процента, Австрии — 4,9 процента, Хорватии — 5,6 процента.

недостаточная развитость механизмов и инфраструктуры трансфера технологий;

Справочно. В области коммерциализации результатов научно-технической деятельности Республика Беларусь отстает от передовых стран Европы. Индикатором указанного отставания может выступать вклад экспортных поступлений за использование объектов интеллектуальной собственности в общий объем экспорта товаров и услуг. В Беларуси по итогам 2018 г. этот показатель составил 0,16 процента, тогда как в среднем по ЕС — 1,72 процента. Среди стран-лидеров этот показатель превышает 3,0 процента (Нидерланды — 4,54 процента, Финляндия — 3,24 процента, Великобритания — 3,0 процента). Среди стран Восточной Европы наибольшее значение характерно для Венгрии (1,32 процента).

неразвитость рынка интеллектуальной собственности, отсутствие действенной системы стимулирования изобретательской активности;

Справочно. Создание высокотехнологичных производств в нашей стране в определенной степени сдерживается имеющимися ограничениями по предоставлению ученым имущественных прав на результаты интеллектуальной деятельности.

В течение последних пяти лет в Республике Беларусь наблюдается снижение количества патентов, выдаваемых на имя национального заявителя. В 2014 г. — 903 патента, 2015 г. — 841 патент, 2016 г. — 892 патента, в 2017 г. — 772 патента, в 2018 г. — 524 патента (или 58,0 процента от уровня 2014 г.). Заключено: в 2018 г. — 27 лицензионных договоров на изобретения, полезные модели

и промышленные образцы, в 2019 г. — 22; в 2018 г. — 16 договоров уступки на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, в 2019 г. — 19.

дисбаланс в инновационном развитии г. Минска и других регионов Республики Беларусь;

Справочно. Согласно данным официального сайта ПВТ, количество резидентов ПВТ в Минске составляет 355 организаций, в Бресте — 6, Витебске — 4, Гомеле — 5, Гродно — 9, Могилеве — 3. В районных центрах резиденты ПВТ практически отсутствуют.

Количество реализующихся проектов ГПИР на 2016–2020 гг., базирующихся на технологиях V и VI технологических укладов, заказчиками по которым выступают местные органы власти, составляет 13: Минский облисполком — 5 из 6, Минский горисполком — 5 из 6, Брестский облисполком — 1 из 7, Витебский облисполком — 1 из 8, Гомельский облисполком — 1 из 7, Гродненский облисполком — 0 из 3, Могилевский облисполком — 0 из 7.

низкий уровень привлечения в экономику страны прямых иностранных инвестиций и, соответственно, технологий мирового уровня;

Справочно. Прямые иностранные инвестиции на чистой основе (без учета задолженности прямому инвестору за товары, работы, услуги) за 2016 г. составили 1307,2 млн долл. США, за 2017 г. — 1246,8 млн долл. США, за 2018 г. — 1634,9 млн долл. США.

Накопленная величина прямых иностранных инвестиций в расчете на душу населения по состоянию на 2018 г. составила 2196 долл. США. Для сравнения средний показатель для стран ЕС составляет 19 756 долл. США. При этом для всех стран ЕС в регионе Центральной и Восточной Европы этот показатель превышает значение Беларуси, например в Венгрии — 9159, Словении — 8076, Чехии — 14 590, Хорватии — 7896, Словакии — 10 479 долл. США.

зависимость экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции Республики Беларусь от рынков нескольких стран;

Справочно. В общем объеме белорусского экспорта товаров высокого технологического уровня поставки в Россию составляют 4,6 млрд долл. США (44,6 процента). В общем объеме экспорта высокотехнологичных товаров доля России при этом составляет 69,4 процента, среднетехнологичных товаров высокого уровня — 42,2 процента.

Общий объем белорусского экспорта товаров высокого технологического уровня машиностроительных отраслей составил 5,3 млрд долл. США, в том числе в Россию — 3,6 млрд долл. США (69,0 процента).

С учетом анализа текущей ситуации разработаны основные концептуальные подходы к формированию ГПИР 2021–2025, цель, основные задачи, направления государственной инновационной политики на 2021–2025 гг. и основные инструменты их реализации.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2021–2025 ГГ.

Цель Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.

Проектом Концепции определена следующая цель ГПИР 2021–2025 — достижение Республикой Беларусь уровня инновационного развития стран-лидеров в регионе Восточной Европы на основе реализации интеллектуального потенциала белорусской нации.

Задачи Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.

Для достижения поставленной цели в рамках ГПИР 2021–2025 предусматривается решение следующих **основных задач**:

1. Формирование лучших в регионе Восточной Европы условий осуществления и стимулирования научно-технической и инновационной деятельности на основе имплементации передовых мировых практик.
2. Создание новых и ускорение развития существующих высокотехнологичных секторов экономики.
3. Обеспечение инновационного развития традиционных отраслей национальной экономики на уровне ЕС на основе повышения наукоемкости производств.
4. Расширение присутствия и закрепление позиций Республики Беларусь на мировых рынках наукоемкой и высокотехнологичной продукции.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА 2021–2025 ГГ.

Задача 1. *Формирование лучших в регионе Восточной Европы условий осуществления и стимулирования научно-технической и инновационной деятельности на основе имплементации передовых мировых практик.*

1. Концентрация государственной поддержки на приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности.

2. Возрождение изобретательства и стимулирование творческой активности ученых на основе формирования полноценного рынка интеллектуальной собственности.

3. Ускоренное развитие инфраструктуры в сферах научной, научно-технической и инновационной деятельности.

4. Формирование комплексной системы преференциальных режимов и механизмов финансирования, охватывающей все этапы инновационного цикла.

5. Повышение роли и престижа «креативного класса» (ученых, разработчиков, рационализаторов и изобретателей, предпринимателей-инноваторов) в качестве ключевого субъекта инновационного и социально-экономического развития страны.

Задача 2. *Создание новых и ускорение развития существующих высокотехнологичных секторов экономики.*

6. Организация разработки и реализации «проектов будущего», прежде всего на основе коммерциализации отечественных разработок.

7. Формирование широкого класса предпринимателей в высокотехнологичных отраслях.

8. Сбалансированное развитие высокотехнологичного сектора во всех регионах Республики Беларусь, в том числе на основе глубокой технологической переработки местных сырьевых ресурсов.

Задача 3. *Обеспечение инновационного развития традиционных отраслей национальной экономики на уровне ЕС на основе повышения наукоемкости производства.*

9. Формирование технологического базиса для инновационного развития традиционных секторов национальной экономики на основе повышения привлекательности научно-технических программ.

10. Цифровая трансформация традиционных секторов национальной экономики.

Задача 4. *Расширение присутствия и закрепление позиций Республики Беларусь на мировых рынках наукоемкой и высокотехнологичной продукции.*

11. Развитие взаимовыгодного международного научно-технического и инновационного сотрудничества с привлечением в экономику страны технологий мирового уровня и иностранных инвестиций в научно-инновационную сферу.

12. Диверсификация номенклатуры и географической структуры экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции.

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ, ЗАКЛАДЫВАЕМЫЕ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2021–2025 ГГ., ОТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2016–2020 ГГ.

С учетом практики реализации ГПИР 2016–2020 проектом Концепции при формировании проекта ГПИР 2021–2025 предусматривается ряд отличий от программы текущего пятилетнего периода (табл. 5).

Таблица 5

Основные отличия, закладываемые при формировании ГПИР 2021–2025, от ГПИР 2016–2020

ГПИР 2021–2025	ГПИР 2016–2020
1. Смещение акцента на косвенные механизмы государственного стимулирования (налоговые, таможенные и иные преференции) реализации проектов и мероприятий ГПИР	1. Акцент на прямой государственной финансовой поддержке из инновационных фондов проектов и мероприятий ГПИР
2. Включение в ГПИР инновационных проектов, едиными приоритетными направлениями соответствующих научной, научно-технической и инновационной деятельности	2. Требования отсутствуют
3. Создание полного инновационного цикла «от идеи через НИОКР до производства» за счет реализации и финансирования в рамках ГПИР этапов освоения заданий НТП, предусматривающих создание новой техники, технологий и производств	3. Не предусматривается
4. Формирование и реализация кластерных проектов	4. Отсутствуют
5. Дифференциация объема господдержки из средств инновационных фондов на безвозвратной основе в зависимости от уровня внедряемых технологий и социальной направленности проекта	5. Не предусматривается
6. Привлечение для финансирования проектов кредитов ОАО «Банк развития Республики Беларусь», предоставляемых на льготных условиях	6. Отдельные случаи
7. Распространение преференций, предоставляемых при реализации инвестиционных проектов на инновационные проекты ГПИР	7. Только для технопарков и их резидентов

8. Автоматическое включение в перечень инновационных товаров, утверждаемый Советом Министров Республики Беларусь, новой продукции, созданной в рамках реализации проектов ГПИР	8. По заявительному принципу
9. Предоставление потребителю права закупки из одного источника созданной на отечественных технологиях в рамках ГПИР продукции в течение 3 лет с начала ее выпуска	9. Не предоставляется

В целом реализация данного подхода позволит повысить привлекательность ГПИР 2021–2025 для инновационных предприятий, инвесторов, финансовых структур.

В рамках ГПИР 2021–2025 будут реализованы инновационные проекты, имеющие государственное значение, определенные в соответствии с КП НТП и предложениями заказчиков по «проектам будущего», направленные на развитие существующих и формирование новых секторов национальной экономики.

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»:

Президент Республики Беларусь в сфере государственного регулирования инновационной деятельности:

- определяет основные направления государственной инновационной политики;

- утверждает государственную программу инновационного развития Республики Беларусь;

- определяет уполномоченный республиканский орган государственного управления в сфере государственного регулирования инновационной деятельности.

Совет Министров Республики Беларусь в сфере государственного регулирования инновационной деятельности:

- участвует в формировании государственной инновационной политики;

- обеспечивает реализацию государственной инновационной политики;

- обеспечивает разработку и реализацию государственной программы инновационного развития Республики Беларусь.

Уполномоченный республиканский орган государственного управления в сфере государственного регулирования инновационной деятельности:

- проводит государственную инновационную политику, осуществляет регулирование и управление в сфере инновационной деятельности;

- координирует деятельность республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Совету Министров Республики Беларусь, органов местного управления и самоуправления областного территориального уровня в сфере инновационной деятельности;

формирует государственную программу инновационного развития Республики Беларусь и координирует ее реализацию, выступая ответственным заказчиком;

содействует созданию и развитию инновационной инфраструктуры;

осуществляет научно-методическое обеспечение проведения инновационно-технологического мониторинга;

определяет порядок проведения оценки уровня инновационного развития по видам экономической деятельности и уровня инновационного развития административно-территориальных единиц.

Республиканские органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Совету Министров Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси в сфере государственного регулирования инновационной деятельности:

разрабатывают предложения о направлениях государственной инновационной политики и инновационной деятельности;

разрабатывают предложения по совершенствованию механизмов правового, экономического регулирования и стимулирования инновационной деятельности;

обеспечивают создание и развитие инновационной инфраструктуры.

Органы местного управления областного территориального уровня в сфере государственного регулирования инновационной деятельности:

обеспечивают формирование и реализацию региональных программ инновационного развития и инновационных проектов;

осуществляют контроль за выполнением региональных программ инновационного развития и инновационных проектов, финансируемых за счет средств соответствующего местного бюджета, и целевым использованием этих средств;

обеспечивают создание и развитие инновационной инфраструктуры региона.

Ежегодно Президенту Республики Беларусь представляется отчет о ходе реализации ГПИР 2021–2025.

Справочно. В соответствии с поручениями, содержащимися в резолюции Главы государства от 22.12.2010 № 10/124-2303, пункте 31 плана мероприятий по реализации решений IV Всебелорусского народного собрания, утвержденного распоряжением Президента Республики Беларусь от 04.05.2011 № 101рп, Правительство представляет Главе государства годовой отчет о ходе реализации данной ГПИР.

Схема организационно-экономического механизма реализации ГПИР 2021–2025 представлена на рис. 8.

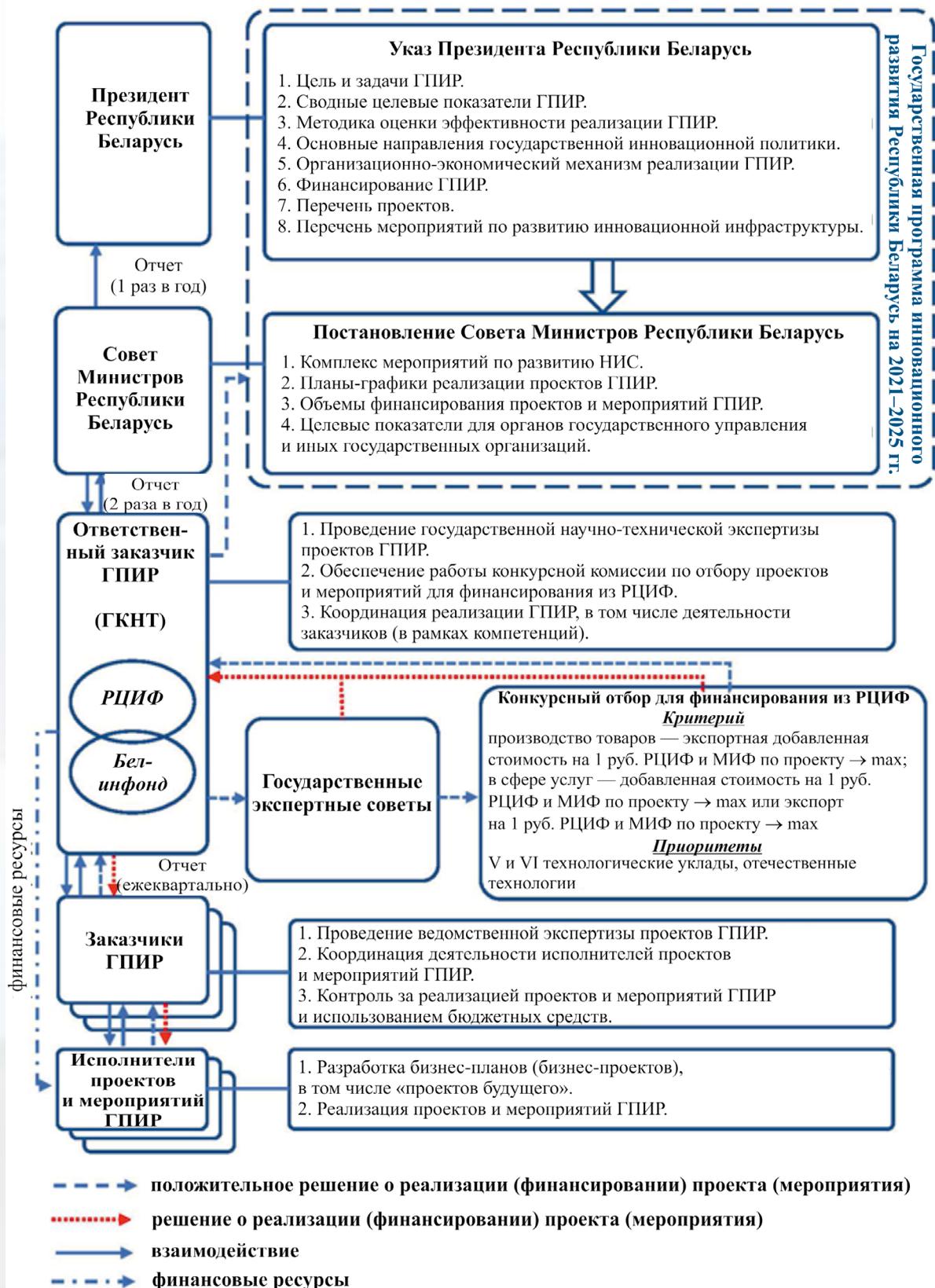


Рис. 8. Организационно-экономический механизм реализации ГПИР 2021–2025

ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2021–2025 ГГ.

В результате реализации проектов и мероприятий ГПИР 2016–2020 обеспечен рост основных показателей инновационного развития Республики Беларусь, характеризующих состояние национальной безопасности в научно-технологической сфере.

Справочно. Согласно Концепции национальной безопасности Республики Беларусь состояние национальной безопасности в научно-технологической сфере оценивается на основании следующих индикаторов: удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций обрабатывающей промышленности, удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организациями обрабатывающей промышленности, доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта, внутренние затраты на научные исследования и разработки в процентах от ВВП.

Динамика показателей инновационного развития, характеризующих состояние национальной безопасности в научно-технологической сфере, с 2015 г. (базовый период) по 2018 г. включительно составила:

удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций обрабатывающей промышленности — с 21,5 до 26,0 процента;

удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций обрабатывающей промышленности — с 15,4 до 21,6 процента;

доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта — с 30,9 до 33,3 процента.

По вышеуказанным показателям Беларусь значительно опережает все страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Информация о показателях инновационного развития стран ЕАЭС в 2019 г. приведена в табл. 6.

Таблица 6

Показатели инновационного развития стран ЕАЭС

Наименование показателя	Страны				
	Беларусь	Россия	Казахстан	Армения	Кыргызстан
Удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций обрабатывающей промышленности, проценты	26,2	13,7	12,6	–	–
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций обрабатывающей промышленности, проценты	19,2	7,7	8,9	–	–

Наименование показателя	Страны				
	Беларусь	Россия	Казахстан	Армения	Кыргызстан
Доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта стран, проценты	35,6	17,0	4,5	6,7	13,3

Для Беларуси характерен достаточно высокий уровень показателей по сравнению со странами ЕС. В частности, значение удельного веса отгруженной инновационной продукции нашей страны превышает средний уровень для стран, вошедших в ЕС после 2000 г. (в среднем для 13 новых членов ЕС — 15,7 процента) и несколько уступает среднему уровню ведущих стран ЕС (в среднем для 15 ведущих стран ЕС — 20,2 процента).

В 2019 г. по уровню инновационной активности организаций Беларусь практически соответствует среднему значению для новых стран ЕС (32,2 процента) (табл. 7).

Таблица 7

Сравнение показателей инновационного развития со странами ЕС*

Наименование показателя	Беларусь**	Страны ЕС (вошедшие до 2000 г.)	Страны ЕС (вошедшие после 2000 г.)
Удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций обрабатывающей промышленности, проценты	31,5	51,9	32,2
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций обрабатывающей промышленности, проценты	19,2	20,2	15,7
Доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта стран, проценты	35,6	54,3	46,7

* Для стран ЕС приведены средние значения показателей.

** Значение уровня инновационной активности для Беларуси в данном случае приводится в соответствии с методологией, используемой в странах ЕС, предполагающей трехлетний период учета инновационной продукции.

По уровню наукоемкости и технологичности экспорта товаров и услуг Беларусь на данный момент уступает странам ЕС. Во многом подобная ситуация обусловлена высоким уровнем экспортоориентированности низкотехнологичных отраслей белорусской экономики, таких как пищевая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Несмотря на значительный рост показателей инновационного развития, в прошедшем пятилетнем периоде сохранились определенные диспропорции в структуре указанных показателей. В частности, в структуре отгруженной инновационной продукции организаций обрабатывающей промышленности Республики Беларусь около половины объема формируется товарами, которые являются новыми (значи-

тельно улучшенными) только для самой организации, но не для рынка (доля продукции, новой для рынка или мира, — 56,3 процента). При этом в сопоставимых по численности населения странах Европы с высокой экспортоориентированностью экономики доля новой для рынка продукции значительно выше: в Венгрии — 61,8 процента, Словакии — 64,7 процента, Ирландии — 89,3 процента.

Инновационная активность белорусских организаций промышленности характеризуется преобладанием продуктовых инноваций, под которыми понимается разработка и (или) внедрение новой или значительно усовершенствованной продукции. В частности, более 75,0 процента всех инновационно активных организаций обрабатывающей промышленности страны осуществляют только продуктовые инновации. Таким образом, лишь 23,3 процента организаций осуществляют процессные инновации, под которыми понимается разработка и (или) внедрение нового или значительно улучшенного способа производства продукции. Для сравнения, в странах ЕС наблюдается равное соотношение продуктовых и процессных инноваций. Относительное большинство организаций (45,6 процента) выполняют оба типа инноваций, при этом только продуктовые инновации характерны всего для 27,3 процента организаций. В общей сложности процессные инновации в странах ЕС выполняют 72,8 процента инновационно активных организаций.

Преобладание продуктовых инноваций в целом отражает специфику инновационной активности организаций промышленности Беларуси, а в более широком плане — специфику инновационного развития белорусской экономики. Данная специфика заключается в том, что инновационная активность приобретает характер догоняющей модернизации. Вместо разработки и внедрения новых технологий белорусские организации заимствуют и осваивают в производстве технологические новшества, созданные в других странах. В данном случае акцент делается на производстве новой для национального рынка и(или) рынка ЕАЭС продукции, которая может конкурировать с зарубежными аналогами.

С учетом изложенного для достижения Республикой Беларусь уровня инновационного развития ЕС в предстоящем пятилетнем периоде необходимо обеспечить выполнение следующих задач в части динамики показателей инновационного развития:

- обеспечение значений показателей, характеризующих состояние национальной безопасности в научно-технологической сфере, на уровне не ниже пороговых значений, установленных Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь, а в совокупности — на уровне не ниже среднего уровня ЕС;

- сохранение достигнутого уровня и умеренный рост инновационной активности и удельного веса отгруженной инновационной продукции организаций обрабатывающей промышленности;

- качественное изменение структуры отгруженной инновационной продукции организаций обрабатывающей промышленности в пользу новой для национального или мирового рынка инновационной продукции;

- качественное изменение структуры инновационной активности организаций обрабатывающей промышленности за счет более широкого внедрения процессных инноваций;

обеспечение роста доли экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта с темпами не ниже уровня предыдущего пятилетнего периода.

Реализация указанных задач, направлений государственной научно-технической и инновационной политики, приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности позволит Республике Беларусь достичь уровня инновационного развития стран ЕС (Чехии, Словении, Венгрии, Хорватии) и соответствующих показателей (табл. 8).

Таблица 8

**Прогнозные показатели инновационного развития
Республики Беларусь на 2021–2025 гг.**

Наименование показателя	Годы							
	2015 (факт)	2019 (оценка)	2020 (прогноз)	2021	2022	2023	2024	2025
Удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций обрабатывающей промышленности, проценты	21,5	26,2	26,4	26,6	26,8	27,0	27,2	27,5
Доля организаций, осуществляющих процессные инновации, в общем количестве инновационно активных организаций обрабатывающей промышленности, проценты	28,5	23,5	24,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций обрабатывающей промышленности, проценты	15,4	19,2	21,5	21,7	21,7	21,8	21,9	22,0
Доля отгруженной инновационной продукции, новой для внутреннего или мирового рынка, в общем объеме отгруженной инновационной продукции организаций обрабатывающей промышленности, проценты	37,5	56,0	56,5	57,0	58,5	60,0	61,5	63,0

Наименование показателя	Годы							
	2015 (факт)	2019 (оценка)	2020 (прогноз)	2021	2022	2023	2024	2025
Доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта, проценты	30,9	35,6 (план 32,5)	33,3 (план 33,0)	33,5	34,0	34,5	35,0	35,5
Количество создаваемых (модернизируемых рабочих мест)	–	–	10 266 (2016– 2020 гг.)	–	–	–	–	12 000 (2021– 2025 гг.)

Выполнение данных показателей позволит Республике Беларусь достигнуть уровня инновационного развития стран — лидеров в регионе Восточной Европы (Чехии, Венгрии).

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НА 2021–2025 ГГ.

В рамках ГПИР 2021–2025 в отраслях и регионах предстоит реализовать проекты по следующим приоритетным направлениям инновационного развития: цифровые информационно-коммуникационные и междисциплинарные технологии и основанные на них производства; биологические, химические, медицинские и фармацевтические технологии и производства; энергетика, экология и рациональное природопользование; машиностроение и инновационные материалы; агропромышленные и продовольственные технологии; обеспечение безопасности человека, общества и государства.

1) В рамках направления «Цифровые информационно-коммуникационные и междисциплинарные технологии и основанные на них производства» будут реализованы проекты:

по разработке интеллектуальных систем конструкторско-технологического проектирования и подготовки производства, автоматизации и роботизации производственных процессов, включая полный «жизненный» цикл производимой продукции с использованием цифровых технологий в соответствии с концепцией «Индустрия 4.0»;

применению сетей нового поколения 5G при реализации аппаратных и программных решений с использованием искусственного интеллекта, баз больших данных для интернета вещей, промышленного интернета, облачных технологий, интеллектуальных электронных терминалов;

реализации концепции умного города на основе автоматизации бизнес-процессов обработки технологических данных путем проведения последовательной комплексной цифровой трансформации городов и масштабирования высокотехнологичных общереспубликанских платформенных решений;

производству оптоэлектронной техники на базе тепловизионных, лазерных систем с применением электронно-оптических преобразователей и высокочастотных оптических компонентов, оптико-механических изделий двойного и специального назначения;

созданию автоматизированных лазерных систем для макро- и микрообработки изделий из металлов, сплавов и композиционных материалов;

разработке систем, оборудования и материалов для 3D-печати сложнопрофильных изделий прямым (селективным) лазерным, электронно-лучевым, плазменным или иным спеканием или сплавлением металлов;

развитию кластера инновационного приборостроения, в том числе приборов на основе широкозонных полупроводников, широкополосных высокочастотных и сверхвысокочастотных поглотителей энергии на основе сложных композитов и композитов;

производству матриц для систем обработки информации космических летательных аппаратов, полупроводниковых приборов мощной силовой и высоковольтной электроники, высокочастотных микросхем и микросистем, гетероген-

ных интегральных схем с микромеханическими, оптоэлектронными, магнито-чувствительными сложно-функциональными блоками.

2) В рамках направления «Биологические, химические, медицинские и фармацевтические технологии и производства» будут реализованы проекты:
в области медицины и фармации:

по развитию новых методов лечения, основанных на биопринтинге, клеточных технологиях, эндоваскулярной и эндоскопической хирургии, трансплантологии, имплантируемых высокотехнологических устройствах отечественного производства;

внедрению новых методов диагностики и профилактики злокачественных опухолей с комплексной разработкой специализированной аппаратуры, медицинского инструмента и дистанционных форм мониторинга здоровья, гарантированного обеспечения единых социальных стандартов медицинской помощи каждому человеку независимо от его места жительства;

реализации концепции электронного здравоохранения на основе центральной программной платформы информационной системы с системой поддержки принятия клинических решений;

созданию высокотехнологичных изделий медицинского назначения, в том числе для гибридной хирургии при лечении сердечно-сосудистых заболеваний;

созданию биомедицинских клеточных продуктов нового поколения на основе дифференцированных стволовых клеток, индуцированных плюрипотентных стволовых клеток для применения в лечении аутоиммунных и наследственных заболеваний; организация банка стволовых клеток, клапанных и сосудистых аллогraftов;

созданию новых современных инновационных лекарственных форм с улучшенными фармакокинетическими и фармакодинамическими характеристиками, систем адресной доставки действующего активного вещества в организм с контролируемым механизмом высвобождения действующих веществ;

разработке и созданию производств по выпуску отечественных препаратов (антиретровирусных, препаратов для лечения нервной системы, болезни Альцгеймера, препаратов для лечения вирусных гепатитов, препаратов для лечения костно-мышечных заболеваний, препаратов для лечения бронхиальной астмы, новых пероральных антикоагулянтов, биорезорбируемых полифункциональных лекарственных препаратов);

организации биофармацевтического производства лекарственных средств на основе рекомбинантных технологий и фракционирования плазмы крови, соответствующих требованиям GMP.

в области биотехнологий:

по созданию коллекций культур клеток, микроорганизмов, бактериофагов, необходимых для разработки определенных продуктов, банков ДНК, баз данных геномной информации, разработке и освоению новых видов биотехнологических продуктов и услуг, основанных на V и VI технологических укладах;

организации производства по принципам GMP полифункциональных ветеринарных препаратов на основе видоспецифических рекомбинантных защитных белков продуктивных животных;

создания производств новых белковых продуктов кормового назначения с улучшенными питательными свойствами на основе полифункциональных ферментных препаратов.

в области химических технологий (включая нефтехимию):

по переработке темных нефтепродуктов, созданию комплекса гидрокрекинга тяжелых нефтяных остатков, новых ассортиментов термостабильных, высокопрочных композитных материалов, производству полиэфирных и модифицированных наночастицами различной природы полиамидных волокон и нитей, терефталевой кислоты, высокоэффективных реагентов и присадок для очистки труб, материало- и энергосберегающему производству полиэфирной продукции, развитию производств по выпуску аммиака и карбамида;

развитию процессов глубокой переработки нефти, разработке и созданию катализаторов нового поколения для производства новых марок моторного топлива, обеспечивающих повышение экологической безопасности;

развитию производства цельнометаллокордных шин радиальной конструкции с посадочным диаметром до 63 дюймов;

организации производства материалов, пропитанных ПВХ (поливинилхлоридными) композициями по инновационным технологиям;

производству удобрений (в том числе NPK) с различным содержанием макро- и микроэлементов под заказ потребителей;

разработке инновационных технологий производства пряжи и новых тканеподобных трикотажных изделий;

разработке новых видов технического текстиля и нетканых материалов для использования в сельском хозяйстве и мелиорации;

разработке текстильных изделий медицинского и санитарно-гигиенического назначения из короткого льна;

разработке текстильных полотен и изделий с улучшенными свойствами (теплозащитными, антистатическими и(или) экранирующими и др.);

разработке материалов и изделий медицинского или косметологического назначения из нановолокнистых материалов или с нановолокнистыми покрытиями.

3) В рамках направления «Энергетика, экология и рациональное природопользование» будут реализованы проекты:

по повышению энергетической эффективности национальной экономики; созданию кластера электроемких инновационных производств с учетом ввода Белорусской АЭС;

внедрению Smart Grid (умных сетей электроснабжения), в том числе автоматизированных систем управления распределительными электрическими сетями, автоматизированных систем управления технологическими процессами тепловых сетей, цифровых подстанций и автоматизированных систем контроля и учета тепловой и электрической энергии;

развитию технологий сохранения энергии, в том числе с использованием водородных топливных элементов (водородной энергетики), новых материалов для производства кабелей, электрических батарей и аккумуляторов;

увеличению использования местных топливно-энергетических ресурсов для теплоснабжения;

развитию возобновляемой энергетики, включая активную интеграцию возобновляемых источников энергии в энергосистему за счет развития умных сетей, применения технологий аккумулирования электрической и тепловой энергии, распространения технологий использования возобновляемых источников энергии для собственных нужд, в том числе в зданиях и промышленности, на транспорте и сельском хозяйстве, организации взаимодействия «производящих возобновляемую энергию потребителей» с энергетическими сетями для их участия в электроэнергетическом рынке»;

разработке облегченных стеновых панелей на стальном каркасе с эффективным утеплителем, стеновых блоков с гибкими связями, стеклофибробетона;

созданию моно- и поликристаллических солнечных панелей;

строительству зданий и сооружений с переходом на использование децентрализованных энергоисточников, в том числе электроэнергии, при обогреве и горячем водоснабжении помещений, создание и внедрение в зданиях технологий выработки энергии, получения полезных ресурсов из дождевых и канализационных стоков;

созданию современных производств по выпуску средств зарядной инфраструктуры для электромобилей;

электрификации участков железнодорожной сети;

формированию интеллектуальной транспортно-логистической системы;

созданию цифровой платформы мониторинга состояния лесных насаждений и агроценозов и адаптации сельского и лесного хозяйства к изменению климата, формирование целевых высокопродуктивных лесных насаждений основных лесообразующих пород;

формированию ассортимента биологически эффективных и экологически безопасных средств защиты растений с оценкой их влияния на сохранение биологического разнообразия;

внедрению высокотехнологичных производств безотходного и ресурсосберегающего типа, биоразлагаемой упаковки и упаковки, активно защищающей продукты питания от порчи;

утилизации отходов (в том числе опасных).

4) В рамках направления «Машиностроение и инновационные материалы» будут реализованы проекты:

по формированию кластера производств электромобилей многофункционального назначения (в перспективе — беспилотных и автономных), включая их компоненты (аккумуляторы и суперконденсаторы, электроприводы, электродвигатели, интеллектуальные системы управления и т. д.);

разработке и производству модельного ряда сельскохозяйственной и автотранспортной техники, использующей природный газ в качестве моторного топлива;

разработке роботизированных (коллаборативных) систем с использованием технологий искусственного интеллекта (в том числе обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением), а также их компонентов (бескорпусных двигателей и сервомоторов);

созданию производства автотракторной техники и ее интеллектуальных автокомпонентов, соответствующих современным экологическим нормам (Евро-5 и -6, Stage IV и V и др.);

производству новой карьерной техники (с гидро- и электромеханической трансмиссиями, на газомоторном топливе, беспилотной);

производству прецизионных деталей и высокоточных узлов для освоения выпуска качественно нового спецтехнологического оборудования, в том числе для микро- и оптоэлектроники, а также для высокотехнологичного металлообрабатывающего оборудования;

высокопроизводительному технологическому процессу отливок повышенной точности из высокопрочного и серого чугуна;

формированию кластера производств высокотехнологичного медицинского оборудования (магнитно-резонансный томограф, эндоскопы, экзоскелеты, бионические протезы и др.);

разработке инновационных композиционных и многофункциональных материалов, в том числе для полимерной и металлической 3D-печати, а также полимерных композитов, с заданными свойствами для аэрокосмической промышленности (включая беспилотные авиационные комплексы) и автотракторостроения;

синтезу нанопорошков, нановолокон и нанопленок, модифицированию материалов и сред нанокompонентами для получения материалов с принципиально новыми свойствами;

производству оборудования для магнитно-абразивной обработки поверхностей вращения и сложной формы деталей машин и приборов.

5) В рамках направления «Агропромышленные и продовольственные технологии» будут реализованы проекты:

по развитию органического сельского хозяйства на основе аутентичного растительного сырья;

созданию комплексов точного земледелия с возможностями оценки состояния растительного покрова на используемых в хозяйственном обороте землях в режиме «реального времени» с применением современных цифровых технологий, методов использования беспилотных средств (для обработки посевных земель и аэрофотосъемки), космического зондирования для оптимизации сроков и методов обработки и уборки урожая;

повышению уровня защиты в сфере биологической безопасности животных путем внедрения принципиально новых кормовых добавок, профилактических и лечебных препаратов для дезинфекции животноводческих помещений, предупреждения заболеваемости скота;

производству пищевых продуктов с заданными свойствами с использованием биологически активных веществ и их комплексов на основе местных видов экологического сырья;

производству персонализированного лечебного и профилактического питания, в том числе сухих молочных смесей на основе натурального козьего молока без содержания коровьего молока для детей раннего возраста;

внедрению роботизированных систем выполнения производственных операций для создания животным комфортных, соответствующих биологическим потребностям, условий содержания;

формированию эффективной системы мониторинга заболеваний сельскохозяйственных животных и птицы, производству средств их диагностики, профилактики и терапии;

строительству стационарных и мобильных заводов по переработке отходов животноводства в замкнутом энергоэффективном цикле в органические удобрения нового поколения;

разработке и внедрению наукоемких технологий производства и применения микробиологических препаратов и биологически активных соединений для сельского хозяйства;

расширению генофонда животных и растений на основе селекционно-генетических разработок;

повышению урожайности на основе создания новых сортов и гибридов растений с заданными морфологическими, физиологическими, иммунологическими, биохимическими и другими признаками;

организации высокотехнологичных агропромышленных производств полного цикла.

6) В рамках направления «Обеспечение безопасности человека, общества и государства» будут реализованы проекты по обеспечению национальной безопасности, защите от чрезвычайных ситуаций и обороноспособности государства.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКАХ И СРОКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2021–2025 ГГ.

Указом Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 31 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.» функции заказчика-координатора ГПИР возложены на ГКНТ. Предлагается закрепить данное положение в уточненной редакции Закона Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь».

Заказчиками ГПИР выступают ГКНТ, Министерство архитектуры и строительства, Министерство здравоохранения, Министерство образования, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство промышленности, Министерство связи и информатизации, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство транспорта и коммуникаций, Министерство энергетики, Государственный комитет по имуществу, Государственный военно-промышленный комитет, Белорусский государственный концерн пищевой промышленности «Белгоспищепром», Белорусский государственный концерн по нефти и химии, Белорусский государственный концерн по производству и реализации товаров легкой промышленности, Белорусский производственно-торговый концерн лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, НАН Беларуси, Белорусский республиканский союз потребительских обществ, областные исполнительные комитеты, Минский городской исполнительный комитет, Белинфонд.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» ГПИР формируется сроком на 5 лет и утверждается Президентом Республики Беларусь.

Объемы и источники финансирования ГПИР будут определены в 2020 г. с ежегодным уточнением с учетом включения новых инновационных проектов.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
**ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НА 2021–2025 ГГ.**

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
<p>Задача 1. Формирование лучшей в регионе Восточной Европы условий осуществления и стимулирования научно-технической и инновационной деятельности передовых мировых практик</p>	
<p>1. Концентрация государственной поддержки на приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности</p>	<p>1. Разработка и реализация инновационных проектов в соответствии с едиными приоритетными направлениями научной, научно-технической и инновационной деятельности.</p> <p>2. Создание механизма для реализации комплексных целевых проектов, включающих весь цикл научной, научно-технической и инновационной деятельности от фундаментальных исследований до создания инновационных производств с выпуском конкурентоспособной продукции.</p> <p>3. В целях концентрации финансовых ресурсов на наиболее эффективных проектах, усиления ответственности и финансовой дисциплины дифференцировать объем финансирования за счет средств инновационных фондов на безвозвратной основе в зависимости от уровня внедряемых технологий, использования отечественных разработок и социальной направленности проекта. Постепенное переформатирование господдержки реализации инновационных проектов путем отказа от безвозмездного представления средств инновационных фондов и перехода на возвратную льготную основу финансирования через Белинфонд.</p> <p>Справочно. Реализация данного инструмента потребует совершенствования механизма финансирования проектов Белинфондом.</p> <p>4. Разработка и реализация отраслевых стратегий научно-технического и инновационного развития в соответствии с едиными приоритетными направлениями научной, научно-технической и инновационной деятельности с учетом положений ГПИР, результатов КИ НТП.</p>

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
<p>2. Возрождение изобретательства и стимулирование творческой активности ученых на основе формирования полноценного рынка интеллектуальной собственности</p>	<p>1. Создание действенного организационно-правового механизма стимулирования изобретательской деятельности и поддержки авторов результатов интеллектуальной деятельности, в том числе за счет: создания правовых условий для совместного владения и использования служебных объектов интеллектуальной собственности авторами таких объектов и их нанимателями; повышения минимальных ставок авторского вознаграждения за создание и использование изобретений, относящихся к V и VI технологическим укладам.</p> <p>2. Рассмотрение вопроса о снижении ставок патентных пошлин до уровня, не выше существующего в Российской Федерации, в целях стимулирования роста патентно-лицензионной активности.</p> <p>3. Дальнейшая гармонизация законодательства Республики Беларусь с законодательством государств — членов ЕАЭС в сфере интеллектуальной собственности, рассмотрение вопросов о присоединении Республики Беларусь к другим международным договорам в целях повышения ее инвестиционной привлекательности и расширения возможностей субъектов Республики Беларусь в области охраны прав на объекты интеллектуальной собственности за рубежом.</p> <p>4. Развитие рынка объектов интеллектуальной собственности, в том числе: совершенствование нормативной правовой базы по оценке прав на объекты интеллектуальной собственности; развитие практики депонирования объектов интеллектуальной собственности; создание и (или) развитие цифровых ресурсов, обеспечивающих функционирование рынка интеллектуальной собственности (биржи и аукционы интеллектуальной собственности); придание государственному учреждению «Национальный центр интеллектуальной собственности» статуса национального оператора в сфере управления интеллектуальной собственностью; принятие организационно-правовых мер, направленных на рост экспорта услуг в области платя за пользование интеллектуальной собственностью с 65,7 млн долл. США (2018 г.) до 175 млн долл. США (2025 г.).</p>

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
<p>3. Ускоренное развитие инфраструктуры в сферах научной, научно-технической и инновационной деятельности</p>	<p>5. Возрождение движения по изобретательству и рационализаторству, в том числе за счет внедрения на предприятиях республики систем качества, используемых ведущими мировыми производителями.</p> <p>6. Развитие инфраструктуры системы интеллектуальной собственности на отраслевом уровне и уровне организаций, включая службы по охране и управлению интеллектуальной собственностью, институты патентных поверенных и оценщиков объектов интеллектуальной собственности и имущественных прав на них, консультационных пунктов по вопросам охраны и управления интеллектуальной собственностью.</p> <p>7. Совершенствование механизмов защиты и расширение комплекса мер по противодействию нарушениям в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p>1. Создание на базе научных организаций и учреждений высшего образования сети спин-офф компаний, центров трансфера технологий и инженеринговых структур для коммерциализации результатов научно-технической деятельности.</p> <p><i>В частности, в качестве пилотного проекта предлагается создание на базе государственного научного учреждения «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси» научно-инженерингового центра «Академтехноград», объединяющего профильные институты и инновационные предприятия различной формы собственности.</i></p> <p>2. Дальнейшее развитие технопарков республики как инкубаторов инновационного предпринимательства, в том числе за счет формирования у технопарков технологической инфраструктуры (центры коллективного пользования, прототипирования, инженеринга и др.), расширения предоставляемых услуг и создания филиалов.</p> <p>3. Распространение на технопарки и их резидентов режима особого экономического благоприятствования.</p> <p>4. Развитие сети отраслевых лабораторий и центров коллективного пользования оборудованием в целях обеспечения разработки, промышленной апробации и внедрения отечественных технологий в отраслях реального сектора экономики.</p>

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p> <p>4. Формирование комплексной системы преференциальных режимов, налоговых льгот и механизмов финансирования всех этапов инновационного цикла</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p> <p>1. Поэтапное увеличение наукоемкости ВВП до 1 процента от ВВП, в том числе за счет централизации всех (республиканского централизованного и местных) инновационных фондов.</p> <p>2. Автоматическое включение в перечень инновационных товаров, утверждаемый Правительством Республики Беларусь, новой продукции, созданной в рамках проектов ГПИР, что позволит распространить на нее соответствующий льготный режим налогообложения.</p> <p>3. Распространение льготного режима налогообложения для инвестиционных проектов на инновационные проекты, выполняемые в рамках ГПИР.</p> <p>4. Формирование в Беларуси развитой венчурной экосистемы (включающей инкубаторы, акселераторы стартапов, фонды разных стадий) с учетом лучших международных практик с использованием частного и иностранного капитала (Казахстан, Израиль, Эстония, Финляндия и иные страны) на основе:</p> <p><i>создания на базе Белинфонда венчурного фонда фондов (по аналогии с наиболее успешной в мире Израильской программой создания ряда государственно-частных фондов «Yozma» Белинфонд будет финансировать рыночные венчурные фонды с частным капиталом, которые предоставляют инвестиции технологическим стартапам, имеющим центры разработки и штат сотрудников в Беларуси);</i></p> <p>совершенствования законодательства в сфере венчурных инвестиций (включения инструментов венчурных инвестиций в национальное право, имплементации института инвестиционного товарищества);</p> <p>развития сотрудничества Белинфонда с ОАО «Банк развития Республики Беларусь» в части совместного финансирования проектов;</p> <p>создания на базе Белинфонда механизма страхования для финансирования инновационных проектов без госзаказчика.</p>
---	---

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
<p>5. Вовлечение талантливой молодежи в научно-инновационную сферу и повышение роли и престижа «креативного класса» (ученых, разработчиков, рационализаторов и изобретателей, предпринимателей-инноваторов) в качестве ключевого субъекта инновационного и социально-экономического развития страны</p>	<p>5. Привлечение для финансирования проектов ОАО «Банк развития Республики Беларусь», предоставляемых на льготных условиях.</p> <p>6. В целях защиты внутреннего рынка и создания импортозамещающих производств предоставление потребителю права закупки из одного источника созданной на отечественных технологиях в рамках научно-технических программ и ГПИР продукции в течение 3-х лет с начала ее выпуска.</p> <p>7. Предоставление исполнителям проектов (мероприятий) ГПИР возможности проведения процедуры закупки до фактического выделения им средств инновационных фондов.</p> <p>8. Предоставление возможности использования средств инновационных фондов в течение нескольких календарных лет (включая год их фактического выделения) (по аналогии со сроками использования средств остатков инновационных фондов, направляемых на реализацию проектов Указами Президента Республики Беларусь).</p> <p>1. Увеличение доли научных работников высшей квалификации, прошедших подготовку по специальностям, необходимым для развития высокотехнологичных производств (относящихся к V и VI укладам экономики), с 13,4 процента в 2015 г. до 45,5 процента в 2020 г. и до 50,0 процентов к 2025 г.</p> <p>2. Вовлечение молодежи в выполнение НИОКР в рамках научно-технических программ путем создания института заместителя научного руководителя задания из числа молодых ученых.</p> <p>3. Широкое привлечение в научную сферу талантливой молодежи, в том числе путем решения жилищного вопроса и программ по предоставлению долгосрочных и краткосрочных кредитов на льготных условиях.</p> <p>4. Привлечение ученых-соотечественников, работающих за рубежом, к участию в проведении совместных научно-технических исследований и реализации масштабных инновационных проектов.</p>

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
	<p>5. Развитие в учреждениях образования системы вовлечения молодежи в инновационное и технологическое предпринимательство, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инфраструктуры (технопарки или филиалы технопарков, центры трансфера технологий, инкубаторы, центры инженерного творчества); - системы выявления талантливой молодежи (конкурсы, стартап-мероприятия, менторские школы); - формирования при учреждениях высшего образования грантовых фондов поддержки молодежных инновационных стартапов; - системы стимулирования инженерного творчества и технологического предпринимательства (надбавки к стипендиям, премии, гранты); - учебных программ и курсов. <p>6. Повышение роли общественных объединений предпринимателей, субъектов инновационной инфраструктуры, молодежных общественных объединений и структур в выработке и реализации инновационной политики, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработке нормативных правовых актов в научно-инновационной сфере; - участии в работе коллегияльных органов, осуществляющих принятие решений по финансированию и стимулированию научной, научно-технической и инновационной деятельности (инновационные фонды, фонды инновационного развития технопарков, Белинфонд, Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований и др).

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
<p>Задача 2. Создание новых и ускорение развития существующих высокотехнологических секторов экономики</p> <p>6. Организация разработки и реализации «проектов будущего», прежде всего на основе коммерциализации отечественных разработок</p>	<p>1. Концентрация финансовых ресурсов в рамках ГПИР на реализации «проектов будущего», в том числе основанных: на отечественных разработках — не менее 60,0 процента; технологиях V и VI технологических укладов — не менее 50,0 процента.</p> <p>2. Обеспечение НАН Беларуси, Министерством образования на системной основе трансфера в реальный сектор экономики разработок для формирования «проектов будущего».</p> <p>3. Разработка с учетом результатов КП НТП и реализация в каждой из областей республики не менее двух инновационных проектов по созданию экспорториентированных производств, базирующихся на технологиях V и VI технологических укладов.</p> <p>4. Создание национальной системы технологического прогнозирования с использованием опыта и компетенций Европейской экономической комиссии ООН и Южной Кореи.</p>
<p>7. Формирование широкого класса предпринимателей в высокотехнологичных отраслях</p>	<p>1. Формирование механизма создания частных предприятий учеными на базе своих собственных разработок, выполненных в государственных научных организациях и вузах. <i>(Для обеспечения возврата бюджетных средств, вложенных в разработку, 25 процентов собственности создаваемого бизнеса целесообразно закрепить за государством. Разработчик будет иметь право первоочередного выкупа этой доли у государства по коммерческой стоимости.)</i></p> <p>2. В целях наращивания внебюджетного финансирования научных исследований и разработок совершенствование механизма вычета затрат предприятий с высокотехнологическими производствами на НИОК(Т)Р из налогооблагаемой базы налога на прибыль путем: увеличения повышающего коэффициента затрат на НИОК(Т)Р с 1,5 до 2,0; детальной проработки порядка применения соответствующей налоговой льготы организациями коммерческого сектора.</p>

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
	<p>3. Создание стартап-режима, в том числе льготного режима налогообложения на 3 года и бесплатной ускоренной регистрации (ликвидации) предприятий с высокотехнологичными производствами.</p> <p>4. Развитие системы бизнес-инкубирования и бизнес-акселерации высокотехнологичных предприятий в регионах республики на базе взаимодействия ПВТ и региональных технопарков.</p> <p>5. Расширение практики финансирования Белинфондом высокотехнологичных стартап-проектов посредством выдачи инновационных ваучеров и грантов.</p>
<p>8. Сбалансированное развитие высокотехнологичных производств во всех регионах Республики Беларусь на основе глубокой технологической переработки местных сырьевых ресурсов</p>	<p>1. Формирование и реализация в регионах кластерных проектов, направленных на стимулирование взаимодействия субъектов хозяйствования между сферами науки, образования и производства.</p> <p>2. Разработка и реализация региональных стратегий инновационного развития и научно-технических программ с учетом положений ГПИР и геоэкономической специфики каждого региона.</p>

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
<p>Задача 3. Обеспечение инновационного развития традиционных отраслей национальной экономики на уровне ЕС на основе повышения наукоемкости производства</p> <p>9. Формирование технологического базиса для инновационного развития традиционных секторов национальной экономики</p>	<p><i>на основе повышения наукоемкости производства</i></p> <p>1. Координация разработки и выполнения государственных, отраслевых и региональных научно-технических программ в соответствии с единицами приоритетными направлениями научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 гг. и увеличение их экономической эффективности.</p> <p>2. Закрепление в национальном законодательстве норм, обеспечивающих сбалансированное соотношение между рисками и ответственностью для ученых при выполнении прикладных исследований и разработок в рамках научно-технических программ.</p> <p>3. Создание в национальном масштабе полного инновационного цикла «от идеи через НИОКР до производства» за счет реализации и финансирования в рамках ГПИР этапов освоения заданий научно-технических программ, предусматривающих создание новой техники, технологий и производств.</p> <p>4. Формирование информационной платформы о потребностях реального сектора национальной экономики в научно-технической продукции.</p> <p>5. Повышение качества и оперативности проведения государственной научной и научно-технической экспертизы, в том числе за счет: полной автоматизации процедур и перевода их в режим on-line; создания института национальных экспертов и привлечения высококвалифицированных международных экспертов.</p>

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p> <p>10. Цифровая трансформация традиционных секторов национальной экономики</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование системы правового регулирования, направленной на обеспечение перехода к цифровой трансформации национальной экономики. 2. Разработка и внедрение технологий, необходимых для осуществления цифровой трансформации реального сектора, в том числе технологий больших данных и Интернета вещей, реестра блоков транзакций (блокчейна), робототехники и аддитивных технологий. 3. Реализация проектов цифровой трансформации в организациях промышленности, предусматривающих внедрение элементов концепции «Индустрия 4.0». 4. Организация и совершенствование цифрового взаимодействия участников Государственной системы научно-технической информации, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> формирование спектра электронных услуг в сфере научно-технической информации с организацией избирательного доступа пользователей, включая предоставление доступа к ресурсам через личные кабинеты, а также с применением цифровой подписи; совершенствование инфраструктуры доступа к научно-информационным компьютерным сетям; оптимизация содержания цифровой инфраструктуры библиотечных ресурсов научно-технической информации; развитие взаимодействия в сфере международного обмена научно-технической информации.

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p>
<p>Задача 4. Расширение</p> <p>11. Взаимовыгодное международное научно-техническое и инновационное сотрудничество и привлечение в экономику страны технологий мирового уровня и иностранных инвестиций в научно-инновационную сферу</p>	<p><i>и высокотехнологичной продукции</i></p> <p><i>Республики Беларусь на мировых рынках наукоемкой</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сотрудничество с международными организациями, в том числе с ЕЭК ООН, с целью внедрения в Республике Беларусь принципов «умной специализации» для стимулирования ускоренного инновационного развития регионов Республики Беларусь. 2. Разработка стратегических документов на уровне СНГ, ЕАЭС, Союзного государства в научно-технической сфере с учетом интересов Республики Беларусь. 3. Расширение совместных исследований и разработок ученых Беларуси и Китая для организации совместных производств, в том числе в Китайско-Белорусском индустриальном парке «Великий камень». 4. Повышение эффективности сотрудничества белорусских ученых с ЕС за счет расширения участия белорусских организаций в выполнении проектов программы ЕС по науке и инновациям. 5. Заключение новых соглашений с США, предусматривающих совместную работу в сфере продаж объектов интеллектуальной собственности и сотрудничество в области венчурного финансирования. 6. Расширение сотрудничества со Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) и проведение в г. Минске дипломатической конференции ВОИС по заключению Договора о законах по промышленным образцам. В случае определения г. Минска площадкой для проведения названной конференции указанный договор войдет в историю под названием «Минский договор», что внесет значительный вклад в укрепление имиджа нашей страны и ее узнаваемости на международной арене. 7. Увеличение количества и объема финансирования проектов, выполняемых в рамках международными научно-технического сотрудничества в соответствии с действующими межправительственными договорами.

<p>Направление государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p> <p>12. Диверсификация номенклатуры и географической структуры экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции</p>	<p>Инструменты реализации направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расширение географии экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции, а также научно-технического сотрудничества за счет заключения и реализации соответствующих соглашений с Италией, Израилем, Швецией, Швейцарией и др. 2. Автоматическое включение позиций Перечня высокотехнологичных товаров Республики Беларусь, утверждаемого Советом Министров Республики Беларусь в Перечень товаров, на приобретение которых предоставляются экспортные кредиты. 3. Компенсация расходов на обеспечение правовой охраны объектов права промышленной собственности за рубежом высокотехнологичным предприятиям за счет средств республиканского бюджета на научную, научно-техническую и инновационную деятельность. 4. Расширение направления использования средств инновационных фондов в рамках реализации инновационных проектов ГПИР на финансирование заявок по продвижению инновационной продукции за рубежом.
---	--

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Анализ выполнения государственных программ инновационного развития Республики Беларусь	5
Реализация государственных программ инновационного развития	5
Реализация проектов Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.	14
Развитие инновационной инфраструктуры	15
Реализация задач по совершенствованию Национальной инновационной системы.....	18
Развитие Государственной системы научно-технической информации Республики Беларусь.....	20
Формирование и развитие инновационно-промышленных кластеров	21
Проблемные вопросы инновационного развития	22
Цель и задачи Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.	25
Цель Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.	25
Задачи Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.	25
Основные направления Государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.	26
Основные отличия, закладываемые при формировании Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг., от Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.	27
Прогнозные показатели Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.	31
Приоритетные направления инновационного развития на 2021–2025 гг.	36
Предложения о заказчиках и сроках реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг.	42
Приложение А. Инструменты реализации основных направлений государственной инновационной политики на 2021–2025 гг.	43

Научное издание

**Концепция Государственной программы
инновационного развития
Республики Беларусь на 2021–2025 гг.**

Ответственный за выпуск: В. А. Басалай
Редакторы: М. Ю. Губская, Е. В. Судиловская, М. В. Хартанович
Компьютерная верстка и дизайн обложки: З. В. Шиманович

Государственное учреждение
«Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения
научно-технической сферы» (ГУ «БелИСА»)

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/307 от 22.04.2014.

Подписано в печать 19.08.2020.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Times.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 6,51. Уч.-изд. л. 4,56.

Тираж 100 экз. Заказ № 5.

Отпечатано
в издательско-полиграфическом отделе ГУ «БелИСА».

ISBN 978-985-7113-38-5



9 789857 113385

