



---

**БЕЛАРУСЬ**



# Глава I

# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР

## Общий обзор

Беларусь является экспортно ориентированной страной Восточной Европы, которая граничит и имеет прочные исторические связи с Российской Федерацией, странами Балтии, Польшей и Украиной. После обретения независимости в результате распада Советского Союза Беларусь сохранила значительную часть своей диверсифицированной структуры производства за счет гораздо более медленного и постепенного перехода к рыночной экономике. В течение прошлого «золотого» десятилетия наблюдался стабильный рост и расширение экспортно ориентированного сектора услуг в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), чему отчасти способствовали реформы, направленные на усиление открытости и макроэкономической стабильности. Деятельность частного сектора, особенно в том, что касается инноваций, затруднена в связи с преобладанием государственной формы собственности, обременительным регулированием и использованием масштабных, но порой неэффективных механизмов поддержки. Стимулирование широкого экспериментирования с использованием идей по созданию стоимости и повышению производительности будет иметь важнейшее значение для поддержания экономического роста в Беларуси в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

## Процесс реформ

После распада Советского Союза, в отличие от многих постсоветских государств, Беларусь придерживалась осторожного, постепенного подхода к переходу от плановой к рыночной экономике. Это предполагало умеренные структурные реформы, сосредоточенные главным образом на реструктуризации, а не на продаже активов. При незначительном прогрессе в области приватизации государственные предприятия (вставка I.1) сдерживали развитие частного сектора как потенциальной движущей силы роста и продолжают препятствовать росту производительности (World Bank, 2018). Беларусь заняла 49-е место среди 190 стран мира по показателям исследования Всемирного банка «Ведение бизнеса» 2020 года, поднявшись на 42 позиции за период с 2010 года (когда она заняла 91-е место), что отражает согласованные усилия по упорядочению административных процедур. Страна значительно отстает в ряде областей, которые особенно важны для продвижения инноваций, таких как заемный и собственный капитал и разрешение неплатежеспособности.

## Рост ВВП

Рост ВВП, который в 2018 году составлял 3,1 процента, снизился до 1,2 процента в 2019 году; вклад только сектора ИКТ составил 0,5 процентного пункта, что равно совокупному вкладу сельского хозяйства, транспорта и промышленности.<sup>1</sup> Прочные связи страны с Российской Федерацией обеспечили поставки энергоносителей по ценам ниже рыночных, государственные доходы от перепродажи и устойчивый доступ к кредитным ресурсам, что стимулировало экономический рост и производительность. Проведенные в последнее время реформы обеспечили стабилизацию курса валюты и снижение инфляции, усиление макроэкономической стабильности, упрощение регулирования в некоторых областях и повышение открытости для торговли и инвестиций (рисунок

1.1). ВВП на душу населения (в международных долларах США в текущих ценах) вырос с 5 023 долларов США в 2016 году до 6 663 долларов США в 2019 году. Национальные доходы неуклонно росли, что стимулировало потребление, а ВВП на душу населения, рассчитанный на основе паритета покупательной способности (в международных долларах США в текущих ценах), увеличился с 17 726 долларов США в 2016 году до 19 943 долларов США в 2019 году, что является самым высоким показателем среди стран субрегиона Восточной Европы и Южного Кавказа (ВЕЮК) (Всемирный банк, 2020а).

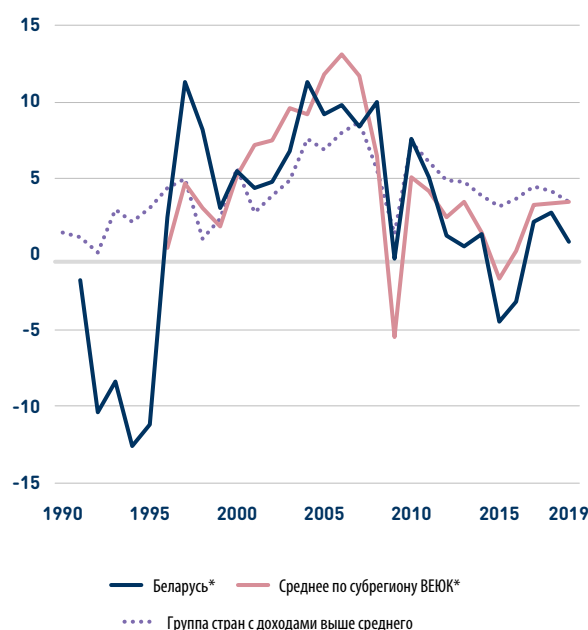
Несмотря на то, что в белорусской экономике отмечалось восстановление роста после двухлетнего спада, она остается уязвимой к внешним шокам при сохранении высокой задолженности государственных предприятий. В 2019 году эта задолженность по-прежнему составляла 14 процентов ВВП. Валовое накопление капитала в Беларуси составило почти 29 процентов ВВП в 2019 году, что является самым высоким показателем по субрегиону ВЕЮК, где на второй позиции находится Грузия (27 процентов). Тем не менее для компенсации снижения доходов потребуются новые устойчивые движущие силы роста. В Беларуси зафиксирована самая низкая доля международных денежных переводов по субрегиону ВЕЮК, которая составила 2,3 процента ВВП в 2019 году (Всемирный банк, 2020а), при этом с 2010 года наблюдалось замедление повышения производительности труда, что вызвало ослабление роста реальных доходов, пенсий и заработной платы.

Отношение государственных расходов к ВВП снижалось с 2015 года, но оставалось выше 35 процентов в 2018 году, в то время как государственный долг вырос до 36,7 процента ВВП в том же году, что дополнительно сужает фискальное пространство. Недавнее увеличение дефицита счета текущих операций до 1,8 процента ВВП в 2019 году, которое в основном было вызвано наблюдавшимся в последнее время снижением экспорта товаров и напряженностью в отношениях с Российской Федерацией по вопросам поставок энергоносителей, что привело к сокращению энергетических субсидий (налогов на энергоносители), обостряет ситуацию в экономике и усиливает потребность в повышении производительности.<sup>2</sup> Если эта проблема не будет решена, то недостаточно высокая производительность в сочетании с уязвимостью страны к внешним шокам может создать существенные препятствия для дальнейшего роста экономики.

## Прямые иностранные инвестиции

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в процентах от ВВП в Беларуси оставались стабильными в течение последнего десятилетия и составили 2,02 процента в 2019 году (Всемирный банк, 2020а), что несколько выше, чем в Армении (1,86 процента) или в Украине (1,98 процента). Предпринимаются усилия по защите прав инвесторов и привлечению ориентированных на повышение эффективности ПИИ. Помимо семи свободных экономических зон, в Беларуси построен Парк высоких технологий (ПВТ) и Индустриальный парк «Великий камень» (в партнерстве с Китаем), которые среди прочих преференций предлагают льготное налогообложение (глава IV). Тем не менее государственные предприятия получают значительную долю капиталовложений (вставка I.1), которые они используют гораздо менее эффективно, чем частный сектор (World Bank, 2018). По мере дальнейшего сокращения государственных доходов, в том числе за счет воздействия ограничений, связанных с пандемией, и падения глобального спроса необходимость рационального распределения ресурсов (распределения ресурсов в целях более эффективного их использования) будет становиться более

**Рисунок I.1 • Годовой рост ВВП, 1990–2019 годы (в процентах)**



Источник: ЕЖ ООН на основе данных Всемирного банка (2020а).

\*Отсутствуют данные по Республике Молдова (за 1990—1995 годы); Беларуси, Армении, Азербайджану и Беларуси (за 1990 год).

## Вставка I.1

## Государственные предприятия

Доля государственных предприятий в Беларуси значительно выше, чем в других странах с переходной экономикой. В частности, в 2019 году 12,4 процента компаний полностью или частично принадлежали государству. На их долю приходилось 67,6 процента общего объема основных средств в 2016 году и около 56,7 процента рабочей силы в 2018 году, хотя их добавленная стоимость к доходам составляла лишь треть от показателя частных компаний. Несмотря на льготы, такие как расширенный доступ к прямой (косвенной) финансовой поддержке со стороны государства, конкурентоспособности государственных предприятий препятствуют структурные недостатки и неэффективность корпоративного управления.

*Источник: МВФ (2017), Белстат (2019)*

выраженной. Это, конечно, может быть обеспечено за счет широкого экспериментирования с использованием новых идей, в основном через зарождающийся, но сталкивающийся с препятствиями в своем развитии частный сектор.

## Отраслевой состав

Экономика страны по-прежнему является наиболее диверсифицированной в субрегионе ВЕЮК и характеризуется наличием развитой и преимущественно экспортно ориентированной промышленности, нескольких очагов производства с высокой добавленной стоимостью, а также прочных традиций и институциональной основы для передовых прикладных научных исследований, сохранившихся со времен советской эпохи. С 1990-х годов наблюдалось резкое сокращение сельскохозяйственного производства, которое в 2018 году составило едва 6,4 процента ВВП, причем почти 60 процентов сельскохозяйственного производства приходится на в высокой степени субсидируемые государственные сельскохозяйственные предприятия, которые являются наследием сельскохозяйственной политики Советского Союза (World Bank, 2018). Тем не менее Беларусь остается третьим по величине производителем ржи и льняного волокна в мире. В 2018 году на долю услуг приходилось 47,7 процента ВВП, за ними следовала обрабатывающая промышленность (21,5 процента), главным образом за счет производства пищевых продуктов и нефтепродуктов (Всемирный банк, 2020b). Хотя в нефтяном секторе преобладают неэффективные государственные предприятия (МВФ, 2017), скромные масштабы реформ в этом секторе по-прежнему препятствуют дальнейшей диверсификации экономики.

## Демографические показатели

Темпы роста численности населения в Беларуси в период с 1994 по 2013 годы оставались неизменно отрицательными, при этом значения составляли от 0 до -1 процента. Данный показатель вырос до пикового значения в 2015 году (0,159 процента), но в 2018 году снова стала отрицательным, составив -0,16 процента (Всемирный банк, 2020a). Хотя эмиграция оставалась относительно низкой, в период с 1991 по 2018 годы доля сельского населения стабильно сокращалась с 33,6 процента до 21,4 процента. Безработица снижалась с 2017 года и составляла 4,6 процента от общей численности рабочей силы (смоделированная оценка Международной организации труда (МОТ)) в 2019 году, что является самым низким показателем в регионе (Всемирный банк, 2020).

## Внешнеэкономическая ситуация

Экономика страны в значительной степени ориентирована на экспорт: общий объем внешней торговли составляет 139,34 процента ВВП (Всемирный банк, 2020b) при диверсифицированной

структуре экспорта. Беларусь является членом Евразийского экономического союза наряду с Российской Федерацией, Казахстаном, Арменией и Кыргызстаном. Кроме того, изучается потенциал внешней торговли с более удаленными странами-партнерами: Индустриальный парк «Великий камень» является свободной экономической зоной и частью проекта «Новый Шелковый путь» с Китаем. После присоединения Беларуси к Всемирной торговой организации (ВТО) в 1993 году страна в 1995 году инициировала подписание двустороннего Соглашения о партнерстве и сотрудничестве с Европейским союзом (ЕС), которое еще не ратифицировано.<sup>3</sup> Наибольший потенциал экономики заложен в диверсифицированном, экспортно ориентированном обрабатывающем секторе страны, в частности в машиностроении, металлургии, фармацевтике и электронике. Спрос на экспорт услуг в области ИКТ рос значительными темпами и, наряду с транспортными услугами, стал одной из основных движущих сил общего экспорта услуг (глава II) (ЕУ, 2017). В 2018 году лидирующие позиции в экспорте продукции из страны занимали нефтепродукты (19,7 процента), калийные удобрения (8,28 процента) и грузовые автомобили (4,59 процента), а остальная часть экспорта была распределена между категориями HS2 для продуктов животного происхождения, металлов, машин, пластмасс и каучуков, изделий из древесины и текстиля. Белорусское производство в значительной степени зависит от российского рынка, на который поставляется более 90 процентов сельскохозяйственного экспорта и 38 процентов товарного экспорта (ОЭС, 2020). Беларусь имеет выявленные сравнительные преимущества (ВСП)<sup>4</sup> по нескольким товарным группам, таким как машины и транспортное оборудование, сырье и минеральное топливо, а также химические вещества и аналогичная продукция (UNCTADstat, 2020). Согласно этому распределению, индекс концентрации экспорта товаров составил 0,18 в 2018 году, что делает экспорт страны вторым по уровню диверсификации в субрегионе ВЕЮК после Украины (0,14)<sup>5</sup> (UNCTADstat, 2020).

Согласно индексу промышленной конкурентоспособности (ИПК) 2020 года Беларусь получила самую высокую балльную оценку среди стран ВЕЮК (0,063), заняв 47-е место среди 152 стран и подтвердив высокий вклад обрабатывающей промышленности в национальную экономику (ЮНИДО, 2020).

---

## Качество институциональных основ

Что касается качества институциональных основ, представительной переменной для которого является среднее по показателям эффективности государственного управления, Беларусь набрала  $-0,7$ , что ниже среднего показателя по субрегиону ВЕЮК, который составляет  $-0,3$ . Данный средний балл указывает на слабые показатели по аспектам верховенства права, борьбы с коррупцией, эффективности работы правительства, а также учета мнения населения и подотчетности государственных органов. Этот балл отражает постепенный подход, которого придерживается Беларусь в переходе к рыночной экономике, а также общий акцент на государственном контроле над экономикой. Во многих отношениях такой подход служил интересам страны. По мере роста значения инноваций для устойчивого развития экономики в целом, он препятствует предпринимательской деятельности и повышает стоимость капитала для предпринимательства в целом и для сопряженного с риском экспериментирования в частности, отражая системное ограничение инноваций.

---

## Устойчивое развитие

Беларусь значительно сократила масштабы нищеты: в 2018 году 5,6 процента населения страны проживало за чертой бедности в национальном определении (по сравнению с 41,9 процента в 2000 году). Тем не менее сохраняются некоторые проблемы. Неравенство в доходах домашних хозяйств между самыми богатыми и беднейшими регионами Беларуси остается весьма высоким из-за различий в возможностях, имеющихся в отдельных регионах (World Bank, 2018).<sup>6</sup>

Сильной стороной Беларуси является уровень охвата женщин высшим образованием, который в 2018 году достигал 95 процентов (на валовой основе), по сравнению с более низким уровнем охвата мужчин, который составлял 80 процентов. Но при этом сохраняются значительные расхождения, поскольку уровень экономической активности женщин (смоделированная оценка МОТ) начал снижаться с 58,8 процента в 2016 году до 57,7 процента в 2019 году. В 2019 году он оставался гораздо ниже, чем среди мужчин (71,8 процента). Таким образом, в результате отсутствия институциональной поддержки женщин (ОЭСР, 2015) женское предпринимательство в значительной степени остается неиспользованным ресурсом. Присутствует существенный недостаточно задействованный потенциал для более эффективного использования человеческого капитала женщин, особенно с учетом вложенных в их образование инвестиций.

Несмотря на некоторые усилия, экологическая устойчивость остается сложной задачей. После споров с Российской Федерацией по вопросам поставок энергоносителей Беларусь заключила договор на строительство атомной электростанции в г. Островце, которое будет завершено в 2020 году. Тем не менее сохраняются проблемы, связанные с устойчивым ведением сельского хозяйства, обращением с отходами, загрязнением воды и информированностью общественности по экологическим вопросам (ЮНДАФ, 2015). Согласно Глобальному инновационному индексу 2019 года (ГИИ), Беларусь занимает 99-е место по ВВП на единицу потребления энергии, что представляет собой слабую позицию как по сравнению с другими странами мира, так и внутри группы по уровню дохода (Cornell University, INSEAD and WIPO, 2019).

## Обобщение результатов

В таблице ниже представлены главные достижения и задачи экономического развития Беларуси, основанные на выводах, описанных в настоящей главе.

### Достигнутый к настоящему времени прогресс

- Содействие ведению бизнеса за счет упрощения процедур регулирования
- Диверсифицированный экспорт продукции обрабатывающей промышленности и услуг с высокой добавленной стоимостью
- Высокий уровень промышленного развития в различных секторах экономики
- Сокращение масштабов нищеты и гендерного неравенства за последнее десятилетие
- Усиление роста экспорта услуг, связанных с ИКТ

### Предстоящие задачи

- Расширение структурных реформ и реформирования государственных предприятий для успешного перехода к рыночной экономике.
- Усиление открытости международной торговли, с тем чтобы воспользоваться выгодами производства с высокой добавленной стоимостью.
- Повышение производительности труда и конкуренции на внутреннем рынке в целях сохранения роста доходов.
- Содействие развитию частного сектора за счет рационального и эффективного использования государственных ресурсов, с тем чтобы обеспечить более широкую диверсификацию экспорта и инновации.

Источник: ЕЭК ООН.

## Примечания

- <sup>1</sup> Всемирный банк, Всемирный банк в Республике Беларусь, Экономический обзор, 30 июня 2020 года.
- <sup>2</sup> Всемирный банк, Всемирный банк в Республике Беларусь, Экономический обзор, 30 июня 2020 года.
- <sup>3</sup> ЕС (European Commission), Trade Policy Belarus, 11 June 2020.
- <sup>4</sup> База данных о ВСП, созданная UNCTADstat, определяет структуру торговли между странами на основе их относительной производительности. В ней не учитываются национальные меры стимулирования торговли, такие как субсидии и (не-) тарифное регулирование.
- <sup>5</sup> В диапазоне от 0 до 1, причем значение ближе к 0 указывает на более высокие уровни диверсификации экспорта.
- <sup>6</sup> Всемирный банк, Решение проблемы межрегионального неравенства в Республике Беларусь требует новых подходов экономической политики, говорится в докладе Всемирного банка, 25 сентября 2018 года.

## Литература

- Белстат (Национальный статистический комитет Республики Беларусь) (2019). *Статистический ежегодник*. Минск.
- Белстат (Национальный статистический комитет Республики Беларусь) (2020). Национальная база данных. <https://www.belstat.gov.by/en/https://www.belstat.gov.by/>.
- Всемирный банк (2020a). Показатели мирового развития (база данных). <https://data.worldbank.org/indicator?tab=all>.
- Всемирный банк (2020b).
- МВФ (Международный валютный фонд) (2017). *Республика Беларусь: Отдельные вопросы*. Страновой доклад № 17/384. Вашингтон, округ Колумбия.
- МОТ (Международная организация труда) (2020). Годовые показатели ILOSTAT (база данных). <https://ilostat.ilo.org>.
- ОЭС (Обсерватория экономической сложности) (2020). Торговля продуктами (база данных). <https://oec.world/en/profile/country/blr>.
- ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) (2015). *Индекс экономической политики в сфере МСП: Страны восточного партнерства 2016. Оценка реализации Европейского акта о малом бизнесе*. Париж.
- Фонд «Наследие» (2020). Индекс экономической свободы 2020 (база данных). <https://www.heritage.org/index/explore>.
- ЮНДАФ (Рамочная программа Организации Объединенных Наций по оказанию помощи Республике Беларусь в целях развития на 2016–2020 годы) (2015). Минск.
- ЮНИДО (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию) (2020). Индекс промышленной конкурентоспособности (база данных). <https://stat.unido.org/cip>.
- ЮНКТАД (Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию) (2020). *Доклад о мировых инвестициях. Международное производство после пандемии*. Женева.
- WITS (Всемирное интегрированное торговое решение) (база данных). <https://wits.worldbank.org>.
- UNCTADstat (Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию) (2020). Международная торговля товарами и услугами (база данных). <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>.
- Cornell University, INSEAD and WIPO (2019). *The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation*. Ithaca, Fontainebleau and Geneva.
- EY (Ernst & Young) (2017). *The IT Industry in Belarus: 2017 and Beyond*. London.
- IMF (International Monetary Fund) (2019). Republic of Belarus. <https://www.imf.org/en/Countries/BLR>.
- World Bank (2018). *Systematic Country Diagnostic: Towards a Competitive, Inclusive and Dynamic Belarus*. Washington, D.C.: World Bank Group.



## Глава II

# ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Инновационный климат

Беларусь обладает значительным потенциалом для инновационной деятельности и экономического развития на базе инноваций. В стране имеется высокообразованное население и квалифицированная рабочая сила, прочные традиции фундаментальных и прикладных научных исследований в ряде важных областей и относительно диверсифицированная экономика, занимающая прочные позиции на международных рынках в области ИКТ и имеющая очаги передового опыта в обрабатывающей промышленности. Это замечательные достижения, поскольку общая деловая среда по-прежнему не особенно благоприятствует инновациям и недостаточно способствует экспериментированию и принятию рисков, особенно в частном секторе. В результате инвестиции страны в образование и научные исследования до сих пор не дали таких масштабов инноваций, как могли бы, и есть значительные возможности для реформирования политики в целях улучшения делового и инновационного климата, с тем чтобы Беларусь могла полностью раскрыть свой потенциал.

### Долгосрочные результаты инновационной деятельности

Беларусь находится на 72-м месте среди 129 стран по ГИИ 2019 года (Cornell University, INSEAD and WIPO, 2019) и на 19-м месте среди 34 стран с уровнем дохода выше среднего. Хотя общая эффективность инновационной деятельности в стране соответствует ее нынешнему уровню развития, она все еще значительно ниже рейтинга страны за 2015 год (53-я позиция), что указывает на отставание темпов улучшений в инновационной сфере в стране от темпов в сопоставимых странах. На рисунке II.1 на следующей странице приведена информация об эффективности инновационной деятельности в Беларуси по отдельным показателям практических результатов согласно международному рейтингу по ГИИ 2019 года.

В целом показатели страны выглядят относительно хорошо с точки зрения ключевых практических результатов инновационной деятельности и превышают средний показатель по субрегиону ВЕЮК по пяти из шести категорий. Беларусь вошла в число мировых лидеров по количеству сертификатов качества Международной организации по стандартизации (ISO) (14-е место), опередив остальные страны ВЕЮК (22,2 на 1 млрд долларов США ВВП по паритету покупательной способности по сравнению, например, с 1,2 в Азербайджане и 3,3 в Грузии). Это отражает наличие в стране квалифицированной рабочей силы и традиции прикладных научных исследований, что позволяет белорусским компаниям соответствовать международным стандартам качества, а это является ключевой предпосылкой для модернизации технологий, конкуренции на зарубежных рынках и входа в состав международных производственно-сбытовых цепочек.



## Рисунок II.1 • Эффективность инновационной деятельности по отдельным показателям ГИИ, рейтинги 2019 года



Источник: ЕЭК ООН на основе данных публикации: Cornell University, INSEAD and WIPO (2019).  
Примечание: Более низкие значения указывают на более высокую эффективность.

Еще одной областью, в которой выделяются показатели эффективности инновационной деятельности Беларуси, является сектор ИКТ. За последнее десятилетие в секторе ИКТ наблюдался быстрый рост, его доля увеличилась практически вдвое в процентах от ВВП (примерно 5 процентов в 2017 году), и на него приходится значительная доля случаев регистрации прав интеллектуальной собственности (World Bank, 2018a). Экспорт услуг, связанных с ИКТ, вырос с 8 процентов (в 2010 году) до 18,4 процента (в 2017 году) от общего объема экспорта услуг, что вывело страну на 19-е место в мире (EY, 2017). Согласно данным ЮНКТАД, доля товаров ИКТ в общем объеме торговли также увеличилась, достигнув 0,75 процента в 2018 году (по сравнению с 0,52 процента в 2015 году) (UNCTADstat, 2020). Беларусь занимает 32-ю позицию в индексе развития ИКТ, опубликованном Международным союзом электросвязи, и считается одной из стран с качественной инфраструктурой ИКТ, отличаясь хорошими показателями в сравнении с другими странами субрегиона ВЕЮК и за его пределами. Действительно, количество абонентов фиксированной широкополосной связи на 100 человек в Беларуси выше (примерно 34 в 2018 году), чем в Армении (12) и Азербайджане (19), и выше, чем в среднем по группе стран с доходом выше среднего (22) (World Bank, 2018a). Однако с точки зрения расходов на компьютерное программное обеспечение Беларусь заняла 107-е место в ГИИ, что указывает на то, что организации уделяют больше внимания замене устаревшего оборудования, чем инвестированию в процессные инновации, связанные с программным обеспечением. В 2018 году наибольшая доля расходов на ИКТ приходилась на вычислительную технику и офисное оборудование (24,6 процента), за которыми следовали связанные с ИКТ услуги других организаций и специалистов (22,7 процента), в то время как на программное обеспечение приходилось 19,3 процента.

Беларусь также имеет самую высокую долю высокотехнологичной и средневысокотехнологичной обрабатывающей промышленности в общем объеме обрабатывающей промышленности (приблизительно 30 процентов) в субрегионе, а также вторую по величине долю экспорта высокотехнологичной продукции (1,8 процента от общего объема внешней торговли, уступая только Украине), и продемонстрировала показатель выше среднего по поступлениям от прав интеллектуальной собственности (по доходам от продажи или лицензирования белорусских прав интеллектуальной собственности за рубежом).

Национальный статистический комитет Республики Беларусь (Белстат) ежегодно собирает данные об инновационной деятельности предприятий, что позволяет анализировать и выявлять потребности рынка, пробелы в инновационной деятельности и области конкурентного преимущества. В 2019 году 24,5 процента опрошенных организаций промышленности (405 компаний) считались инновационно-активными, причем выросла как их доля (с 15,4 процента в 2010 году), так и абсолютное число (по сравнению с 324 компаниями в 2010 году) (Белстат, 2020). Хотя заслуживает одобрения тот факт, что Белстат проводит национальные обследования инновационной деятельности на уровне предприятий, расширение круга измеряемых показателей вполне способствовало бы выявлению тенденций в области нетехнологических инноваций.

Показателем практических результатов инновационной деятельности, по которому Беларусь не демонстрирует хороших достижений, являются результаты творческой деятельности, по которым страна находится на одной из самых низких позиций в мире (126-я). Хотя снижению позиции страны способствуют несколько составляющих этого комплексного балльного показателя, включая национальные художественные фильмы (105-я позиция), печатные и другие средства массовой информации в процентах от объема выпуска (90-я) и общие домены верхнего уровня (83-я), основной причиной такого низкого места в мировом рейтинге является отсутствие данных по другим составляющим: рынок развлечений и средств массовой информации, вклад ИКТ в создание бизнес-моделей, вклад ИКТ в создание организационных моделей.

---

## Инновационная деятельность: каналы, сильные и слабые стороны

Ключевым вопросом политики для Беларуси является эффективность инновационной деятельности частного сектора и, в частности, малых и средних предприятий (МСП). Инновационные, быстрорастущие предприятия могут стать основной движущей силой общих инноваций, а также экономического роста, конкурентоспособности и устойчивости.<sup>1</sup> Однако в секторе МСП отмечается скромный уровень инновационной деятельности: только 3,48 процента МСП внедряли продуктовые или процессные инновации в 2018 году, в то время как лишь 0,76 процента внедряли маркетинговые или организационные инновации. В отчете по результатам проекта ОЭСР (2017 год) установлено, что белорусские МСП работают в очень небольших масштабах, в основном в неинновационных, низкопроизводительных отраслях, что объясняет их ограниченный вклад в общую добавленную стоимость (OECD, 2017). Действительно, инновации не являются движущей силой отраслевого развития, за исключением небольшого числа секторов, таких как машиностроение и металлургия.

Высокий уровень синергизма секторов может являться основной движущей силой разработки продукции и передачи знаний, однако в Беларуси такой синергизм развит слабо: в период с 2015 по 2018 год менее 0,5 процента МСП сотрудничали с другими МСП (Белстат, 2020). Кроме того, при дефиците венчурного капитала и отсутствии гибкости системы поддержки препятствия на пути привлечения долгосрочного финансирования остаются существенным сдерживающим фактором для эффективности и роста инновационных МСП (глава IV) (ЕБРР, 2016).

### Международная передача знаний

Динамика инноваций в Беларуси, как и в других постсоветских странах с переходной экономикой, в значительной степени зависит от освоения новых технологий и эффектов распространения

зарубежных научных исследований и опытно-конструкторских разработок (НИОКР). По совокупной балльной оценке освоения знаний, в 2019 году Беларусь заняла 101-ю позицию среди 129 стран, а экономика страны продемонстрировала скромные показатели притока ПИИ (глава I). В работе Гречишкиной и Самоховец (Hrechyshkina and Samakhavets, 2018) говорится, что, хотя ПИИ являются важной движущей силой инвестиций в инновации в Беларуси, колебания инвестиций за счет ПИИ не позволяют в полной мере задействовать инновационный потенциал страны. Авторы этой статьи также подчеркивают важность обеспечения стабильного потока ПИИ для инновационного развития Беларуси. Приток иностранных инвестиций ориентирован главным образом на Минскую область (более 69 процентов), при этом торговля и транспортная деятельность являются наиболее привлекательными для иностранных инвесторов. Согласно ПИИ 2019 года, Беларусь находилась на 109-й позиции по импорту высокотехнологичной продукции, на которую приходилось лишь 5,1 процента от общего объема внешней торговли, что сдерживало дальнейшее совершенствование промежуточных товаров и производственных процессов и, как следствие, создание новых и улучшенных конечных продуктов.

## Инвестиции в НИОКР

Валовые расходы на НИОКР в Беларуси составляли 0,6 процента ВВП в 2018 году, что является самым высоким показателем среди стран ВЕЮК (Всемирный банк, 2020). Страна заняла 29-е место согласно ПИИ 2019 года, при этом 43 процента валовых расходов на НИОКР финансируются за счет собственных средств предприятий и 14,1 процента – из-за рубежа (Cornell University, INSEAD and WIPO, 2019). Тем не менее инвестиции в НИОКР по-прежнему находятся на низком уровне по сравнению со средним показателем по группе стран с доходом выше среднего (1,6 процента в 2017 году) (Всемирный банк, 2018а), и отсутствуют признаки того, что Беларусь сокращает этот разрыв.

В 2018 году лишь 12 процентов расходов на технологические инновации приходилось на НИОКР в области новых продуктов, услуг и процессов, в то время как 23 процента – на промышленные образцы и другую предпроизводственную деятельность, а 65 процентов – на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями (Белстат, 2020). Это говорит о том, что инновации в Беларуси в значительной степени сосредоточены на модернизации техники и эффективном использовании нового оборудования, но при этом недостаточно внимания уделяется общей наукоёмкой деятельности.

Большинство НИОКР осуществляются государственными организациями, которые уделяют основное внимание техническим наукам. Чтобы извлечь выгоду из своего инновационного потенциала, Беларуси необходимо сделать бизнес-среду более благоприятной и повысить способность предпринимательского сектора осваивать знания и применять их для осуществления инновационной деятельности.

## Развитие навыков

Основной сильной стороной белорусской экономики с точки зрения инновационного развития является ее богатый потенциал как в части человеческого капитала, так и в части научных исследований. В 2019 году 86,7 процента населения, удовлетворяющего установленным требованиям, было охвачено высшим образованием, из которых 33,2 процента были выпускниками научно-технических высших учебных заведений (вузов) (6-е место в мире). Рейтинг университетов Quacquarelli Symonds 2019 года включает два вуза страны. Однако, несмотря на высокие показатели охвата, незначительное снижение за период с 2013 года (с 93,5 процента) (World Bank, 2018а) свидетельствует о несоответствии между нынешним предложением образования и спросом на рынке труда.

Около 39,2 процента рабочей силы занято на наукоёмких работах, что является самой высокой долей среди стран ВЕЮК. Таким образом, акцент на обеспечении соответствия профессиональной подготовки требованиям рынка труда имеет крайне важное значение для того, чтобы экономика оптимально использовала свой человеческий капитал, как это подчеркивается в докладе Всемирного банка по результатам комплексного диагностического исследования экономики (World

Bank, 2018b). Кроме того, деятельность в области НИОКР сосредоточена преимущественно в научно-исследовательских институтах и вузах; крупнейшим научно-исследовательским учреждением остается Национальная академия наук (НАН), в которой работает около 5 500 исследователей. В 2018 году численность работников, выполнявших НИОКР, выросла до 27 411 человек; большинство из них заняты в качестве исследователей (65 процентов), за которыми следуют вспомогательный персонал (28,8 процента) и технические работники (6,2 процента) (Белстат, 2020).

## Обобщение результатов

В таблице ниже представлены главные достижения и задачи в области ресурсов для НИОКР и инноваций в Беларуси, сформулированные на основе выводов, содержащихся в настоящей главе.

### Достигнутый к настоящему времени прогресс

- Иностраные и внутренние инвестиции в НИОКР (по-прежнему) относительно высоки по сравнению с соседними странами
- Развитые традиции научных исследований и высокая доля лиц, получивших высшее образование, что формирует резерв высококвалифицированных кадров
- Относительно высокая доля экспорта высокотехнологичной продукции в общем объеме внешней торговли, а также средневысокотехнологичной продукции в общем объеме обрабатывающей промышленности
- Быстро растущий сектор ИКТ с высоким уровнем международной конкурентоспособности в области экспорта услуг

### Предстоящие задачи

- Нарастивание инноваций в коммерческом секторе за счет совершенствования делового климата, синергизма секторов, потенциала освоения компаний, их способности сотрудничать с научно-исследовательскими институтами, а также расширения их доступа к финансированию рисков.
- Обеспечение соответствия навыков, приобретенных в процессе обучения, требованиям и структуре рынка труда.
- Дальнейшее наращивание импорта высокотехнологичной продукции и ПИИ в целях стимулирования передачи и распространения международных знаний.
- Расширение сбора данных об инновационной деятельности компаний с учетом показателей нетехнологических инноваций.

Источник: ЕЭК ООН.

## Примечание

<sup>1</sup> В работе Апанасович с соавт. (Apanasovich et al., 2016), в которой рассмотрено 489 белорусских МСП, сравнивается воздействие двух способов инновационной деятельности как на технологическом, так и на организационном уровне, а именно технологических и научных инноваций (наука, технологии и инновации) и обучения в процессе практической деятельности, использования технологий и взаимодействия (практическая деятельность—использование—взаимодействие). Авторы статьи обнаружили, что сочетание этих двух видов деятельности является наиболее эффективным с точки зрения создания технологических инноваций (включая продуктивные и (или) процессные инновации). Они также выявили значительную положительную корреляцию между организационными и нетехнологическими инновациями (практическая деятельность—использование—взаимодействие), что служит доказательством гипотезы о том, что обучение на практике может быть наиболее эффективным способом создания продуктивных инноваций. Их результаты подтверждены несколькими научными исследованиями, в которых был сделан вывод о том, что наличие надлежащих организационно-управленческих практик оказывает большое влияние на внедрение инноваций и значительное критическое воздействие на инновационное развитие в странах с переходной экономикой (OECD, 2017; EBRD, 2019).

---

## Литература

Белстат (Национальный статистический комитет Республики Беларусь) (2020). Национальная база данных. <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/>.

Всемирный банк (2020). Показатели мирового развития (база данных). <https://data.worldbank.org/indicator?tab=all>.

ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития) (2016). Стратегия для Беларуси (утверждена Советом директоров на заседании 7 сентября 2016 года). Лондон.

UNCTADstat (Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию) (2020). Международная торговля товарами и услугами (база данных). <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>.

Apanasovich, Natalja, Henar Alcalde Herasb and Mario Davide Parrilli (2016). The impact of business innovation modes on SME innovation performance in post-Soviet transition economies: The case of Belarus. Elsevier, vol. 57–58, (November–December).

Cornell University, INSEAD and WIPO (2019). *The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation*. Ithaca, Fontainebleau and Geneva.

EBRD (European Bank for Reconstruction and Development) (2019). *Transition Report 2019–20*. London.

EY (Ernst & Young) (2017). *The IT Industry in Belarus: 2017 and Beyond*. London.

Hrechyshkina, Olena, and Maryia Samakhavets (2018). Importance of foreign direct investment in financing for innovative development of the Republic of Belarus. *Marketing and Management of Innovations*, vol. 4, pp. 339–348.

OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) (2017). *Strengthening SME Capabilities through a Sustainable Market for Business Development Services in Belarus*. Paris.

World Bank (2018a). *ICT Industry Analysis Report – Establishment of a new ICT capacity-building program in Belarus*. Washington, D.C.

World Bank (2018b). *Systematic Country Diagnostic: Towards a Competitive, Inclusive and Dynamic Belarus*. Washington, D.C.: World Bank Group.

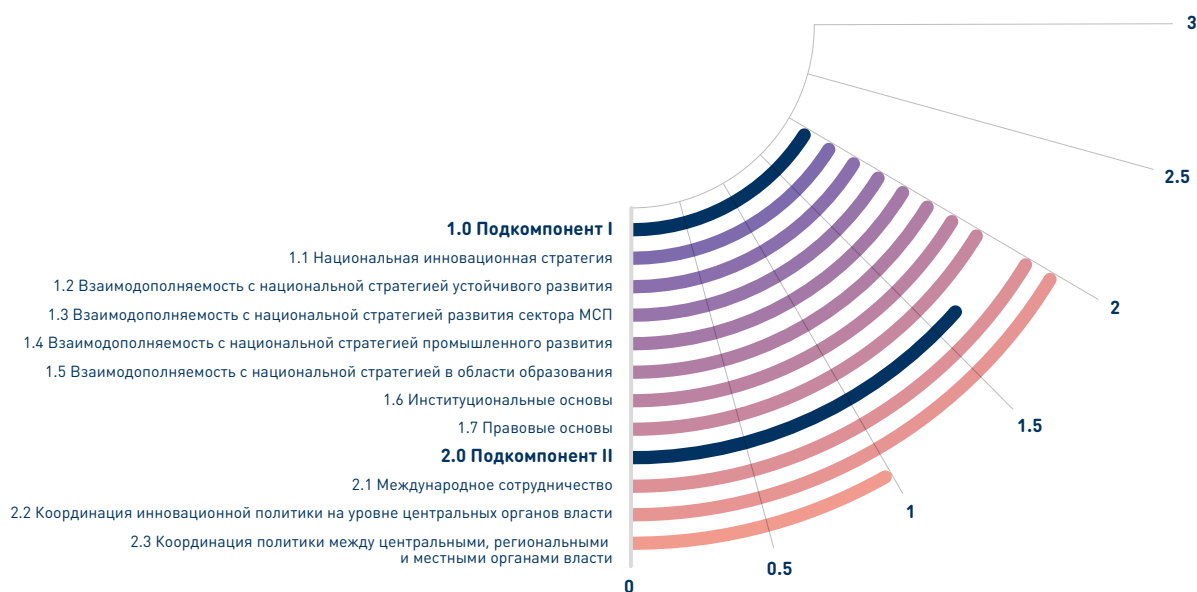
## Глава III

# КОМПОНЕНТ I: УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКОЙ

В рамках первого компонента субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики» рассматриваются ключевые стратегические, институциональные и правовые основы инновационной политики, а также зоны ответственности государственных органов, занимающихся вопросами инновационной политики, и координация между ними. В обзоре дается оценка степени целесообразности, структурированности, эффективности и гибкости управления инновационной политикой.

## Национальная система управления инновационной политикой: сильные и слабые стороны

Рисунок III.1 • Балльная оценка по подкомпонентам: управление инновационной политикой



Источник: ЕЭК ООН.

Примечание: Каждый показатель оценивается по шкале от 3 до 0. Максимальный балл (3) присваивается при наличии полноценных стратегических инициатив и механизмов политики, которые в состоянии обеспечить возможности взаимного обучения для субрегиона ВЕКЮ. Оценка 2 присваивается, если стратегическая инициатива является действующей. Оценка 1 присваивается по показателю, если стратегическая инициатива находится в стадии разработки. Наименьший балл (0) присваивается, если в стране отсутствует конкретный механизм политики, стратегический документ или стратегическая инициатива. Эти показатели основаны на ответах на вопросы масштабной анкеты, которые были представлены государственными ведомствами и внешними консультантами. Анкета включает вопросы, допускающие разные ответы, вопросы с двумя и с несколькими вариантами ответов. Наряду с официальной системой оценки используются дополнительные статистические данные, которые служат источником информации о ключевых социально-экономических тенденциях и условиях. Статистические данные не интегрируются непосредственно в качественные показатели, а используются для определения направления при принятии решений по балльным оценкам. Для получения дополнительной информации см. раздел «Методология и процесс».

За последние несколько лет в Беларуси создана надежная система науки и инноваций, хотя некоторые улучшения необходимы в области управления, сотрудничества и координации. Государственная программа инновационного развития на 2016–2020 годы и Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития на период до 2030 года регулируют выполнение национальных приоритетных задач в области инноваций. Механизмы, разработанные для предварительной и промежуточной оценки, помогают сделать стратегические инициативы более действенными и обеспечивают учет прошлого опыта при разработке политики, однако в Беларуси оценка стратегических инициатив осуществляется эпизодически и не внедрена в полной мере. Национальные стратегии сопровождаются планами действий, в которых подробно описываются меры, направленные на достижение целей политики, и устанавливается круг полномочий ответственных государственных органов. Стратегии в других областях, включая образование и развитие МСП, действуют и увязаны с Государственной программой инновационного развития. Институциональные и правовые основы достаточно прочны для обеспечения поддержки инновационной политики. Тем не менее сохраняется ряд областей, где требуются улучшения. Для успешного осуществления стратегических инициатив органам власти, занимающимся вопросами политики в области науки и инноваций, необходимо повысить качество и потенциал управления. Международное сотрудничество в области инновационной деятельности в предпринимательском секторе довольно ограничено из-за нынешнего инвестиционного климата в Беларуси. Координация политики между центральными и местными органами власти осуществляется эпизодически и нуждается в дальнейшем развитии.

Таблица III.1

### Обзор подкомпонентов и показателей компонента «Управление инновационной политикой»

Подкомпонент I: Основы инновационной политики	Подкомпонент II: Координация инновационной политики
Национальная инновационная стратегия	Международное сотрудничество
Взаимодополняемость с другими областями политики	Координация инновационной политики на уровне центральных органов власти и между национальными и местными органами власти
Институциональные основы	
Правовые основы	

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент I: Основы инновационной политики

*Учитывая то, что в разработке и осуществлении инновационной политики принимает участие большое число уровней органов власти, крайне важно иметь стратегический документ, содержащий общее видение Правительства.*

### Национальная инновационная стратегия

Национальная политика Беларуси в области науки и инноваций регулируется многочисленными стратегическими документами и национальными стратегиями. Самыми последними документами, устанавливающими приоритеты долгосрочного развития, являются Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040», утвержденная Президиумом НАН в 2018 году, Государственная программа инновационного развития на 2016–2020 годы и Национальная стратегия социально-



экономического развития на период до 2030 года. В последнем документе поставлена цель увеличить долю инновационной и высокотехнологичной продукции в экспорте с нынешних 16 процентов до 25 процентов и долю инновационных предприятий в общем числе компаний с нынешних 20 процентов до 30 процентов к 2030 году.

Рассчитанная на пять лет Государственная программа инновационного развития на 2016–2020 годы регулирует научную и инновационную политику Беларуси. Национальная стратегия социально-экономического развития определяет инновации как один из пяти ключевых приоритетов среднесрочного развития. В ней также излагаются национальные цели поддержки развития национальной научной и инновационной экосистемы и интенсификации сотрудничества между научными кругами и промышленностью. Правительство рассматривает науку и инновации как важные инструменты поддержки «зеленой» экономики и достижения Целей в области устойчивого развития (ЦУР). ЦУР включены в программу социально-экономического развития и другие соответствующие стратегические документы.

В 2019 году Государственный комитет по науке и технологиям (ГКНТ) приступил к разработке концепции Государственной программы инновационного развития на 2021–2025 годы и подготовке следующего цикла программ НИОКР совместно с НАН и отраслевыми министерствами. Программы будут основываться на обновленном перечне приоритетных для страны направлений научно-технической деятельности на 2021–2025 годы, который подлежит утверждению в 2020 году. В основу перечня, который включает отдельные области исследований, легли результаты технологического форсайта, проведенного ГКНТ в 2018–2019 годах. Ранее в Беларуси имелось два перечня: перечень приоритетных направлений научных исследований и перечень приоритетных направлений научно-технической деятельности.

К 2030 году Правительство планирует увеличить долю государственных расходов на НИОКР и инновации до 2,5 процента ВВП и создать благоприятные условия для роста частных инвестиций в НИОКР и инновации до 70 процентов общего объема таких расходов. Также планируется повысить вклад науки и инноваций в социально-экономическое развитие за счет увеличения доли высокотехнологичной продукции в промышленном производстве до 10 процентов и повышения производительности труда до 50 000 долларов США на одного работника. Это масштабное видение может быть реализовано, если Беларуси удастся решить структурные проблемы в национальной научно-инновационной системе и смягчить бюджетные ограничения, вызванные пандемией COVID-19. В Беларуси многие крупные компании сталкиваются с проблемами в области модернизации технического оборудования и разработки инновационных решений. Некоторые частные предприятия и многие государственные компании в основном используют технологии середины XX века. Низкий уровень рыночной конкуренции и доминирование государственных предприятий в ряде секторов также препятствуют росту инновационной деятельности.

Государственная программа инновационного развития на 2021–2025 годы сопровождается изменениями в нормативно-правовой базе, направленными на поощрение предпринимательства, развитие национальной инновационной инфраструктуры и поддержку зарождающихся отраслей с высоким потенциалом. В ней содержится перечень национальных проектов, направленных на укрепление конкурентных позиций научно-исследовательского сектора и промышленности Беларуси и создающих условия для модернизации экономики страны.

Государственное финансирование научных исследований распределяется главным образом в рамках государственных программ научных исследований (ГПНИ) и государственных научно-технических программ (ГНТП). Через такие программы распределяется около 30 процентов общего объема финансирования исследований, в них определяются стратегические приоритеты и государственные органы, ответственные за конкретные задачи стратегических инициатив в области науки и инноваций. В ГНТП особое внимание уделяется поддержке коммерциализации результатов научных исследований и реализации положительных социально-экономических эффектов научных исследований. Относительно короткий срок осуществления проектов, финансируемых в рамках ГНТП, создает проблемы для получателей инновационных грантов, поскольку в некоторых случаях для использования технологий требуется значительно более длительный срок финансирования. Строгие требования ГНТП в отношении соблюдения положений негативно влияют на принятие рисков получателями грантов и, таким образом, не способствуют технологическим прорывам

и фундаментальным инновациям. Значительные ограничения, связанные с использованием государственного финансирования, не позволяют ученым и компаниям получить право на государственную поддержку и использовать ее с максимальной эффективностью. Выбор проектов для финансирования зависит от их согласованности с приоритетными для страны направлениями научно-технической деятельности.

Серьезным сдерживающим фактором для инноваций в предпринимательском секторе являются высокие процентные ставки, пробелы в законодательстве в сфере регулирования ПИИ и слабое сотрудничество между научными кругами и промышленностью (ЕБРР, 2016; EU4Business, 2018; ЕЭК ООН, 2017). Ограниченный доступ предприятий к финансированию и нехватка квалифицированных и компетентных кадров ограничивают способность белорусских компаний заниматься инновационной деятельностью. Правительство на экспериментальной основе использует механизмы прямой и косвенной поддержки для стимулирования экономического роста на основе инноваций, некоторые из которых не дают желаемых результатов. Например, налоговые льготы для НИОКР и инноваций не обеспечивают столь значительного вклада в рост инновационной деятельности, как ожидалось. Отсутствие информации о наличии таких льгот, сложные процедуры подачи заявок и частое проведение проверок и контрольных мероприятий, связанных с предоставлением таких льгот, снижают их эффективность. Ограниченность связей между научными кругами и промышленностью остается острой проблемой, которая негативно сказывается на коммерциализации результатов исследований и инновациях в предпринимательском секторе.

## **Взаимодополняемость с другими областями политики**

Инновационная политика в Беларуси рассредоточена по нескольким стратегическим документам. В 2018 году Правительство приняло стратегию продвижения МСП, которая направлена на повышение конкурентоспособности экономики к 2030 году. Вклад МСП в экономику остается ограниченным из-за несовершенства деловой среды. По сравнению со странами ЕС, где МСП обеспечивают около 60 процентов занятости, в Беларуси на МСП приходится лишь 33 процента. Таким образом, стратегия поощрения МСП направлена на содействие устойчивому и всеохватному экономическому росту и созданию благоприятных институциональных и экономических условий для предпринимательской деятельности. В ней устанавливается ряд мер, направленных на увеличение валовой добавленной стоимости МСП до 50 процентов к 2030 году с 28,1 процента в 2015 году. Правительство продолжает свой курс по устранению регулятивных барьеров и упрощению законодательства о государственных закупках, создании предприятий и процедурах банкротства. Тем не менее в Беларуси по-прежнему действуют разные подходы к государственным структурам и частным компаниям в том, что касается налогообложения, доступа к государственной поддержке и политики в области конкуренции. В целях стимулирования роста инновационной деятельности в стране льготный режим для государственных предприятий следует заменить основами политики, обеспечивающими более равные условия для частных компаний. Дальнейшему развитию МСП в значительной степени препятствуют правовые и нормативные требования, а также зарождающиеся институциональные основы (OECD, 2017). Страна по-прежнему нуждается в надежно функционирующем учреждении по вопросам развития МСП, уполномоченном формировать, разрабатывать и осуществлять стратегические инициативы.

Государственная программа развития промышленного комплекса, принятая в 2012 году, определяет действия органов власти, направленные на укрепление промышленного комплекса Беларуси. Одной из ее целей является увеличение доли экспорта высокотехнологичной продукции. Она направлена на достижение более высокого уровня технологической интенсивности путем принятия комплекса мер, включая создание отраслевых лабораторий в вузах и государственных научно-исследовательских институтах, а также создание совместных научно-производственных и специализированных инженерно-технических центров. В дополнение к этой программе ряд отраслевых инициатив обеспечивают поддержку развития секторов промышленности. В качестве примеров можно привести Государственную программу развития фармацевтической промышленности на 2016–2020 годы и Государственную программу развития машиностроительного комплекса на 2017–2020 годы.

Государственная программа «Образование и молодежная политика» была разработана с целью повышения качества и доступности образования в соответствии с потребностями инновационной экономики и информационного общества. Эта программа способствует удовлетворению потребностей граждан в сфере образования и поддерживает развитие потенциала молодежи. Эффективность программы оценивается по двум основным показателям: улучшение позиции Республики Беларусь в рейтинге стран по индексу человеческого развития, составляемому Организацией Объединенных Наций, и охват молодежи мероприятиями в сфере молодежной политики. Приоритетами политики в области образования являются достижение цифровой трансформации образования и модернизация технологической инфраструктуры образования.

## Институциональные основы

ГКНТ является основным государственным учреждением, обеспечивающим формирование, разработку и координацию политики в области науки и инноваций. ГКНТ создан при Совете Министров и выполняет следующие функции:

- формирование, осуществление и оценка стратегических инициатив в области науки и инноваций;
- координация национальной политики в области науки и инноваций;
- планирование бюджета для финансирования научных исследований и инноваций;
- координация международного сотрудничества в области науки, технологий и инноваций (НТИ);
- развитие национальной инновационной инфраструктуры;
- коммерциализация результатов научных исследований;
- поддержка инновационной деятельности государственных предприятий;
- создание благоприятных условий для защиты прав интеллектуальной собственности (ПИС).

Совместно с НАН ГКНТ разрабатывает национальные прогнозы развития науки и инноваций, которые помогают государственным учреждениям готовить концепции стратегических документов. ГКНТ также распоряжается средствами, которые выделяются Белорусскому инновационному фонду (Белинфонду), и следит за эффективностью и целевым использованием финансовых ресурсов для поддержки инноваций.

Белинфонд основан в 1999 году, финансирует инновационную деятельность в Беларуси, укрепляет международное сотрудничество в области науки и инноваций и способствует развитию инновационной инфраструктуры. Через него распределяется около 18 процентов (26,6 млн долларов США в 2018 году) всех государственных расходов на НИОКР. Он выделяет средства только на проекты, которые имеют выраженный инновационный компонент, связанный с национальными приоритетами в области науки и инноваций. В дополнение к финансированию путем участия в акционерном капитале Белинфонд предоставляет инновационные ваучеры для стартапов. Ваучеры не приобрели популярность из-за сложности процесса подачи заявок и ограниченного доступа к информации о них. В целях повышения эффективности и действенности программ финансирования Белинфонд мог бы упростить процедуры подачи заявок и упорядочить свои схемы представления отчетности. Для поддержки развития фундаментальных инноваций на рынках, характеризующихся высокими рисками, Белинфонд мог бы запустить программы венчурного финансирования, которые не требуют полного погашения предоставленных средств в случае неудачи проекта.

НАН имеет сложную иерархическую структуру, объединяющую наиболее значимые научно-исследовательские организации в стране. Все структуры входят около 70 научно-исследовательских организаций, а также ряд лабораторий, конструкторских бюро, производственных объектов, экспериментальных станций и других вспомогательных органов. Официально НАН имеет очень высокий административный статус, который эквивалентен уровню министерства или даже выше, чем у министерства: она подчиняется непосредственно Президенту и Совету Министров.

Важной недавней тенденцией в деятельности НАН стало растущее внимание к коммерциализации некоторых результатов ее НИОКР. Это соответствует аналогичному изменению общей направленности белорусской политики в сфере НТИ, что нашло свое отражение в некоторых принятых в последнее время изменениях в нормативно-правовой базе. Так, коммерческие производственные мощности, созданные в системе НАН с конкретной целью коммерциализации результатов НИОКР, демонстрируют неуклонный рост в отношении как их размеров, так и объемов выпуска коммерческой продукции. Еще одним событием последнего времени стало создание ряда кластеров в ответ на недавнюю стратегическую государственную инициативу в поддержку развития кластеров. В отличие от некоторых других стран формирование кластеров в Беларуси является процессом, осуществляемым под руководством государства, а не результатом взаимодействия между государственными и частными субъектами инновационной деятельности. НАН координирует фундаментальные исследования в Беларуси и, как и отраслевые министерства, выступает в качестве государственного заказчика по ряду текущих ГПНИ и некоторых ГНТП. Решения по научной и инновационной политике не принимаются без участия НАН.

## Правовые основы

В Беларуси имеется детально проработанная правовая база для инновационной политики, ведется работа над поправками к ней и согласованием приоритетов во всех документах. Ключевым правовым актом, определяющим основы развития науки и технологий, является Закон «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности» (10 июля 2012 года), который был разработан на основе модельного закона об инновационной деятельности № 27–16, принятого Межпарламентской Ассамблеей Содружества Независимого Государства. Закон устанавливает ключевые принципы, определения и механизмы государственной инновационной политики. Политика была разработана на основе Государственной программы инновационного развития, которая охватывает пятилетний период и утверждается Президентом. Министерства и широкий круг государственных ведомств могут разрабатывать собственные программы инновационного развития и стратегические документы в отношении своих сфер компетенции, способствуя тем самым формированию национальной политики в области науки и инноваций.

В 2019 году межведомственная рабочая группа, созданная ГКНТ, подготовила ряд поправок к Закону «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», которыми уточнены основные термины и описаны компетенции и функции государственных ведомств, обязанности которых связаны с наукой и инновациями. Поправками также устанавливается порядок разработки, финансирования и осуществления Государственной программы инновационного развития и определяются источники финансирования национальной инновационной инфраструктуры.

Указ Президента «О научной, научно-технической и инновационной деятельности» (№ 197 от 27 мая 2019 года) обеспечивает согласованность стратегических документов, описывает новые меры и подходы к ускорению научно-исследовательской и инновационной деятельности, а также определяет функции и роли государственных органов. Он ставит цель создать благоприятную среду для перехода к Индустрии 4.0 и, в частности, для развития точного сельского хозяйства и персонализированной медицины. Он закладывает основу для разработки благоприятной правовой базы, которая позволит осуществлять высокоэффективную деятельность в области НТИ. В нем также содержится призыв к внедрению выполняемых на заказ исследований в структуру механизмов финансирования государственных научных исследований и расширению государственно-частных партнерств и венчурных инвестиций в целях решения научно-технических задач. Указом утвержден единый перечень приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности, на которые будут ориентированы наука и инновационная деятельность, начиная с 2021 года:

- цифровая трансформация и технологии ИКТ;
- биологические, фармацевтические и химические технологии;
- энергетика, строительство и рациональное природопользование;
- машиностроение, приборостроение и наука о материалах;

- агропромышленные и продовольственные технологии;
- социальное благополучие и национальная оборона.

Необходимо устранить несоответствия в белорусском законодательстве. Например, определения новшеств и инноваций различаются в некоторых законах, что делает эти законы ограничительными. Правительству необходимо принять соответствующее законодательство для обеспечения полного осуществления правовых основ, дающих желаемые результаты. Правительство уже готовит изменения в Закон «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», с тем чтобы привести его в соответствие с текущими задачами и новыми условиями национальной научно-инновационной системы.

Подкомпонент I		Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»	
Достижения			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ В Беларуси имеется давно сложившаяся культура научных исследований и существуют центры, занимающиеся передовыми научными исследованиями.</li> <li>✓ Страна имеет относительно продолжительный опыт применения хорошо структурированных и систематических подходов к политике в области науки и инноваций.</li> </ul>			
Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможности государственных ведомств по поддержке инновационной политики развиты недостаточно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Нарращивание потенциала для разработки, формирования и осуществления инициатив в области инновационной политики в государственных ведомствах и поощрение инноваций в государственном секторе в целях повышения действенности и эффективности выработки политики.</li> </ul>	Среднесрочный период	Правительство
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не задействован потенциал использования механизмов политики для поддержки предпринимательского сектора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Осуществление мер по активизации инновационной деятельности государственных предприятий, создание условий для повышения уровня конкуренции на внутреннем рынке и оказание адресной поддержки инновационным предприятиям посредством прямых и косвенных мер поддержки.</li> </ul>	Среднесрочный период	Министерство экономики
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сотрудничество между научными кругами и промышленностью и коммерциализация результатов научных исследований носят ограниченный характер.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Осуществление согласованных действий, направленных на поощрение духа предпринимательства среди государственных организаций, занимающихся НИОКР и инновациями, повышение качества исследований и их увязки с потребностями бизнеса, а также улучшение деловой среды.</li> </ul>	Среднесрочный и долгосрочный период	Правительство

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент II: Координация инновационной политики

*Скоординированные подходы помогают не допускать частичного совпадения, дублирования или исключения действий, необходимых для успешного осуществления инновационной политики.*

### Международное сотрудничество

Международное сотрудничество является неотъемлемым элементом инновационной политики. Основные приоритеты Государственной программы инновационного развития на 2016–2020 годы включают развитие международного сотрудничества в сфере НТИ и экспорт высокотехнологичной продукции и высоких технологий. Беларусь подписала соглашения о научно-техническом сотрудничестве с 48 странами и участвует в международных проектах с использованием совместной инфраструктуры научных исследований, в том числе Большого адронного коллайдера и базы ядерных исследований в Дубне.

Являясь членом Евразийского экономического союза, Беларусь активно сотрудничает с другими странами-членами в области науки и инноваций. Действующим наднациональным регулирующим органом является Евразийская экономическая комиссия. Одним из первых практических совместных шагов в поддержке инноваций стало создание Центра высоких технологий, евразийской венчурной компании, миссия которой заключается в поддержке быстрорастущих, высокотехнологичных, инновационных компаний на ранних этапах развития, которые ориентированы на рынок Евразийского экономического союза. В 2016 году для ускорения инновационной деятельности совместными усилиями Белинфонда и Российской венчурной компанией создан Инновационный фонд венчурных инвестиций. Из-за ограничений белорусской правовой системы фонд был зарегистрирован в России, но он оказывает содействие инновациям белорусских компаний и поддерживает совместные проекты двух стран.

Ограничения в отношении предпринимательской деятельности и инвестиционный климат не позволяют Беларуси привлекать значительные ПИИ (МВФ, 2018). Тем не менее кредитные ресурсы и заемные средства поступают в основном из Китая и Российской Федерации, а также в меньшей степени – из ЕС. Отток высококвалифицированных специалистов, особенно в сфере ИТ, может подорвать будущее социально-экономическое развитие Беларуси. Глобальная конкуренция за квалифицированных работников усиливается. Для сохранения квалифицированной рабочей силы в экономике страны и привлечения талантливых специалистов из-за рубежа необходимо улучшать условия труда и перспективы карьерного роста в Беларуси.

Что касается международных сопоставлений, Беларусь инициировала разработку статистических показателей для оценки Беларуси по сравнению с другими странами, которые охвачены инновационным табло ЕС. Статистические данные разрабатываются ежегодно и публикуются по 16 из 25 показателей; другие показатели не включаются на данном этапе из-за нехватки данных. Приняты меры по обеспечению согласованности методологий для обновления форм, используемых для статистической отчетности учреждениями, осуществляющими НИОКР. Другие реформы касались статистики, связанной с инновациями, и номенклатуры видов экономической деятельности и продуктов. Например, с 1 января 2016 года национальные классификаторы были согласованы с последними соответствующими версиями международных классификаторов видов деятельности (КДЕС 2008) и продуктов (КПЕС 2008).

Несмотря на все позитивные усилия по совершенствованию методологий и механизмов сбора статистических данных, сохраняются некоторые важные ограничения. Например, проводимое Белстатом обследование инновационной деятельности предприятий сосредоточено только на расходах на НИОКР и практических результатах инновационной деятельности (то есть сбыте инновационной продукции). Оно не охватывает некоторые другие критически важные аспекты

инновационной деятельности современных компаний (например, продуктовые и процессные инновации, сотрудничество с внешними партнерами). Еще одна проблема касается наблюдаемой в рамках обследования инновационной деятельности совокупности, которая пока что не охватывает репрезентативную выборку компаний, представляющих все секторы.

## Координация инновационной политики на уровне центральных органов власти и между национальными и местными органами власти

ГКНТ является республиканским органом государственного управления, который осуществляет государственную политику, регулирование и управление деятельностью в области НТИ, а также защиты ПИС. Он координирует деятельность в этих областях с другими республиканскими органами государственного управления и подчиняется Совету Министров. Работу Совета Министров возглавляет Премьер-министр, а в его состав входят министры и другие высшие должностные лица, а также ведущие национальные ученые. ГКНТ и Совет Министров координируют государственную инновационную политику на всех этапах, от разработки концепции до проведения заключительных оценок.

Управление национальной инновационной системой осуществляют Президент, Совет Министров, республиканские органы государственного управления, НАН, другие государственные организации и местные органы власти. Региональные органы власти не принимают активного участия в формировании и разработке политики в области науки и инноваций. Они могут выделять земельные участки в рамках инвестиционного соглашения, но в целом это не относится к механизмам инноваций. Во многих регионах (например, в Витебске, Гомеле) имеются технологические парки, которые созданы либо напрямую, либо через организации регионов и получают прямую финансовую поддержку от инновационных фондов.

Подкомпонент II		Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»	
Достижения			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ На протяжении многих лет Беларусь сотрудничает со странами-членами Содружества Независимых Государств в области науки и инноваций.</li> <li>✓ Функционирующие координационные органы и механизмы политики способствуют совершенствованию основ инновационной политики.</li> </ul>			
Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Усиление международной конкуренции за высококвалифицированных работников затрудняет сохранение местного кадрового потенциала.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Улучшение использования вузов в качестве действенного инструмента привлечения кадрового потенциала из-за рубежа и содействия международному сотрудничеству в области исследований и инноваций. Поддержка этих усилий за счет создания благоприятных условий труда и механизмов надлежущего управления.</li> </ul>	Среднесрочный и долгосрочный период	Министерство образования
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Координация стратегических инициатив регионов в области науки и инноваций является неэффективной.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Создание механизмов для выявления передового опыта формирования и осуществления региональных стратегических инициатив в области науки и инноваций и обмена им.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ Министерство экономики
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень интеграции отечественных предприятий в глобальные производственно-сбытовые цепочки является низким.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Разработка целостных подходов к интеграции отечественных предприятий в глобальные производственно-сбытовые цепочки: согласование сертификации и стандартов, консультационные услуги для отечественных предприятий по вопросам управления ПИС и международного маркетинга.</li> </ul>	Среднесрочный период	Правительство

Источник: ЕЭК ООН.



---

## Литература

ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития) (2016). Стратегия для Беларуси (утверждена Советом директоров на заседании 7 сентября 2016 года). Лондон.

МВФ (Международный валютный фонд) (2018). *Республика Беларусь: Отчет по оказанию технического содействия в области статистики государственных финансов*. Вашингтон, округ Колумбия.

ЕЖ ООН (2017). *Инновации для устойчивого развития: Обзор по Республике Беларусь*. Женева.

EU4Business (2018). *Investing in SMEs in the Eastern Partnership – Belarus Country Report, June 2018*. Minsk.

OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) (2017). *Strengthening SME Capabilities through a Sustainable Market for Business Development Services in Belarus*. Paris.

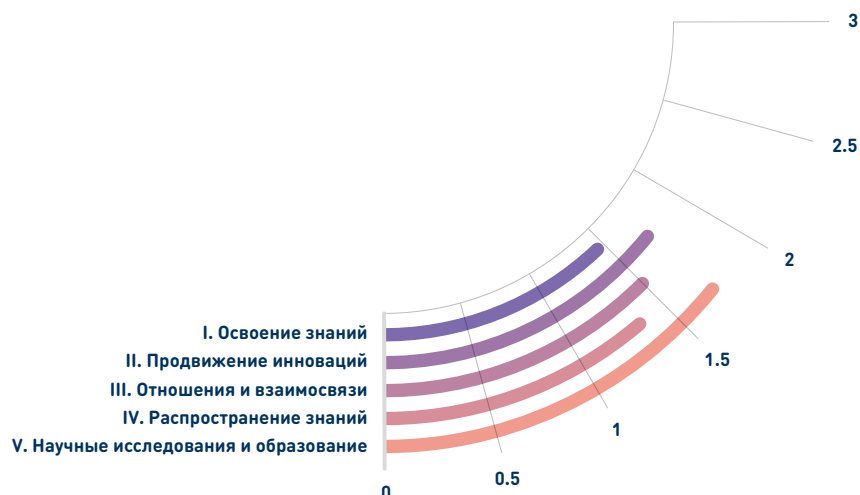
## Глава IV

# КОМПОНЕНТ II: ИНСТРУМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

В данной главе рассматриваются механизмы инновационной политики Беларуси, которые создают условия для инновационной деятельности, продвигают инновации и способствуют их распространению. Это включает пять подкомпонентов: освоение знаний, продвижение инноваций, отношения и взаимосвязи, распространение знаний, а также научные исследования и образование.

## Комплекс мер национальной инновационной политики: сильные и слабые стороны

Рисунок IV.1 • Балльная оценка по подкомпонентам: инструменты инновационной политики



Источник: ЕЭК ООН.

Примечание: Балльная оценка данного компонента обзора «Перспективы инновационной политики» рассчитывается на основе средней количественной оценки отдельных показателей по каждому подкомпоненту. При оценке учитываются все меры поддержки в той или иной области, и особое внимание уделяется косвенному вкладу внешних механизмов. Общая балльная оценка в рамках диапазона для каждого подкомпонента образует следующие обобщенные категории: 0,0–0,5 – инструменты / механизмы политики отсутствуют; 0,5–1,5 усилия в части политики находятся на начальной стадии разработки; 1,5–2,5 – усилия в части политики очевидны и идет частичное осуществление; 2,5+ – усилия в части политики носят систематический характер. Используются следующие балльные оценки по отдельным показателям: 0 – инструменты / механизмы политики отсутствуют; 1 – мера (ы) политики находится (ются) в стадии разработки / оказывает (ют) частичное или косвенное воздействие; 2 – механизм (ы) политики функционирует (ют) и начато осуществление; 3 – процесс осуществления находится на продвинутом этапе и производится оценка / анализ воздействия. Меры политики, оказывающие воздействие на определенный сектор или частичное либо нецелевое воздействие в той или иной области, подлежат оценке в каждом конкретном случае. Более подробное описание методологии балльной оценки, использованной в рамках обзора «Перспективы инновационной политики», см. в разделе «Методология и процесс».

В соответствии с Государственной программой инновационного развития на 2016–2020 годы комплекс мер инновационной политики Беларуси направлен на стимулирование развития экономики, основанной на знаниях, при одновременном использовании роста в областях с высоким потенциалом для инноваций и содействию достижению Целей в области устойчивого развития. В этом контексте анализ компонента II, проведенный в рамках субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики», показал, что Беларусь демонстрирует относительно хорошие результаты по подкомпонентам «Научные исследования и образование» и «Продвижение инноваций», и при этом имеются возможности для совершенствования по подкомпонентам «Отношения и взаимосвязи», «Распространение знаний» и «Освоение знаний» (рисунок IV.1). В целом усилия по стимулированию спроса на инновации и их предложения очевидны, однако многие из них находятся на начальном этапе или не осуществляются в соответствии с планом. Действительно, в последние годы оказывалась поддержка растущему сектору ИКТ и технологическим стартапам, а также наблюдалось общее стремление увязать используемые государственные ресурсы с потребностями рынка, включая расширение инфраструктуры поддержки инноваций, реформирование системы высшего образования и поддержку развития частного сектора. К числу основных препятствий на пути коммерциализации результатов научных исследований и инновационной деятельности относятся низкий уровень доступа к финансированию на ранних этапах, нехватка предпринимательского опыта и слабые связи между промышленностью и наукой. Инструменты политики в этих областях зачастую недостаточно нацелены на достижение цели покрытия части риска, связанного с инновационной деятельностью, а иногда даже несовместимы с ними. Такая ситуация может препятствовать инновационному развитию, а не стимулировать его и может привести к непреднамеренным последствиям, таким как погоня за рентным доходом, формирование интересов влиятельных групп и подрыв рыночной конкуренции. Таким образом, переход к экономике, основанной на знаниях, требует мер политики, направленных на поддержку создания жизнеспособной системы, которая создает благоприятные условия для экспериментирования и поощряет его, используя потенциал высококвалифицированного человеческого капитала страны для стимулирования инновационного развития – и все это в рамках жестких и, вероятно, ужесточающихся в течение предстоящего десятилетия фискальных условий.

Таблица IV.1

**Обзор подкомпонентов и показателей компонента  
«Инструменты инновационной политики»**

Подкомпонент I: Освоение знаний	Подкомпонент II: Продвижение инноваций	Подкомпонент III: Отношения и взаимосвязи	Подкомпонент IV: Распространение знаний	Подкомпонент V: Научные исследования и образование
Продвижение организационно-управленческих практик в государственном и частном секторах	стартапов	Программы инновационных вачеров	Программы распространения информации и брокерства для модернизации технологий	Политика по увеличению числа выпускников в области науки, технологий, инженерных наук и математики
Программы поддержки развития технических и деловых услуг	Кредиты на НИОКР	Гранты на совместные НИОКР	Инструменты стандартизации, испытаний и сертификации для МСП	Меры политики по содействию НИОКР
Фискальные стимулы для приобретения интеллектуального капитала	Освобождение от НДС	Услуги по подбору поставщиков	Программы технологической помощи и услуг по распространению знаний для МСП в промышленности	
	Технологические инкубаторы	Научно-технологические парки	Государственные закупки для поддержки инноваций	
		Инновационные пространства	Цифровизация	
		Технологические акселераторы		
		Деловые сети и кластеры		
		Связи между научными кругами и промышленностью		
		Сети диаспоры		
		Гендерное равенство		

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент I: Освоение знаний

*Процесс усвоения внешних знаний играет существенную роль в развитии динамичных ключевых компетенций, а также в получении конкурентных преимуществ и создании новых производственно-сбытовых цепочек.*

### Продвижение организационно-управленческих практик в государственном и частном секторах

Продвижение организационно-управленческих практик в государственном секторе в Беларуси не осуществляется в рамках специальной программы на национальном уровне. Вместо этого реализуются отдельные меры поддержки для укрепления организационно-управленческого потенциала государственных служащих, как это предусмотрено двумя указами Президента: «О Государственной программе инновационного развития» (2017 год) и «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в сфере управления» (2009 год). В соответствии с этими указами Академия управления ежегодно проводит краткосрочные курсы повышения квалификации и переподготовки примерно 4000 государственных служащих.<sup>1</sup> Кроме того, система семинаров способствует обмену передовым опытом между государственными органами, научно-исследовательскими институтами и производителями, а девять государственных предприятий недавно приняли участие в учебной программе повышения эффективности, финансируемой ЕС. Поскольку на государственные предприятия приходится до 30 процентов совокупной добавленной стоимости в Беларуси (IMF, 2019), и почти 20 процентов добавленной стоимости было создано корпорациями, в которых более 50 процентов принадлежит государству (Белстат, 2020), крайне важно, чтобы применялись соответствующие меры для обеспечения высокой продуктивности и производительности во всех секторах, с тем чтобы сохранить и повысить конкурентоспособность диверсифицированной товарной корзины страны.

Продвижение организационно-управленческих практик в частном секторе поддерживается главным образом в рамках финансируемых донорами и частных инициатив. Ассоциации предпринимателей и торговые палаты<sup>2</sup> регулярно проводят семинары, консультации и круглые столы по таким вопросам, как управление предприятиями, экспорт инновационной продукции и привлечение инвестиций. Такие доноры, как Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) и Восточное партнерство, оказывают поддержку в рамках программ международного сотрудничества, таких как программа консультаций для малого и среднего бизнеса, реализуемая Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) с 2011 года. Правительству также необходимо принять меры политики в ответ на растущий спрос на бизнес-образование и ограниченность организационно-управленческого потенциала в секторе МСП. Конкретные меры по укреплению организационно-управленческого потенциала МСП изложены в Стратегии развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период 2018–2030 годов (Беларусь, Совет Министров, 2018). Согласно стратегии, реализация начнется на главном этапе в 2021–2030 годах после завершения Государственной программы под названием «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы (Беларусь, Совет Министров, 2016).

### Программы поддержки развития технических и деловых услуг

Технические и деловые услуги (ТДУ) еще не в полной мере развиты в Беларуси, а поддержка их развития по-прежнему обеспечивается главным образом в рамках проектов, финансируемых донорами. Реализуемая ЕБРР программа консультаций для малого бизнеса является наиболее ярким примером и покрывает до 75 процентов чистых расходов на консультационные проекты. Союзы предпринимателей предоставляют реестры услуг поддержки. Республиканский союз нанимателей

создал платформу для обмена знаниями. Республиканская конфедерация предпринимательства предлагает МСП гарантии качества и консультации по инвестициям в ТДУ. К числу последних положительных изменений относятся создание нескольких бизнес-инкубаторов и центров поддержки предпринимательства. Кроме того, создается специализированное государственное агентство по развитию МСП, о чем говорится в Индексе экономической политики в сфере МСП стран Восточного партнерства в 2020 году, подготовленном Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР, 2019). Агентство будет стремиться к укреплению потенциала для развития ТДУ с учетом потребностей рынка. Действительно, в подготовленном ЕБРР обследовании «Состояние деловой среды и показатели деятельности предприятий» (BEEPS IV и V) выявлен растущий спрос на инжиниринговые и маркетинговые услуги, что ведет к формированию несоответствия на рынке ТДУ, которое усугубляется в связи с низкой осведомленностью о роли ТДУ в развитии предприятий.

## Фискальные стимулы для приобретения интеллектуального капитала

Беларусь предоставляет ряд фискальных стимулов предприятиям-резидентам свободных экономических зон (СЭЗ), Индустриального парка «Великий камень»<sup>3</sup> и ПВТ. Хотя фискальные режимы, предлагаемые СЭЗами и Индустриальным парком «Великий камень», направлены на привлечение ПИИ и стимулирование экспорта за счет производства новых, высокотехнологичных и инновационных продуктов (Беларусь, Президент Республики Беларусь, 1996; 2012), режим ПВТ еще больше ориентирован на инновационное развитие, что вносит значительный вклад в развитие сектора ИКТ в Беларуси (таблица IV.2). В дополнение к налоговым и другим льготам, предлагаемым этими структурами (например предоставление услуг, аренда земли по субсидируемым ставкам), стимулирование инновационной деятельности на национальном уровне осуществляется путем введения фискальных стимулов для наукоемких производств, как это предусматривается в Государственной программе инновационного развития на 2016–2020 годы. Особые льготы существуют в отношении пониженной ставки налога на прибыль от инновационных и высокотехнологичных товаров, которые предоставляются субъектам, получающим более 50 процентов общего объема выручки от реализации таких товаров (Беларусь, Палата Представителей, 2009). Эта практика отличается от бюджетно-налоговой политики, применяемой в других частях субрегиона, поскольку она непосредственно нацелена на инновации и стимулирует производство утвержденного перечня инновационных и высокотехнологичных товаров.

**Таблица IV.2** Специальные фискальные режимы в экономических зонах

Освобождение	СЭЗы (6)	ПВТ	Индустриальный парк «Великий камень»
<b>Налог на прибыль</b>	<b>10 лет</b> для предприятий, зарегистрированных после 31 декабря 2011 года <b>5 лет</b> для предприятий, зарегистрированных до 31 декабря 2011 года <i>Впоследствии пониженная на 50 процентов ставка</i>	<b>Полное</b>	<b>10 лет</b> <i>Впоследствии пониженная на 50 процентов ставка</i>
<b>Подоходный налог с физических лиц (работников)</b>	–	<b>Пониженная на 4 процента ставка</b> Ставка подоходного налога 9 процентов в ПВТ по сравнению с 13 процентами на национальном уровне	<b>Пониженная на 4 процента ставка</b> Ставка подоходного налога 9 процентов в Индустриальном парке «Великий камень» по сравнению с 13 процентами на национальном уровне
<b>Налог на недвижимость</b>	<b>Полное</b> для недвижимости, приобретенной в течение трех лет с момента регистрации, за исключением имущества, арендованного резидентами	<b>Полное</b> за исключением имущества, арендованного резидентами	<b>До 2062 года</b>
<b>Земельный налог</b>	<b>Полное</b> в течение первых пяти лет после регистрации	<b>Три года</b>	<b>До 2062 года</b>

Таблица IV.2

Специальные фискальные режимы в экономических зонах  
(окончание)

Освобождение	СЭЗы (6)	ПВТ	Индустриальный парк «Великий камень»
Налог на дивиденды	–	Полное	Полное в течение первых пяти лет начисления
Налог на добавленную стоимость	Полное для товаров, произведенных с использованием импортируемого оборудования и сырья в рамках режима свободной экономической зоны и реализуемых на рынке Евразийского экономического союза, при условии уплаты таможенных пошлин на эти товары	Полное при реализации товаров и услуг, произведенных в Беларуси, и услуг, предоставляемых за рубежом	Полное при экспорте товаров
Год создания	1996 (СЭЗ «Брест»)	2005	2012
Указ о создании	Указ Президента № 114 от 1996 года «О свободных экономических зонах на территории Республики Беларусь»	Указ Президента № 12 от 2005 года «О парке высоких технологий»	Указ Президента № 253 от 2012 года «О создании Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень»
Ссылки на стратегические документы и указы/ декреты Президента	Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года	Декрет № 8 2017 года «О развитии цифровой экономики»	Программа развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года
Сумма освобождений от налога, 2017 год	130,6 млн долларов США		
Сумма освобождений от налога, 2018 год	168 млн долларов США		

Источники: Министерство по налогам и сборам и Белорусский институт системного анализа (получено в рамках ответов на вопросы анкеты для внутренней оценки при подготовке субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики», 2019), Министерство экономики (Беларусь, 2020; ЕБРР, 2018).

Подкомпонент I

Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»

Достижения

- ✓ Ежегодная подготовка и переподготовка государственных служащих, позволяющая им укреплять и развивать профессиональную квалификацию, являются положительным явлением в области организационно-управленческих практик в государственном секторе.
- ✓ Введены фискальные стимулы для инновационной деятельности, направленные на содействие интенсификации разработки инновационных продуктов и высокотехнологичных товаров, при условии регулярной оценки воздействия.

Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>Меры политики не направлены на удовлетворение повышенного спроса на ТДУ или потребности в развитии надлежащих организационно-управленческих практик в частном секторе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Разработка целенаправленных мер по активизации, стимулированию и совершенствованию предоставления ТДУ частным сектором (например инструменты совместного финансирования, сертификация гарантии качества).</li> <li>✓ Регулярная оценка рынка ТДУ как для обеспечения критической массы мер в ответ на спрос и предложение, сводя к минимуму необходимость вмешательства, так и для выявления ТДУ, которые являются новыми для внутреннего рынка и обладают высоким потенциалом для инновационного развития (например, новые подходы к оказанию помощи МСП в развитии внутреннего потенциала в области маркетинга и инжиниринга на ранних этапах).</li> </ul>	Среднесрочный период	Министерство экономики
<ul style="list-style-type: none"> <li>Налоговая оценка производится на агрегированной основе и не разделяет влияния фискальных стимулов, что затрудняет понимание влияния стимулов на экономику в целом и на инновации в частности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проведение всесторонней оценки существующего набора фискальных стимулов с количественным определением воздействия каждого из них на экономику, с тем чтобы обеспечить эффективность мер поддержки.</li> </ul>	Краткосрочный период	Министерство по налогам и сборам

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент II: Продвижение инноваций

*Продвижение инноваций требует от правительств инвестирования в создание платформ, которые позволяют молодым компаниям разрабатывать и апробировать инновационные идеи.*

### Конкурсы бизнес-планов или стартапов

Количество стартап-мероприятий в Беларуси за последние годы значительно увеличилось (с 123 в 2014 году до 418 в 2019 году), что свидетельствует об огромном росте стартап-движения в стране. Ежегодно Министерство экономики (Минэкономики) утверждает план проведения стартап-мероприятий, включающий стартап-выходные, конкурсы проектов, форумы и мастер-классы (Беларусь, Минэкономики, 2019). Белинфонд<sup>4</sup> организует республиканский конкурс инновационных проектов, целью которого является коммерциализация отдельных проектов, и внимательно следит за их реализацией. Международные доноры оказывают дополнительную поддержку в этой области: финансируемый ЕС проект «Поддержка экономического развития на местном уровне в Республике Беларусь на период 2019–2022 годов» стимулирует предпринимательство через механизмы финансовой поддержки на конкурсной основе для бизнес-инкубаторов, стартапов и кластеров, на что выделено 9,5 млн долларов США.<sup>5</sup>

### Поддержка инвестиций в НИОКР и инновации

Получение финансирования для инновационных проектов, связанных с рисками, на ранних этапах может быть сложной задачей для местных предпринимателей. Целевые кредиты на НИОКР и программы гарантий отсутствуют, а объемы предоставляемых на льготных условиях кредитных ресурсов невелики. В рамках системы финансовой поддержки МСП, созданной Банком развития в 2014 году, кредиты предоставляются местным предпринимателям на льготных условиях. Среди других имеющихся инструментов прямого финансирования можно назвать гранты по линии национальных и международных программ, а также венчурный капитал. Ориентируясь, в частности, на инновационные проекты, Белинфонд предлагает финансирование на конкурсной основе для коммерциализации результатов исследований. С 2013 года он также является оператором национальных программ инновационных ваучеров и грантов, которые призваны стимулировать инновационное развитие и обеспечивать поддержку стартапов на всех этапах развития (Беларусь, Президент Республики Беларусь, 2013). Финансирование путем участия в акционерном капитале предоставляется стартапам и МСП через Российско-Белорусский фонд венчурных инвестиций (РБФ)<sup>6</sup>. Также появляются инициативы бизнес-ангелов, на которые приходилось большинство стартовых инвестиций в стране в 2017 году.

Тем не менее средства в рамках некоторых программ еще не выделялись: в портфеле РБФ имеется только один белорусский проект, а Белинфонд еще не предоставлял ваучеров. Необходимы дополнительные налоговые льготы и венчурное финансирование, о чем говорится в обследовании инновационной деятельности 122 белорусских промышленных предприятий, проведенном Институтом экономики НАН в 2017 году (Тригубович, 2017). Согласно исследованию по вопросам венчурного финансирования в Беларуси, профинансированного Агентством США по международному развитию (АМР США), многие предприниматели не пытаются привлечь средства, несмотря на потребность в стартовом капитале. Основными причинами являются отсутствие опыта в привлечении инвестиций и отсутствие соответствующих знаний (Белбиз, 2017). АМР США, сотрудничая с Белбиз как организацией-исполнителем, работает над правовой базой по вопросам венчурного капитала для внесения поправок в Налоговый и Гражданский кодексы, а также в законодательство о хозяйственных обществах. Рабочие группы при Национальном центре законодательства и правовых исследований, ГКНТ и Минэкономики рассматривают предлагаемые поправки к соответствующим положениям.



Финансирование для коммерциализации результатов исследований на ранних этапах также можно получить в рамках международных фондов и программ, таких как «Горизонт 2020», которая является крупнейшей программой ЕС, направленной на поддержку развития науки и технологий, с бюджетом в размере 80 млрд евро (Беларусь, Институт экономики НАН, 2019а). Участие Беларуси в программе «Горизонт 2020», координируемое ГКНТ, позволило за период реализации программы привлечь 6,4 млн евро для ученых в рамках 41 проекта (по состоянию на 2019 год).

## Технологические инкубаторы и акселераторы

Система технологических инкубаторов находится на начальном этапе развития, хотя инфраструктура поддержки предпринимательства включает 25 бизнес-инкубаторов и 105 бизнес-центров. Они в основном оказывают поддержку МСП в организации предпринимательской, а не инновационной деятельности. Именно на инновационные и научно-технические разработки ориентировано четыре субъекта, предлагающих инкубационные услуги, три из которых являются технологическими парками. К требующим решения задачам относятся небольшие масштабы технологических инкубаторов, их концентрация в крупных городах и ограниченный спектр их услуг, которые зачастую охватывают не все этапы развития.

Частные технологические акселераторы начали появляться в 2013 году, первым из них был TechMinsk. В настоящее время в стране работают четыре акселератора, которые предоставляют инновационным стартапам услуги (ИТ, финансовые технологии и т.п.) и частные инвестиции в акционерный капитал. Необходимы дальнейшие изменения для того, чтобы белорусские стартапы продолжали функционировать на внутреннем рынке и не перемещались за границу в поисках большего количества услуг более высокого уровня, а также быстрого доступа к значительным финансовым ресурсам.

Подкомпонент II		Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»	
Достижения			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Конкурсы бизнес-планов или стартапов приобрели популярность в последние годы, поддерживая растущее стартап-движение как на национальном, так и на региональном уровнях.</li> <li>✓ Приняты меры политики, направленные на расширение инфраструктуры поддержки предпринимательства (путем создания новых бизнес-инкубаторов и бизнес-центров).</li> <li>✓ Внедрено несколько программ оказания финансовой поддержки стартапам на раннем этапе развития, включая предоставляемое на конкурсной основе финансирование коммерциализации результатов исследований (через Белинфонд) и механизм венчурного финансирования (через РБФ).</li> </ul>			
Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Несмотря на существующие меры поддержки, низкий уровень доступа к финансированию по-прежнему не позволяет предпринимателям реализовать инновационные идеи и препятствует коммерциализации результатов научной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Расширение мер политики, направленных на поддержку финансирования на ранних этапах (например, за счет стартовых грантов), и введение прямой финансовой поддержки НИОКР (например гарантии по кредитам) для стимулирования инноваций на всех этапах развития и создания условий для коммерциализации инноваций.</li> <li>✓ При опоре на имеющиеся инициативы и в консультации с потенциальными инвесторами и международными финансовыми учреждениями проведение всеобъемлющей оценки законодательства, макропруденциального регулирования и надзора, имеющих отношение к механизмам финансирования акционерного капитала в рамках инновационных проектов (например отечественный и иностранный венчурный капитал, частный акционерный капитал, объединенные инвестиционные фонды), с целью внесения изменений для упорядочения правил, обеспечения надлежащей защиты инвесторов и устранения ненужных препятствия для таких структур.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ Минэкономики Банк развития Республики Беларусь

Подкомпонент II		Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики» (окончание)	
Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Разработка в консультации с международными финансовыми учреждениями и потенциальными инвесторами дорожной карты для апробации одного или нескольких государственно-частных венчурных фондов, которые находятся в частном управлении, наделены четкими полномочиями, связанными с ЦУР, перенаправляют на эти цели некоторые средства от менее успешных инструментов, стремясь активизировать развитие венчурного капитала в Беларуси за счет ограниченных государственных субсидий и устранения рисков при одновременном обеспечении способности Правительства получать и реинвестировать часть доходов от успешных инвестиций.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ Минэкономики Банк развития Республики Беларусь
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меры политики, направленные на поддержку продвижения инноваций, не в полной мере решают проблему несовершенства портфеля услуг бизнес-инкубаторов и недостаточности программ акселерации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Оценка потребностей рынка в услугах, предлагаемых бизнес-инкубаторами (например, посредством обследований стартапов) и интеграция наиболее востребованных услуг в портфель инфраструктуры поддержки предпринимательства (например, услуги исследования рыночной конъюнктуры).</li> </ul>	Краткосрочный период	Минэкономики
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Расширение некоторых структур бизнес-инкубаторов путем интеграции программ акселерации, чтобы помочь стартапам выйти на следующие этапы развития.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Опора на динамику на внутреннем рынке, создание условий для использования практик частного сектора.</li> </ul>		

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент III: Отношения и взаимосвязи

*Программы, способствующие укреплению связей между наукой и промышленностью, содействуют созданию инновационных экосистем, оказывая помощь ученым и предпринимателям в коммерциализации результатов научных исследований, создании продуктов и разработке организационных процессов.*

### Деловые сети и кластеры

Роль поддержки деловых сетей в Беларуси берут на себя в основном ассоциации коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей. Белорусская торгово-промышленная палата (БелТПП) связывает своих членов с потенциальными инвесторами и партнерами посредством мероприятий для налаживания деловых связей, организует двусторонние и многосторонние переговоры и эпизодически предоставляет предприятиям услуги по подбору поставщиков. БелТПП также учредила комитет по промышленной политике и предпринимательской деятельности, который обеспечивает дискуссионную площадку для выработки предприятиями единой позиции по вопросам промышленной политики, поддерживая при этом открытый диалог с государственными органами, а также с иностранными и международными организациями. Поддержку деловых сетей также обеспечивают общественное объединение «Минский столичный союз предпринимателей и работодателей» и Республиканская конфедерация предпринимательства, которые организуют целый ряд мероприятий для налаживания деловых связей, включая международные деловые мероприятия, конференции, форумы и тренинги. Кроме того, центр производственной кооперации, созданный в рамках Белорусского фонда финансовой поддержки предпринимателей, скоро подготовит всеобъемлющую базу данных подрядчиков и субподрядчиков, что облегчит задачу установления связей между предприятиями.

Развитие кластеров в Беларуси контролируется Минэкономки в соответствии с Концепцией формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь (принята в 2014 году). Минэкономки опубликовало результаты оценки, проведенной в 2019 году, включая интерактивную карту действующих, формирующихся и потенциальных кластеров. Четыре кластера действуют в инновационных промышленных секторах (таблица IV.3), четыре кластера находятся на этапе формирования, а 15 групп хозяйствующих субъектов были определены в качестве потенциальных кластеров.

**Таблица IV.3 Действующие кластеры**

Кластер	Регион	Число организаций
Биотехнологии и «зеленая» экономика	Припятское Полесье	28
Информационные технологии	Минск	50
Медицина и фармацевтика	Витебск	10
Инновационное приборостроение	Минск	10

Источник: Беларусь, Минэкономки (2019).

## Инфраструктура поддержки инноваций

В последние годы в Беларуси активно развивается инфраструктура поддержки инноваций, в ее состав входят 25 организаций, включая 16 технологических парков, 8 центров трансфера технологий и 1 Белинфонд. Положительная динамика наблюдается в отношении количества, числа занятых и доходов резидентов этих субъектов, при этом совокупный объем их производства достигает приблизительно 0,1 процента ВВП. Помимо целого ряда фискальных льгот, ПВТ и Индустриальный парк «Великий камень» предоставляют своим резидентам доступ к международной сети инвесторов и инкубационным услугам. В Индустриальном парке «Великий камень» также имеется инновационный центр для коммерциализации научно-технических разработок. Ряд других парков ориентированы на инновационные предприятия и высокотехнологичные отрасли (таблица IV.4), некоторые из которых вносят вклад в развитие стартапов на региональном уровне. Тем не менее лишь некоторые из зарегистрированных элементов инфраструктуры оказались успешными. Многие из них находятся на начальных этапах развития, ограничивая свою деятельность арендой помещений и физического оборудования; они нуждаются в значительных инвестициях и профессиональной подготовке. В частности, востребованы инженеринговые и маркетинговые услуги. Такие услуги предоставляют лишь немногие организации, включая как частные парки (например, EnCata), так и государственные организации (например, Научно-технологический парк Белорусского национального технического университета (БНТУ) «Политехник»). Длительные процедуры выделения финансирования для развития инновационной инфраструктуры могут привести к тому, что парки приостановят строительство из-за нехватки средств, отходя от приоритетных задач развития компаний-резидентов. Кроме того, стартап-движение нуждается в дополнительной поддержке для продвижения инновационного предпринимательства в регионах.

Система трансфера технологий в Беларуси играет важную роль в стимулировании коммерциализации результатов научных исследований путем оказания поддержки в трех основных областях: оценка коммерческой ценности научно-технических разработок, подготовка бизнес-планов для действенного использования ресурсов и модернизация технологий для повышения конкурентоспособности. Республиканский центр трансфера технологий (РЦТТ)<sup>7</sup> представляет собой ведущее учреждение, основная цель которого состоит в укреплении сотрудничества между исследователями, предпринимателями и инвесторами в Беларуси. РЦТТ осуществляет свою деятельность через пять региональных отделений и 30 филиалов при вузах, научно-исследовательских институтах и предприятиях. Проект РЦТТ по созданию Белорусского бизнес-

инновационного центра «Business Cooperation Centre EEN-Belarus» позволяет отечественным научно-исследовательским организациям, вузам и МСП устанавливать связи с Европейской сетью поддержки предпринимательства (EEN), способствуя трансграничному деловому сотрудничеству, трансферу технологий и научным исследованиям. Проект рассчитан на период 2015–2021 годов.<sup>8</sup> Однако анализ, проведенный в рамках субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики», показал, что осведомленность деловых кругов и сообщества стартапов о Центре и его деятельности не является высокой.

**Таблица IV.4 Отдельные научно-технологические парки**

Наименование	Год создания	Местоположение	Сфера деятельности
Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»	2012	Минск	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Предоставление современной инфраструктуры и оборудования студентам БНТУ</li> <li>✓ Помощь в разработке бизнес-планов и поиске финансирования</li> <li>✓ Предложение информационных, маркетинговых и инжиниринговых услуг, защита прав интеллектуальной собственности</li> </ul>
Гомельский технопарк	2016	Гомель	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Аренда офисных помещений и физического оборудования</li> <li>✓ Оказание технической и консультативной помощи в производстве высокотехнологичных товаров и услуг</li> <li>✓ Оказание помощи по вопросам внешнеэкономической деятельности и продвижения производимой высокотехнологичной продукции на зарубежных рынках</li> <li>✓ Обеспечение освещения деятельности резидентов бизнес-инкубатора в средствах массовой информации</li> </ul>
Технологический парк Могилев	1998	Могилев	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Аренда специально оборудованных помещений для организации инновационного бизнеса</li> <li>✓ Предоставление консультационных услуг, оказание помощи в связях с инвесторами, запуск стартап-мероприятий и т.п.</li> </ul>
Минский городской технопарк	2011	г. Минск	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сдача в аренду офисных, производственных и складских помещений инновационным стартапам</li> <li>✓ Оказание поддержки в реализации инновационных проектов посредством предоставления образовательных услуг, организации мероприятий и совместного использования оборудованием, а также развития высокотехнологичной сферы</li> </ul>
Минский областной технопарк	2011	Минская область	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сдача в аренду помещений инновационным производственным компаниям</li> <li>✓ Основные виды деятельности в настоящее время включают переработку шин, продажу резиновой крошки и текстильного корда</li> </ul>
Технопарк «Горки»	2017	Горки	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сдача в аренду помещений и оборудования инновационным предприятиям, занимающимся вопросами сельского хозяйства, сельскохозяйственных биотехнологий и «зеленой» экономики</li> <li>✓ Помощь в коммерциализации сельскохозяйственных высоких технологий и бизнес-инкубации для научных проектов</li> <li>✓ Предоставление консультационных услуг и помощи по вопросам внешнеэкономической деятельности</li> </ul>
EnCata	2016	Минск	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Предоставление инжиниринговых и консалтинговых услуг по разработке продуктов, конструированию и производству прототипов</li> <li>✓ Предложение разработки программных и аппаратных средств, коммерческих НИОКР</li> </ul>

Источник: ЕЭК ООН.

## Сотрудничество и мобильность между научными кругами и бизнесом

Растущий спрос на бизнес-образование требует создания более тесных связей между белорусскими вузами и промышленными предприятиями. Однако мобильность между научными кругами и бизнесом ограничена, отсутствуют инструменты политики для укрепления отраслевых исследовательских сетей. В Беларуси также отсутствует общая система стимулирования оценки научных исследований при участии научных кругов и промышленности, хотя отдельные элементы политики способствуют взаимодействию ученых с промышленностью. Например, коммерциализация результатов НИОКР является одним из критериев оценки деятельности докторантов. Наличие актов о внедрении результатов научных разработок, указывающих на тесное сотрудничество с представителями отрасли, также является требованием вузов для получения степени по некоторым техническим специальностям. К оплате труда исследователей добавляются выплаты на основе оценки их научной деятельности, включая коммерциализацию научных разработок, изобретательскую и патентно-лицензионную деятельность и участие в инновационных программах и проектах.

## Сети диаспоры

Необходимость использования сетей диаспоры для стимулирования международного сотрудничества включена в Программу совершенствования научной сферы Республики Беларусь (утверждена в 2013 году). В 2012 году БелИСА разработал базу данных более 500 ученых-эмигрантов и изучил применимые меры сотрудничества с диаспорой. Кроме того, Консультативный совет по делам белорусов зарубежья при Министерстве иностранных дел регулярно взаимодействует с представителями белорусской диаспоры, содействуя сотрудничеству. Тем не менее не внедрена специальная программа привлечения высококвалифицированных специалистов из круга почти 5 000 белорусских ученых, работающих в настоящее время за рубежом.

## Гендерное равенство

Расширение прав и возможностей женщин в Беларуси поддерживается за счет ряда мер (например, консультативная юридическая помощь, профессиональная подготовка, финансовая поддержка), изложенных в Национальном плане действий по обеспечению гендерного равенства в Республике Беларусь на 2017–2020 годы, исполнителем которого является Министерство труда и социальной защиты. Основным инструментом осуществления государственной политики в области занятости<sup>9</sup> стала подпрограмма 1 «Содействие занятости населения» Государственной программы о социальной защите и содействии занятости населения на 2016–2020 годы, в которой подчеркивается ряд мер, направленных на повышение трудовой активности женщин. В 2018 году 761 безработной женщине были предоставлены субсидии для организации предпринимательской деятельности (44,3 процента от общего числа безработных, получивших субсидию), а 494 женщины прошли обучение по вопросам предпринимательской деятельности (64,9 процента от общего числа женщин, получивших субсидии). Национальный центр законодательства и правовых исследований проанализировал законодательство в целях обеспечения отмены всех норм, дискриминирующих женщин.

Несмотря на отсутствие специальной инициативы, белорусская экономика демонстрирует хорошие результаты в отношении гендерного равенства. Доля женщин-владельцев предприятий со временем растет (глава II), и женщины все более активно участвуют в инновационной деятельности. Это нашло свое отражение в международных исследованиях, в том числе в позиции Беларуси в рейтинге ГИИ 2019 года по занятости женщин, имеющих высшее образование (впервые на глобальном уровне), и данных исследования ЕБРР ВЕЕПС о доле компаний, находящихся в собственности женщин, которые внедряют инновации (43,5 процента) и новые продукты и услуги (55,1 процента). Тем не менее препятствия на пути обеспечения равенства доходов сохраняются. Потенциальными факторами, определяющими такие препятствия, являются перечень работ, на которых запрещается привлечение к труду женщин, а также социальные стереотипы и гендерные роли.

## Подкомпонент III

## Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»

### Достижения

- ✓ Правительство расширило инфраструктуру поддержки инноваций, стимулируя инновационную деятельность, поддерживая формирование синергетических эффектов и содействуя созданию деловых сетей.
- ✓ Основы для оценки кластеров позволяют выявлять потенциальные сети и инициативы.
- ✓ Деагрегированные по признаку пола данные позволяют осуществлять действенный мониторинг и оценку политики с учетом принципов равенства.

Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меры политики, направленные на поддержку сотрудничества между наукой и промышленностью, не охватывают такие вопросы, как ограниченная мобильность и нехватка отраслевых исследовательских сетей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Расширение сотрудничества между представителями научного сообщества и промышленности путем разработки действенных механизмов взаимодействия (например, программы промышленной докторантуры, академические отпуска, кафедры исследований, финансируемые промышленностью).</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ Министерство образования Министерство промышленности
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Создание системы мониторинга связей и сотрудничества между предприятиями и государственными научно-исследовательскими учреждениями, осуществляющими инновационную деятельность.</li> </ul>	Краткосрочный период	ГКНТ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструменты финансовой поддержки совместных проектов при участии промышленности и научных кругов не привлекают достаточного интереса со стороны квалифицированных кандидатов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Предоставление безусловной финансовой поддержки для инновационных проектов, расширение круга претендентов и усиление воздействия программы на инновационное развитие.</li> </ul>	Среднесрочный период	Белинфонд ГКНТ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Внедрение финансового инструмента, который помогает устранить риски, связанные с инновациями, и содействие расширению экспериментирования (например финансирование венчурного капитала, софинансирование).</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Разработка ряда пилотных проектов на основе программы инновационных ваучеров для демонстрации потенциала и функциональных возможностей совместной работы и расширения круга заявителей (например, за счет представления успешных примеров инноваций, семинаров в университетах).</li> </ul>	Краткосрочный период	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Упрощение программ инновационных ваучеров и грантов для усиления их привлекательности для потенциальных заявителей (например, обеспечение соответствия задач, которые необходимо выполнить для подготовки заявки, и правил осуществления размеру каждого гранта).</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меры политики, направленные на поддержку использования потенциала белорусской диаспоры, пока что не объединены в рамках специальной программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Разработка специальной программы сотрудничества и совместных мероприятий с белорусской диаспорой для создания связей с соотечественниками, проживающими за рубежом, и использования международного опыта.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ НАН Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Предложение белорусским ученым стимулов работать над совместными публикациями с соотечественниками, проживающими за рубежом.</li> </ul>		

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент IV: Распространение знаний

*Механизмы, обеспечивающие равный и широкий доступ к информации, имеют жизненно важное значение для создания инновационной экосистемы как в государственном, так и в частном секторах, выступая в качестве каналов распространения и межсекторального потока информации.*

### Брокерские услуги по модернизации технологий

На общенациональном уровне в Беларуси не внедрен согласованный механизм брокерских услуг по модернизации технологий, однако отдельные инициативы частично способствуют развитию в этой области. Республиканская конфедерация предпринимательства организует семинары, форумы, международные мероприятия по брокерству и подбору деловых партнеров.<sup>10</sup> Кроме того, некоторые центры трансфера технологий при университетах оказывают научную поддержку в осуществлении инновационной деятельности, а также в организации выставок, ярмарок и прямую помощь при заключении сделок. Технологические предложения и запросы перечислены на веб-сайте РЦТТ, что облегчает связи между предпринимателями и государственными научно-исследовательскими институтами.

### Государственные закупки для поддержки инноваций

Система государственных закупок для поддержки инноваций представляет собой вызовы для научно-технического развития в Беларуси. В частности, в Законе «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности» (2012 года) идет речь о стимулировании инновационной деятельности посредством государственных закупок как потенциальной мере поддержки, однако внедрение такого стимула еще не началось. В качестве основного препятствия в этом отношении определяется общая сложность системы государственных закупок. Во избежание ситуаций, когда политика ценообразования препятствует доступу предпринимателей на рынок, необходимо и далее обеспечивать практику добросовестной конкуренции.

### Цифровизация и электронное правительство

Быстрый рост сектора ИТ в Беларуси свидетельствует о наличии достаточного потенциала для цифровой трансформации страны: в 2018 году экспорт ПВТ вырос на 38 процентов. Таким образом, потребность в подготовке высококвалифицированных специалистов в области управления ИТ и цифровых процессов растет, но пока еще не удовлетворяется в полной мере. Более того, развитие белорусской индустрии программного обеспечения пока не привело к цифровизации промышленности и экономики. Поэтому цифровые информационные, коммуникационные и междисциплинарные технологии являются приоритетной областью национальной научно-технической политики, направленной на поддержку инноваций (Беларусь, Институт экономики НАН, 2019а). В частности, развитие инфраструктуры широкополосной связи было одной из целей Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы. Несмотря на многообещающие изменения (глава II), необходимы дальнейшие усилия для обеспечения полномасштабной региональной подключенности. Регулярное совершенствование единого портала электронных услуг (запущенного в 2003 году) способствует развитию полноценного электронного правительства, и в настоящее время разрабатываются планы создания национального портала открытых данных для размещения государственными ведомствами и организациями общедоступной информации. Доступ к данным также обеспечивается через открытую базу статистических данных, предоставляемую Национальным статистическим комитетом.



## Другие инструменты политики

Существующие инструменты политики не позволяют в достаточной степени устранить имеющиеся пробелы в распространении знаний в Беларуси в том, что касается использования потенциала таких инструментов для МСП, как стандарты, испытания и сертификация, а также помощи в области промышленных технологий. Тем не менее Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт) прилагает усилия для принятия законодательства как об обязательной, так и о добровольной оценке соответствия для обеспечения соответствия продукции и процессов техническим спецификациям, а также национальным и международным стандартам согласно техническим нормативным правовым актам. Аналогичным образом, согласно ГКНТ, некоторые научно-технологические парки предприняли усилия по оказанию помощи в области промышленных технологий (см. таблицу IV.4) путем создания технологических парков, например, в секторе ИТ при поддержке ПВТ (ГКНТ, 2018).

Подкомпонент IV		Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»	
Достижения			
<p>✓ Меры политики, направленные на поддержку развития цифровой экономики, способствовали совершенствованию электронного правительства и доступа к данным.</p>			
Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>Существующие инструменты политики не позволяют в достаточной мере решать проблемы, препятствующие государственным закупкам инноваций в государственном секторе, что мешает укреплению конкурентоспособности инновационных товаров и услуг.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Стимулирование инновационного развития со стороны спроса посредством государственных закупок (например рассмотрение вопроса о внедрении механизма докоммерческих закупок для стимулирования разработки инновационных решений в соответствии с потребностями государственного сектора).</li> </ul>	Среднесрочный период	Министерство антимонопольного регулирования и торговли
<ul style="list-style-type: none"> <li>Стимулирование НИОКР и инноваций не включено в систему государственных закупок.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Внесение поправок в национальное законодательство о закупках для организации отбора исполнителей НИОКР (финансируемых полностью или частично за счет средств государственного бюджета) в соответствии с результатами государственной научной оценки.</li> </ul>	Краткосрочный период	ГКНТ Министерство антимонопольного регулирования и торговли
<ul style="list-style-type: none"> <li>Специальные инициативы по оказанию помощи в области промышленных технологий и брокерских услуг по модернизации технологий не соответствуют потребностям инновационных МСП.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Содействие технологической модернизации производственных процессов МСП путем интеграции соответствующей помощи в области промышленных технологий в портфель услуг научно-технологических парков (например, услуги исследования рыночной конъюнктуры, техническая помощь, наставничество).</li> </ul>	Краткосрочный период	ГКНТ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Меры политики не в достаточной степени обеспечивают доступность качественного образования и профессиональной подготовки в области ИТ для растущей группы специалистов, ищущих работу в секторе ИТ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Расширение базы профессиональной подготовки в области ИТ, чтобы готовить новое поколение специалистов и создавать условия для цифровой трансформации экономики (например, через специализированное учреждение образования в области ИТ или образовательную программу для менеджеров в области ИТ и цифровой трансформации).</li> </ul>	Среднесрочный период	Министерство образования Парк высоких технологий

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент V: Научные исследования и образование

*Признавая потребности современных рынков труда и оперативное изменение технологической среды, правительства стран применяют многопрофильный подход к образованию на основе инициатив в области науки, технологий, инженерных наук и математики (НТИМ). Меры политики по активизации исследований направлены на продвижение научных исследований, сотрудничества и коммерциализации.*

### Политика по увеличению числа выпускников в области НТИМ

Согласно ежегодному отчету Белстата об образовании в Республике Беларусь, 33,1 процента от общего числа обучающихся<sup>11</sup> в 2018 году приходилось на дисциплины НТИМ (Белстат, 2019). Государственная программа «Образование и молодежная политика» и Государственная программа инновационного развития на 2016–2020 годы включают меры по увеличению числа выпускников по профилю НТИМ, в том числе программы обмена студентами, стажировку преподавателей и семинары ведущих экспертов в сфере инноваций. В 2018 году Министерство образования запустило пилотный проект «Совершенствование деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0», что привело к включению систематического взаимосвязанного изучения инноваций и предпринимательства в образовательные программы вузов, а также высокотехнологичных проектов в рамках научно ориентированного обучения. Образование в области НТИМ в Беларуси также поддерживается негосударственным сектором: ассоциация «Образование для будущего», которая поддерживает инфраструктуру НТИМ в системе среднего образования с момента своего создания в 2017 году, сформировала сеть из 14 центров НТИМ. Ассоциация проводит национальные конкурсы в области НТИМ, предлагает модули подготовки учителей и предусматривает создание центров НТИМ в университетах для поддержки связей между промышленностью и наукой, регионального развития и увеличения числа обучающихся по дисциплинам, связанным с НТИМ, в вузах.

### Меры политики по содействию НИОКР

Финансирование исследований в Беларуси основано на широкой нормативной базе и распределяется в соответствии с пятилетним циклом государственных программ поддержки научной и инновационной деятельности (в настоящее время это период 2016–2020 годов). В 2018 году расходы на НИОКР составили 0,61 процента ВВП, при этом средства были потрачены на экспериментальные разработки (60,5 процента), прикладные (27,4 процента) и фундаментальные научные исследования (12,2 процента). Следует отметить тенденцию изменения в распределении средств, наблюдавшуюся в период 2015–2018 годов, которая отличалась увеличением расходов на экспериментальные разработки за счет сокращения расходов на фундаментальные исследования (Беларусь, Институт экономики НАН, 2019b). Это означает, что в отличие от других стран на том же уровне развития в Беларуси сформировалась критическая масса мероприятий с достаточным потенциалом для коммерциализации. Исполняемая ГКНТ Государственная программа инновационного развития (2016–2020 годы), которая играет ключевую роль в области инноваций, содержит цели совершенствования управления инновационной политикой, инструментов и процессов инновационной политики в стране. Кроме того, осуществляются государственные программы научных исследований и государственные научно-технические программы: в рамках 16 ГПНИ и 17 ГНТП на основе утвержденных приоритетных направлений научных исследований и научно-технической деятельности обеспечивается безвозмездное финансирование проектов НИОКР.<sup>12</sup> Однако научно-исследовательские организации часто сталкиваются с трудностями при

получении проектного финансирования, в то время как стимулы для инновационной деятельности в государственном секторе (например, гранты, стипендии) невелики. Согласно аналитическому докладу о научном развитии в Республике Беларусь в 2017 году (ЕЭК ООН, 2017) на цели научной, научно-технической и инновационной деятельности из республиканского бюджета выделялось финансирование в размере 0,2 процента ВВП, из которых финансирование инновационных проектов составило всего 1 процент.<sup>13</sup> В 2017 году Совет Министров утвердил порядок финансирования, предоставляемого на конкурсной основе Республиканским централизованным инновационным фондом, что представляет собой положительное изменение в этой области.

Трансграничное сотрудничество в области научных исследований является одним из приоритетов НАН, которая в настоящее время включает 38 совместных международных центров и 75 научно-исследовательских институтов. С 2017 года НАН также является базовой академией наук Международной ассоциации академий наук, которая насчитывает 15 полноправных членов, включая все национальные академии субрегиона ВЕЮК. Белорусские исследователи также могут подать заявку на финансирование через программу «Горизонт 2020», а ГКНТ ежегодно объявляет конкурс двусторонних международных проектов с отдельными странами-партнерами. Кроме того, постоянно ведется работа по выявлению передовых практик в области исследований и инноваций при опоре на интенсивное исторически сложившееся сотрудничество со странами-членами ЕС, Российской Федерацией, бывшими членами Содружества Независимых Государств и другими странами мира. Например, Институт экономики НАН недавно провел ряд исследований по выявлению рычагов инновационного развития при опоре на опыт Китая в области инновационного предпринимательства (Беларусь, Институт экономики НАН, 2019b), инфраструктуры (Беларусь, Институт экономики НАН, 2019c) и коммерциализации (Беларусь, Институт экономики НАН, 2019a).

## Подкомпонент V

### Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»

#### Достижения

- ✓ Были приняты меры политики по усилению акцента в учебных программах вузов на областях, связанных с НТИМ, и развитию инновационной инфраструктуры в белорусских вузах в целях стимулирования коммерциализации результатов научных исследований.
- ✓ Регулярный мониторинг государственных программ в области научных исследований, научно-технической деятельности позволяет выявлять потенциальные возможности и обеспечить постоянное совершенствование.

Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меры политики, направленные на поддержку увеличения числа обучающихся в области НТИМ, не объединены в рамках специальной программы стимулирования развития образования в области НТИМ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Содействие развитию образованию в области НТИМ путем разработки специальной программы и плана действий с изложением конкретных мероприятий и стимулов, включая инструменты продвижения (например, национальные лагеря НТИМ, конкурсы, виртуальная сеть) и финансовые инструменты (например, стипендии, финансируемые государством места для обучения в областях, связанных с НТИМ).</li> </ul>	Среднесрочный период	Министерство образования
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разделение государственных программ в области развития НТИ скрывает потенциальные риски, связанные с их неэффективностью и разрозненностью с точки зрения достижения поставленных целей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использование хорошо развитой системы мониторинга для проведения всесторонней оценки государственных программ в области инноваций, науки и технологий для выявления потенциального дублирования и возможностей совершенствования.</li> <li>✓ Консолидация целей развития НТИ.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ НАН
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Существующие меры политики не обеспечили систематическое изучение потенциала коммерциализации результатов государственной научно-исследовательской системы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Расширение стимулов для исследований и инноваций для продвижения инновационной деятельности в государственном секторе путем создания дополнительных стимулов для коммерциализации результатов (например, выделяемые на конкурсной основе гранты для отдельных проектов и стипендии для молодых исследователей) и обеспечения хороших условий труда (например, современное оборудование, справедливая оплата труда).</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ Министерство образования

Источник: ЕЭК ООН.

## Примечания

- <sup>1</sup> В состав слушателей курсов входят 50 категорий управленческого персонала из различных государственных органов и государственных предприятий.
- <sup>2</sup> В качестве примеров можно привести Белорусскую торгово-промышленную палату и Республиканскую конфедерацию предпринимательства.
- <sup>3</sup> Индустриальный парк «Великий камень» был основан инвестиционным партнерством при участии Китая и Беларуси. Основными акционерами являются Китайская национальная машиностроительная корпорация (SINOMACH), China Merchants Group, ООО «Китайская корпорация инжиниринга САМС», ООО «Харбинская инвестиционная группа», Администрация Индустриального парка «Великий камень» и АО «Дуйсбургер Хафен».
- <sup>4</sup> Инициативы Белифонда реализуются под руководством Государственного комитета по науке и технологиям (ГКНТ). За период 2010–2018 годов 15 победителей республиканского конкурса инновационных проектов получили сертификаты для коммерциализации своих результатов.
- <sup>5</sup> Проект реализуется Министерством экономики Республики Беларусь совместно с ПРООН.
- <sup>6</sup> РБФ был создан в декабре 2016 года как инвестиционное партнерство при участии Белифонда (50 процентов), Российской венчурной компании (РВК) (50 процентов) и Инфрафонда РВК (1 процент).
- <sup>7</sup> РЦТТ создан в 2003 году под эгидой ГКНТ, НАН, ПРООН и ЮНИДО.
- <sup>8</sup> Проект по созданию Белорусского бизнес-инновационного центра «Business Cooperation Centre EEN-Belarus» подготовлен РЦТТ и Республиканской конфедерацией предпринимательства при участии Центра системного анализа и стратегических исследований (ЦСАСИ) и Белорусского института системного анализа (БелиСА).
- <sup>9</sup> Закон Республики Беларусь «О занятости населения Республики Беларусь» № 125-З, 2006.
- <sup>10</sup> Инициаторами создания РКП являются Минский столичный союз предпринимателей и работодателей, областные бизнес-ассоциации Бреста, Витебска, Гродно, Могилева, Республиканский профсоюз «Садружнасць», региональные Центры поддержки предпринимательства, ряд фондов и общественных объединений, а также другие организации.
- <sup>11</sup> Указанная доля включает 20,4 процента обучающихся по профилю технических дисциплин и 12,7 процента по профилю физико-математических, химических, биологических наук и наук о Земле.
- <sup>12</sup> Также осуществляется 11 отраслевых и 6 региональных научно-технических программ.
- <sup>13</sup> Низкая доля финансирования инновационных проектов явно указывает на то, что в показатель не включены национальные инновационные фонды, такие как Белифонд.

## Литература

Беларусь, Государственный комитет по науке и технологиям (2019е). *Беларусь – страна для инноваций и инвестиций*. Минск.

Беларусь, Институт экономики НАН (Национальной академии наук) (2019а). *Совершенствование механизма коммерциализации инноваций в Беларуси с учетом опыта Китая*. Минск: Беларуская навука.

Беларусь, Институт экономики НАН (Национальной академии наук) (2019б). *Инновационное предпринимательство Беларуси в условиях углубления экономических связей с Китаем*. Минск: Беларуская навука.

Беларусь, Институт экономики НАН (Национальной академии наук) (2019с). *Китайский опыт в развитии научно-технологических парков Беларуси*. Минск: Беларуская навука.

Беларусь, Министерство экономики (2019). План проведения стартап-мероприятий на 2019 год. Минск.

Беларусь, Министерство экономики (2020). Свободные экономические зоны (СЭЗы). <https://www.economy.gov.by/ru/cez-1goty-preferencii-ru/>.

Беларусь, Палата представителей (2009). Налоговый кодекс Республики Беларусь. Статьи 140, 141. Минск.

Беларусь, Президент Республики Беларусь (1996). О свободных экономических зонах на территории Республики Беларусь. Указ № 114. Минск.

Беларусь, Президент Республики Беларусь (2012). О создании Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень». Указ № 253. Минск.

Беларусь, Президент Республики Беларусь (2013). О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов. Указ № 229. Минск.

Беларусь, Совет Министров (2016). О Государственной программе «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы. Постановление № 149. Минск.

Беларусь, Совет Министров (2018). Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 года. Минск.

Белбиз (2017). *Венчурное финансирование в Республике Беларусь. Отчет по итогам исследования в рамках проекта «Aid-Venture»*. Минск.

Белстат (Национальный статистический комитет Республики Беларусь) (2019). *Образование в Республике Беларусь. Статистический сборник*. Минск.

ГКНТ (Государственный комитет по науке и технологиям) (2018). *Субъекты инновационной инфраструктуры Республики Беларусь*. Минск.

ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития) (2018). Беларусь: *Сравнительное исследование промышленных парков и особых экономических зон*. Лондон.

ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) (2019). *Индекс экономической политики в сфере МСП: страны Восточного партнерства в 2020 году: Оценка реализации Европейского акта о малом бизнесе*. Париж.

Тригубович, Лариса (2017). *Направления развития инновационной сферы Республики Беларусь: монография*. Минск: Институт экономики Национальной академии наук Беларуси.

ЕЖ ООН (2017). *Инновации для устойчивого развития: Обзор по Республике Беларусь*. Нью-Йорк, Женева.

IMF (International Monetary Fund) (2019). *Reassessing the Role of State-Owned Enterprises in Central, Eastern and South-eastern Europe*. Washington, D.C.

## Веб-сайты

Госстандарт (Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь): [www.gosstandart.gov.by](http://www.gosstandart.gov.by)

ГКНТ (Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь), Инновационные (высокотехнологичные) товары: [http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/innovatsionnye\\_vysokotekhnologichnye\\_tovary/](http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/innovatsionnye_vysokotekhnologichnye_tovary/)

Национальный фонд технических нормативных правовых актов: [www.tnpa.by](http://www.tnpa.by)

## Глава V

# КОМПОНЕНТ III: ПРОЦЕССЫ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

*В рамках компонента III рассматриваются основные процессы выработки инновационной политики: каким образом сведения, фактически данные и вклад заинтересованных сторон используются в процессе принятия решений, их реализации на практике, мониторинга и оценки. Десять подробных показателей политики касаются каждого этапа процесса, от выявления проблем или сбоев в работе рынка до разработки политики, ее осуществления, оценки, анализа воздействия и учета прошлого опыта.*

*В консультации с ГКНТ Республики Беларусь ЕЭК ООН отобрала ГНТП для оценки на основе следующих критериев:*

- i) Мера политики направлена на развитие науки, технологий и инноваций (НТИ) в стране.*
- ii) Мера политики отражает стандартную практику инновационной политики в стране.*

*В рамках компонента III также формулируются выводы более общего характера в отношении выработки инновационной политики.*

---

## Процессы инновационной политики: сильные и слабые стороны

Принятие решений правительством в Беларуси осуществляется сверху вниз. Процесс планирования и принятия решений в отношении ГНТП хорошо структурирован, как и процесс подачи заявок и отбора. Частный сектор играет ограниченную роль в их осуществлении, а общественный контроль за работой органов власти и участие в разработке политики ограничены в случае всех органов, отвечающих за выработку политики в сфере НТИ. Положительным событием стало принятие Закона «О нормативных правовых актах» (2018 года), которым введена оценка регулирующего воздействия (ОРВ) в процессе подготовки правовых актов.

Одной из самых сложных задач для Беларуси является переход от продвижения развития технологий, которое осуществляется посредством промышленной политики, к продвижению инноваций, где компонент риска финансируемых проектов имеет более важное значение. Аспекты ГНТП, связанные с непринятием рисков, снижают потенциал для инноваций. В ходе осуществления ГНТП было создано несколько механизмов для их мониторинга и оценки. Вместе с тем системная

связь практики мониторинга и оценки в министерствах и государственных комитетах с разработкой политики в целом по-прежнему налажена слабо.

## **Инновационная политика в целом: научно-технические программы (гранты)**

Научно-технические программы, которые чаще называют программами государственных грантов для осуществления инноваций и (или) проектов НИОКР, являются наиболее распространенным видом инструментов финансирования, используемых органами, определяющими политику, для устранения связанных с инновациями рыночных и системных сбоев, таких как сбои в координации и потенциале. Гранты, предоставляемые в рамках таких программ, различаются по размеру, сроку действия, критериям для определения права на них (таким как НИОКР, коммерциализация, совместные инновации и приобретение оборудования или услуг), процедурам выплаты, требованиям к погашению и механизмам поставки. Большинство видов грантов предоставляются на конкурсной основе и, как правило, нацелены на развитие сотрудничества между наукой и промышленностью (World Bank, 2020).

Опыт стран свидетельствует о ряде передовых практик разработки и внедрения действенных программ предоставления грантов:

- Критерии приемлемости и отбора должны быть четко определены. Необходимо также определить виды деятельности и расходы, которые могут быть профинансированы.
- Более общие национальные цели должны быть отражены в критериях отбора и конкретных целях (World Bank, 2010). Предоставление грантов на совместные проекты, в которых участвуют компании с ограниченным опытом НИОКР, может способствовать росту числа МСП, занимающихся НИОКР в долгосрочной перспективе. Тем не менее, если цель состоит в том, чтобы увеличить инвестиции компаний в НИОКР, целевая группа бенефициаров должна включать экономических субъектов, имеющих опыт НИОКР (Caloffi et al., 2019).
- Распределение средств на конкурсной основе позволяет повысить эффективность, в отличие от прямых ассигнований, выделяемых учреждениям (Jacob, 2013).
- Мероприятия по рекламе грантов среди потенциальных бенефициаров имеют важное значение для предотвращения формирования небольшой группы субъектов, зависящих от грантов (World Bank, 2020).
- Автоматизация подачи заявок, отбора и управления грантами (например, с помощью интеллектуальных форм, стандартизированных контрактов и подачи заявок, отчетности и осуществления платежей в режиме онлайн) позволит уменьшить нагрузку на компании, связанную с участием в конкурсах. Исследования показывают, что в отличие от исследователей компании, особенно мелкие компании, как правило, не имеют ни необходимых ресурсов, ни опыта подачи заявок на получение грантов (World Bank, 2020).
- Важное значение имеет прозрачность процессов принятия решений. Заявки должны оцениваться независимыми экспертами или комитетом, причем в обоих случаях они должны быть свободны от политического вмешательства. Передовая практика заключается в том, чтобы разные подразделения занимались вопросами разработки политики, технической оценки, управления и руководства (World Bank, 2010).
- Процесс мониторинга и оценки следует использовать для учета прошлого опыта и адаптации механизма финансирования по мере необходимости (World Bank, 2020).

## **Основная рассматриваемая мера политики: ГНТП**

ГНТП являются одним из наиболее полных механизмов финансирования прикладных НИОКР по определенным приоритетным направлениям в Беларуси. В рамках этих программ обеспечивается приблизительно 30 процентов государственного финансирования научных исследований. В целом они являются средством достижения показателей, установленных в программах социально-экономического развития, которые утверждаются на пятилетние периоды.



ГНТП в первую очередь нацелены на финансирование небольших инновационных проектов и прикладных НИОКР в Беларуси, которые в совокупности призваны способствовать решению национальных экономических проблем, а в отдельности направлены на содействие укреплению связей между научными и деловыми кругами. Управление данной программой осуществляет ГКНТ, который организует конкурс предложений и координирует оценку заявок и отбор бенефициаров.

ГНТП разрабатываются на пятилетние периоды, причем, как правило, два года (но не более трех лет) отводятся на НИОКР и проектирование и три года – на производственный цикл и коммерциализацию проекта. ГНТП состоят из подпрограмм (17 подпрограмм в цикле финансирования 2016–2020 годов), которые основаны на перечне приоритетных направлений научно-технической деятельности, утвержденных указом Президента. Подпрограммы, в свою очередь, включают несколько «заданий» (проектов), которые получают гранты. Размер таких грантов не predetermined и предлагается заявителями. В рамках нынешнего цикла эти суммы варьируются от 12 млн долларов США до 730 млн долларов США.

ГНТП предполагают два способа финансирования. В случае программ, которые, как считается, вносят значительный социальный вклад (например, в области здравоохранения), этап НИОКР финансируется из средств государственного бюджета. Во всех других случаях государственный бюджет покрывает до 50 процентов расходов на НИОКР, в то время как остальная часть финансируется из внебюджетных источников (конечные пользователи, собственные средства бенефициара, инвесторы и т.п.). Бюджетные средства могут поступать из республиканского бюджета (по статье «Расходы на научную, научно-техническую и инновационную деятельность»), местного (областного) бюджета или Республиканского централизованного инновационного фонда. Этап коммерциализации, который включает в себя запуск серийного производства новых продуктов, апробированных и прошедших испытание на этапах НИОКР и проектирования, финансируется из внебюджетных источников и средств Фонда.

Гранты могут покрывать следующие расходы:

- материалы и оборудование;
- оплата труда исследователей и разработчиков;
- взносы на социальное страхование;
- командировки исследователей и разработчиков;
- работы и услуги, выполняемые и оказываемые сторонними организациями и индивидуальными предпринимателями;
- накладные расходы.

В период с 1996 по 2016 годы количество ГНТП постоянно сокращалось. Разработка государственных мероприятий по повышению их действенности была сосредоточена на усилении контроля за ходом работы.

Таблица V.1

**Обзор подкомпонентов и показателей компонента  
«Процессы инновационной политики»**

Подкомпонент I: Подготовка	Подкомпонент II: Разработка	Подкомпонент III: Осуществление	Подкомпонент IV: Последующая работа
Инновационный форсайт	Планирование	Внесение поправок в стратегические документы	Заключительная оценка
Обоснование	Принятие решений	Анализ меры политики в сравнении с планом действий по ее осуществлению	Усовершенствование
	Консультации с частным сектором		
	Согласованность		

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент I: Подготовка

*Надлежащая подготовка политики закладывает основу для процесса ее выработки. Меры государственной политики должны зависеть от выявленных сбоев в функционировании рыночных механизмов, а также будущих тенденций, которые будут влиять на область, в которой реализуются меры политики.*

При переходе Республики Беларусь к экономике, основанной на знаниях, необходимо сочетать устойчивый рост, диверсифицированный экспорт и растущий сектор ИКТ с гибкой системой поддержки и благоприятной деловой средой, способствующей разработке и реализации инновационных идей (глава II). В этом контексте осуществление научно-технических программ опирается на надежное стратегическое обоснование. Подготовка ГНТП на предстоящей пятилетний цикл осуществляется на основе приоритетных направлений научно-технической деятельности. В целом они являются средством достижения показателей, установленных в Программе социально-экономического развития.

### Инновационный форсайт

До недавнего времени форсайт играл ограниченную роль в планировании этого процесса. Тем не менее некоторые элементы прогнозирования использовались при определении национальных приоритетных направлений научно-технической деятельности и составлении ГНТП: с конца 1990-х годов ГКНТ совместно с НАН разрабатывает национальные прогнозы тенденций научно-технического развития, которые ложатся в основу концепций стратегических документов, составляемых государственными учреждениями. При этом оцениваются и анализируются показатели и их значения по реальному сектору экономики с целью отбора тем для ГНТП. В 2019 году был разработан более полный прогноз научно-технического прогресса на период 2021–2025 годов и до 2040 года. Приоритетные направления научных исследований, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 годы были утверждены Президентом в мае 2020 года, и, следовательно, подготовленные ГНТП тесно связаны с результатами этого прогноза.

Таким образом, форсайт используется в Беларуси, но, как правило, носит эпизодический характер, а результаты такого анализа не подлежат пересмотру на постоянной основе и оценке их воздействия. Такое положение дел означает, что отдельные меры инновационной политики не могут опираться на установленные реалистичные предположения, на основе которых неким образом формулируются ключевые показатели эффективности (КПЭ), и их невозможно согласованно контролировать и оценивать на уровне воздействия.

### Обоснование политики

ГНТП были внедрены в середине 1990-х годов и первоначально были смоделированы по образцу республиканских научно-технических программ Советского Союза. После обретения независимости положения о таких программах были закреплены в статье 11 «Научно-технические программы» Закона № 2105-XII «Об основах государственной научно-технической политики» (19 января 1993 года). Обоснование заключалось в следующем: «С целью реализации государственной научно-технической политики по приоритетным направлениям ... разрабатываются государственные, отраслевые, региональные, межгосударственные научно-технические программы». Первый перечень научно-технических программ на 1993–1995 годы был составлен в то время, когда у Правительства отсутствовало четкое представление о научных приоритетах новой республики. В качестве основы использовались направления исследований, проводившихся в Советском Союзе в рамках республиканских научно-технических программ на тринадцатую пятилетку (1991–1995 годы). В результате в перечень вошло 34 программы.

Хотя сегодня Правительство более всеобъемлющим образом разрабатывает научные приоритеты, в то время анализ сбоев в функционировании рыночных механизмов для обоснования осуществления ГНТП не проводился. Что касается предварительной оценки, то в соответствии с постановлением Совета Министров от 31.08.2005 № 961 каждый проект ГНТП должен содержать прогноз социально-экономической эффективности предлагаемой программы, включая такой прогноз как для программы в целом, так и для каждого задания. Кроме того, готовятся технико-экономические обоснования.

## Общие вопросы политики

В числе положительных шагов следует назвать принятие Закона № 130-З «О нормативных правовых актах» (от 17 июля 2018 года), которым в процесс подготовки правовых актов введена ОРВ. Было разработано несколько методологий ОРВ. Национальному центру законодательства и правовых исследований была поручена задача подготовки руководящих указаний по проведению ОРВ и правовому мониторингу правоприменения (Forbici and Lovitt, 2018). Пока неясно, насколько всеобъемлющим и значимым будет процесс ОРВ, однако его полноценное внедрение позволит органам, определяющим политику, прогнозировать воздействие государственных нормативных правовых актов и выявлять заложенные в нормативных положениях чрезмерные обязательства, запреты и ограничения, а также необоснованные расходы хозяйствующих субъектов и на этом основании принимать максимально объективные правовые решения (Беляев и Мордосевич, 2017).

Подкомпонент I		Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»	
Достижения			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Используются некоторые практики технологического форсайта для определения приоритетных направлений для ГНТП и других документов по инновационной политике.</li> <li>✓ Принят закон, которым в процесс подготовки правовых актов введена ОРВ.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Разработано несколько методологий ОРВ.</li> </ul> </li> </ul>			
Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практика форсайта носит эпизодический характер.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Интеграция практики технологического форсайта в процессы политики соответствующих отраслевых министерств и государственных комитетов для определения будущих тенденций и перспектив в научной-исследовательской деятельности, которые впоследствии учитываются в долгосрочном стратегическом направлении инновационного развития страны или при его корректировке. Необходимо также перенаправить финансирование с модернизации или разработки технологий на инновации.</li> <li>✓ Создание полномасштабного национального центра форсайта для удовлетворения потребностей отраслевых министерств, а также крупных компаний.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ Минэкономики Министерство промышленности Другие отраслевые министерства
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экспериментальная ОРВ нуждается в последующей работе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Развитие усилий и опыта, накопленного в рамках апробации ОРВ, путем определения сроков и плана организационного оформления и внедрения ОРВ для обеспечения формирования практики основанной на фактических данных выработки политики и ее систематического применения при подготовке проектов новых программных документов и законов. Методология ОРВ должна включать передовую практику, например, разработанную ОЭСР (2008), в связи с чем может потребоваться внесение поправок в Закон «О нормативных правовых актах».</li> </ul>	Среднесрочный период	Национальный центр законодательства и правовых исследований Республики Беларусь Органы исполнительной власти
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствуют руководящие указания по проведению ОРВ и систематическое применение ОРВ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Принятие последовательных, но простых руководящих указаний по проведению ОРВ и конкретное определение подходов к применению ОРВ при выработке политики.</li> </ul>	Среднесрочный период	Органы исполнительной власти

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент II: Разработка

*Консультации между государственным и частным секторами являются неотъемлемой частью процесса разработки политики для обеспечения ее актуальности с учетом потребностей рынка и частного сектора и подтверждения приверженности соответствующих заинтересованных сторон ее осуществлению. Инновационная политика является дополнительным компонентом ключевой стратегии страны, который способствует достижению более широкого видения и целей социально-экономического развития. Ее приоритеты и мероприятия должны быть увязаны и согласованы с соответствующими мерами «неинновационной» политики.*

### Планирование

Планирование и принятие решений в отношении ГНТП происходит на двух уровнях: конкурс ГНТП и конкурс проектов. Проще говоря, ГКНТ объявляет конкурс предложений и готовит проект перечня ГНТП на основе предложений государственных заказчиков и приоритетных направлений научной и инновационной деятельности, утвержденных Президентом. Затем ГКНТ представляет этот перечень Правительству на утверждение.

Более детальное описание процедуры включает следующие действия:

- Государственные заказчики готовят предложения для ГНТП. После прохождения через отраслевые экспертные советы у государственных заказчиков проекты ГНТП поступают в ГКНТ через электронную систему «Единая экспертиза» для оценки.
- Тематические советы рассматривают проекты ГНТП, которые прошли оценку. В соответствии с решением Правительства (постановление Совета Министров от 22.05.2015 № 431) БелИСА ведет обширную базу данных экспертов и обеспечивает деятельность 12 тематических советов, в которые входят эти эксперты. Членский состав советов регулярно обновляется, при этом в состав советов привлекаются новые эксперты из базы данных. По результатам рассмотрения советом ГКНТ направляется заключение с рекомендацией о включении проектов ГНТП.
- После получения результатов государственной экспертизы ГКНТ отбирает ГНТП в тесной координации с государственными заказчиками и посредством многочисленных обсуждений в рабочих группах, на заседаниях коллегии ГКНТ, совместном заседании Президиума НАН и коллегии ГКНТ и в рамках других форумов.
- После достижения консенсуса в отношении перечня ГНТП ГКНТ представляет проект решения Правительства Комиссии по вопросам государственной научно-технической политики при Совете Министров под председательством Премьер-министра. Комиссия одобряет или отклоняет проект решения Правительства. В случае одобрения проекта решения ГКНТ представляет его Совету Министров.
- Совет Министров утверждает перечень ГНТП своим постановлением, что служит сигналом для государственных заказчиков и исполнителей переходить на второй уровень – конкурс заданий.

На этом уровне ГКНТ объявляет открытый конкурс проектов НИОКР (заданий). Заявители разрабатывают проектные предложения и представляют их головной организации-исполнителю соответствующей ГНТП. Головная организация-исполнитель представляет поданные заявки государственному заказчику.

- Отраслевой научно-технический совет государственного заказчика осуществляет предварительный отбор проектов, государственный заказчик представляет эти проекты ГКНТ для проведения независимой государственной научно-технической экспертизы, как это делается в случае проекта ГНТП.
- Государственные экспертные (тематические) советы проводят независимую научно-техническую экспертизу и дают заключение с рекомендацией о финансировании.
- ГКНТ утверждает перечень проектов (заданий) по каждой ГНТП, включая их финансирование. Затем он выделяет финансирование исполнителям для проведения НИОКР на период до трех лет.
- После завершения этапа НИОКР государственные заказчики представляют результаты или осуществляют их коммерциализацию и продают их в течение следующих трех лет.
- Если согласованные целевые показатели сбыта не будут достигнуты, средства подлежат частичному возмещению в бюджет.

Процесс подачи заявок и отбора для ГНТП и заданий четко определен постановлениями Правительства и доступен на веб-сайтах ГКНТ и государственных заказчиков, а также на национальном правовом портале <http://pravo.by> (Беларусь, Совет министров, 2005). По каждой ГНТП имеется план, который определяет объем работы. Кроме того, по каждой из них имеется план проведения НИОКР, в котором определены конкретные результаты, и план разработки и внедрения, который включает четкие сроки, объемы выпуска и денежных поступлений.

## Консультации между государственным и частным секторами

На этапах оценки и отбора программ и заданий в рамках ГНТП задействуется целый ряд заинтересованных сторон:

- экспертные научно-технические советы, созданные при государственных заказчиках;
- специалисты, которые выступают в качестве экспертов по оценке проектов (представители научных кругов, системы высшего образования и отраслевых наук, а также специалисты промышленных организаций, в том числе частных компаний);
- государственные (тематические) экспертные советы, созданные ГКНТ;
- Комиссия по вопросам государственной научно-технической политики, которая обсуждает и согласовывает наиболее важные решения в отношении политики (такие как приоритетные направления и перечень ГНТП), прежде чем представлять их Совету Министров на утверждение.

Таким образом, отдельные задания проходят экспертизу на трех уровнях, в которой участвуют не менее 25 ученых и представителей бизнеса, входящих в состав государственных или аффилированных с государством групп.

Органы власти (отраслевые министерства и комитеты) и НАН также участвуют в разработке и структурировании ГНТП и предварительном отборе проектов. Они также выступают в качестве государственных заказчиков ГНТП. Во многих случаях большинство проектов в рамках ГНТП осуществляются центрами НИОКР, которые подчиняются тому же государственному заказчику, который отвечает за программу. Это облегчает и, возможно, повышает эффективность мониторинга проектов и программ, однако в рамках такого подхода государственные заказчики могут быть не в полной мере нейтральными, поскольку они могут прежде всего учитывать интересы своих собственных научно-исследовательских учреждений и компаний. Например, НАН занимается выработкой политики, разработкой программ, осуществлением проектов и проведением мониторинга. В соответствии с передовой международной практикой многих государств-членов ЕС должен действовать орган, выполняющий функции посредника между определяющими политику органами и (или) разработчиками программ и субъектами в сфере НИОКР и (или) предпринимателями.

Привлечение международных экспертов для проведения государственной экспертизы не является обязательным, но приветствуется. Чтобы повысить качество заявок, заявители могут обратиться за консультацией и рекомендациями к группе сопровождения ГНТП, которую организует головная организация-исполнитель. Работа группы сопровождения финансируется за счет бюджета ГНТП.

## Согласованность политики

Несмотря на то, что Правительством сформулированы стратегические приоритетные направления НИОКР и инновационного развития и имеется давно сложившаяся система осуществления ГНТП, для сохранения необходимой ориентации политики в области НИОКР и инноваций требуется усилить взаимодополняемость между ГНТП и стратегическими приоритетными направлениями (ЕЖ ООН, 2017). По сути ГНТП представляют собой подмножество научных программ, которые должны согласовываться с Государственной программой инновационного развития, однако, согласно интервью с заинтересованными сторонами, это не так. Инновационные проекты в рамках программы инновационного развития в идеале должны основываться на результатах ГНТП, но это также не всегда так. В идеале программа должна включать осуществление проектов, ранее разработанных в рамках ГНТП, однако фактически программа предусматривает стратегические технологические инициативы, такие как атомная электростанция. В то время как источником проектов для ГНТП может быть инициатива исполнителей, источником проектов в рамках Государственной программы инновационного развития являются национальные и государственные приоритетные направления, а по своему характеру проекты в рамках программы фактически не представляют собой НИОКР.

## Общие вопросы политики

В Республике Беларусь можно усилить общественный контроль за работой Правительства и участие общественности в разработке политики всеми органами, отвечающими за выработку политики в сфере НТИ. Согласно Закону № 130-З «О нормативных правовых актах» (от 17 июля 2018 года) отсутствуют официальные обязательства проводить консультации с общественностью в отношении новых предлагаемых мер политики. Учреждения, разрабатывающие политику, принимают решение о том, следует ли размещать проект решения в открытом доступе для проведения консультаций с широкой общественностью. Если они это делают, то предложение размещается на Интернет-форуме (<https://forumpravo.by>) или на веб-сайте государственного органа, который разработал эту политику.

В целом мнения и интересы частных, негосударственных экономических субъектов недостаточно учитываются при управлении национальной инновационной системой. Для обсуждения проектов нормативных актов, разработанных органами исполнительной власти, а также проблемных вопросов, возникающих у юридических и физических лиц в ходе осуществления предпринимательской деятельности в области НТИ, в 2011 году ГКНТ учредил Общественно-консультативный совет. Десять из 19 членов нынешнего Совета представляют предприятия как частной, так и государственной формы собственности.

Согласование с различными подразделениями министерств и с другими министерствами является обязательным при разработке политики (Закон № 130-З, статья 36; 17 июля 2018 года). Если инициатором политики выступает министерство или комитет, иницирующий орган определяет список государственных органов, с которыми проект документа должен быть согласован. В случае политики в сфере НТИ консультации в обязательном порядке проводятся с такими учреждениями, как Минэкономики, НАН и Министерство юстиции. Необходимость согласования с дополнительными ведомствами определяется содержанием предлагаемой политики. В тех случаях, когда запрос на разработку политики поступает от Совета Министров или Президента, список государственных органов для проведения консультаций обычно определяется Правительством или Администрацией Президента.

После консультаций головное министерство собирает комментарии и отражает их в проекте. Инициатор и разработчик политики должен учитывать мнения государственных органов,

полученные в процессе согласования. В случае разногласий соответствующие государственные органы согласовывают свои позиции в рамках совещаний и рабочих групп, с тем чтобы прийти к общему пониманию. Если достичь согласия не удается, этот вопрос выносится на вышестоящий уровень (например, в Совет Министров).

## Подкомпонент II

### Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»

#### Достижения

- ✓ В Беларуси обеспечена активная политическая поддержка укрепления инновационной деятельности на высоком уровне, что создает благоприятные условия для разработки действенных мер по осуществлению ГНТП.
- ✓ Субъекты, представляющие заявки в рамках ГНТП, могут получить разъяснения, чтобы улучшить качество своих заявок.
  - ✓ Большое внимание сосредоточено на социальных эффектах ГНТП.

Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Частный сектор принимает лишь ограниченное участие в ГНТП и разработке инновационной политики.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Разработка и апробация согласованного подхода к проведению консультаций с частным сектором и широкой общественностью по вопросам разработки и осуществления ГНТП, а также инновационной политики в рамках более широкого, обычного цикла формирования, реализации, мониторинга и оценки мер политики и процессов принятия решений.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ Органы исполнительной власти
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимо повысить согласованность между целями Государственной программы инновационного развития и осуществлением ГНТП.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Более тесная увязка осуществления ГНТП с целями Государственной программы инновационного развития, включая выделение государственных средств. Совместный межучрежденческий комитет по финансированию мог бы выполнять координационные функции в этой связи (ЕЭК ООН, 2017).</li> </ul>	Краткосрочный период	SCST
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Государственные субъекты выступают в качестве и разработчиков предложений по ГНТП, и государственных заказчиков, что может привести к конфликту интересов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Создание органа, выступающего в качестве посредника между разработчиками программ (определяющими политику органами) и исполнителями заданий (субъектами в сфере НИОКР и (или) предпринимателями).</li> </ul>	Краткосрочный период	SCST

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент III: Осуществление

*Целевые показатели и сроки, определенные в плане действий, служат основой для регулярного обзора хода осуществления. Анализ хода осуществления на промежуточном этапе помогает выявить административные, институциональные и технические проблемы, которые возникают в процессе осуществления, и позволяет принимать необходимые меры, включая корректировку деятельности и перераспределение ресурсов.*

### Анализ меры политики в сравнении с планом действий по ее осуществлению

Осуществление ГНТП совершенствовалось на протяжении долгого периода времени. Анализ показал, что функционирование ГНТП было организовано хорошо, имеются всеобъемлющие инструкции на специальном портале (Беларусь, Совет Министров, 2005) и прозрачный процесс отбора. В период с 1996 по 2016 годы число ГНТП неуклонно снижалось (с 48 до 17).



Заинтересованные стороны рассматривают это сокращение как положительную тенденцию, поскольку снижение числа программ позволило сосредоточить значительные ресурсы в приоритетных областях. За это же время количество научно-технических заданий выросло практически вдвое. В целом доля государственных средств в финансировании программ также сократилась, при этом больше заказчиков участвуют в финансировании, а также снизилась доля невыполненных заданий в рамках ГНТП. Приоритетными задачами были целенаправленный и всеобъемлющий маркетинг и продвижение механизма ГНТП, с тем чтобы максимально увеличить количество квалифицированных заявок. Направленная на это маркетинговая стратегия была реализована через различные медиа-каналы с использованием четких и доступных посылов.

Бенефициары могут беспрепятственно тратить средства грантов на приобретение оборудования и выбирать поставщиков услуг на рынке. В соответствии с законодательством в случае двух видов субъектов (государственных организаций и хозяйствующих субъектов, в уставном капитале которых государству принадлежит более 25 процентов) бюджетные средства, получаемые исполнителями на основе гражданско-правовых договоров, являются внебюджетными средствами. Таким образом, эти средства расходуются так же, как и собственные средства бенефициаров. В результате для государственных и частных субъектов установлены одинаковые условия и процедуры.

Анализ, проведенный в рамках субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики», указывает на ряд областей, где могут требоваться улучшения, от оценки целевых показателей до ответственности за невыполнение обязательств по производству. Разработка государственных мероприятий по повышению действенности ГНТП была сосредоточена на усилении контроля за ходом работы. Если задания не выполняются в полном объеме, подрядчик несет пропорциональную финансовую ответственность. Такой подход, возможно, привел к занижению целевых показателей заказчиками, поскольку финансирование исследований принимается только с высокой степенью определенности. Зачастую проекты направлены на совершенствование существующих продуктов и технологий, что может не привести к технологическому прорыву. Подрядчики могут быть заинтересованы занижать уровень ожидаемых результатов или отказываться от рискованных проектов (Стефанин, 2009).

Начинают вступать в силу некоторые изменения в процедуре осуществления ГНТП. Впервые были определены обстоятельства, освобождающие исполнителя от ответственности в случае неисполнения им обязательства по производству инновационной продукции. К этим обстоятельствам относятся чрезвычайные ситуации, принятие законодательных актов, решения международных организаций, запрещающих или ограничивающих производство или сбыт определенных товаров, а также ликвидация юридического лица, производящего товары на основе инноваций. Тем не менее это в основном внешние причины: до сих пор не учитываются возможные ошибки разработчиков, а в предложениях должны указываться ожидаемые долгосрочные результаты.

Кроме того, инновационная деятельность, осуществляемая в рамках ГНТП, не получает поддержки в рамках государственных закупок, которые являются мощным инструментом стимулирования инновационной деятельности во многих странах. Нормативно-правовая база государственных закупок в Беларуси разрабатывается независимо от инновационной политики, поэтому заявки на инновации редко появляются в публичных тендерах.

## Общие вопросы политики

Малые частные предприятия и иностранные компании практически не участвуют в исполнении заданий, хотя и те, и другие могут играть ключевую роль в развитии конкурентоспособности национальной экономики. Привлечение частных компаний к участию в конкурсах поможет снизить затраты на разработку и укрепить научно-технический потенциал для внедрения технологий и продуктов (Стефанин, 2009).

Практический опыт показал, что для эффективного управления ПИС необходимы дальнейшие реформы. В частности, хотя в нормативно-правовой базе, как представляется, содержатся

достаточные положения для выявления законных владельцев ПИС, являющихся результатом деятельности в области НИОКР, финансируемой за счет государственных средств, осуществление этих положений не является действенным. В связи с наличием двусмысленности даже ведущие научно-исследовательские институты, осуществляющие научно-технические проекты в рамках ГНТП, сталкиваются с трудностями в получении законных прав на свои ПИС (ЕЭК ООН, 2017).

Другой вопрос заключается в том, что большинство исполнителей являются государственными органами, в то время как большинство заказчиков – это государственные предприятия. Эти две заинтересованные стороны имеют прочные неотъемлемые связи и опыт сотрудничества, поэтому они, как правило, согласовывают задание до того, как государственные органы подадут заявку на финансирование. Это означает, что конкуренция во время процесса отбора ограничена, и от конкурса к конкурсу победителями становятся в основном одни и те же исполнители.

### Подкомпонент III

## Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»

### Достижения

- ✓ ГНТП осуществляются в Беларуси на протяжении долгого периода времени.
- ✓ Функционирование ГНТП хорошо структурировано, на специальном портале имеются исчерпывающие инструкции, установлен прозрачный процесс отбора.
- ✓ Ресурсы в рамках ГНТП сосредоточены на приоритетных направлениях научных исследований и технологических разработок.
  - ✓ Доля государственных средств в финансировании заданий в рамках ГНТП сокращается, при этом наблюдается общая тенденция роста числа заказчиков, которые предоставляют софинансирование.
  - ✓ Способность бенефициаров беспрепятственно приобретать товары и услуги на рынке является процессом, ориентированным на спрос, и примером надлежащей практики по сравнению с обязательным предоставлением услуг отдельными централизованными государственными учреждениями.

Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• В рамках ГНТП следует уделять больше внимания контролю за ходом работы над заданиями ГНТП и ответственности заказчиков, если они не выполняют задания и не достигают целевых показателей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Определение совместно с НАН отдельной категории высокорисковых проектов в области НТИ в рамках ГНТП, которая согласуется с положениями Закона о государственной инновационной политике и инновационной деятельности и финансируется с использованием другой категории специальных инструментов, допускающих риск (ЕЭК ООН, 2017).</li> </ul>	Краткосрочный период	ГКНТ Органы исполнительной власти
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Осуществление оценки действенности ГНТП в целом, а не на уровне заданий (проектов), как это делается в настоящее время. Это позволило бы обеспечить определенную гибкость: отдельные задания могут быть не выполнены, а другие – выполнены, а долгосрочные результаты программы в целом будут соответствовать установленным планам и показателям успеха.</li> </ul>		ГКНТ Органы исполнительной власти
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Приведение приоритетных направлений инновационной политики в национальном законодательстве о государственных закупках в соответствие с передовой международной практикой, например с возможностью приобретения товаров (работ, услуг), полученных в результате осуществления ГНТП, с использованием процедуры закупок из одного источника.</li> </ul>		ГКНТ Министерство антимонопольного регулирования и торговли
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Частные компании не в достаточной мере участвуют в качестве заказчиков заданий ГНТП.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Активизация взаимодействия органов власти с частным сектором при формировании и осуществлении ГНТП. Продвижение ГНТП в частном секторе посредством целенаправленного маркетинга и стимулов.</li> </ul>	Краткосрочный период	ГКНТ

## Подкомпонент III

### Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики» (окончание)

Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>Международная координация при осуществлении и продвижение ГНТП развита слабо.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Предоставление исполнителям заданий в рамках ГНТП дополнительных грантов на цели интернационализации для покрытия расходов, связанных с распространением результатов, участием в выставках, разработкой патентных заявок, поиском партнеров для целей коммерциализации за рубежом и так далее.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствуют положения об определении законных собственников ПИС, являющихся результатом деятельности в области НИОКР, финансируемой за счет государственных средств (ЕЭК ООН, 2017).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Установление институциональных и правовых положений для ПИС, являющихся результатом деятельности в области НИОКР, финансируемой за счет государственных средств, уделяя особое внимание способам внедрения, а также поощрению и обмену передовым опытом на местном уровне.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ

Источник: ЕЭК ООН.

## Подкомпонент IV: Последующая работа

*Заключительная оценка производится после осуществления плана действий и основывается на результатах, а не на прогнозах. Она помогает определить воздействие программных мероприятий на отрасль в целом, конкретные области или бенефициаров. С учетом накопленного опыта осуществления политики правительства стран вносят необходимые коррективы в меры инновационной политики, с тем чтобы усилить ориентацию на новые или установленные цели политики.*

### Заключительная оценка

На протяжении всего периода осуществления ГНТП был выработан ряд механизмов их мониторинга и оценки. Одним из наиболее важных индексов является «индекс эффективности», т.е. отношение поступлений от реализации продукции к сумме бюджетных средств, потраченных на осуществление программы. Программа считается эффективной, если значение данного индекса превышает 5. Индекс нестабилен: он зависит от количества заданий, по которым производится продукция в определенный период. Например, по данным БелиСА, в 2019 году для ГНТП в целом индекс эффективности составляет 19,2.

В дополнение к государственным заказчикам, которые следят за осуществлением ГНТП в качестве их разработчиков, ГКНТ может обратиться к БелиСА с просьбой контролировать ГНТП на постоянной основе. Выполнение заданий тщательно сопоставляется с первоначально поставленными целевыми показателями. Промежуточные и окончательные результаты осуществления ГНТП обсуждаются на заседаниях коллегии ГКНТ, после чего ГКНТ отчитывается о них Совету Министров. Это делается ежегодно, в то время как более всеобъемлющий анализ проводится по завершении пятилетнего бюджетного и программного цикла.

Глава, посвященная осуществлению научно-технических программ (государственных, отраслевых и региональных), включается в ежегодный аналитический доклад «О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь», который готовится совместно ГКНТ и НАН с тем, чтобы

проинформировать Президента, Правительство, научное и информационное сообщество и общественность в целом о прогрессе и проблемах.

Эффективность бюджетного финансирования осуществления ГНТП время от времени проверяется Министерством финансов, Комитетом государственного контроля и Генеральной прокуратурой и обсуждается их советами. Регулярно обновляются руководящие принципы оценки результатов научно-технической деятельности, однако системы независимой оценки ГНТП не существует, а упомянутый здесь мониторинг сосредоточен на практических результатах. Оценка воздействия также отсутствует.

## Общие вопросы политики

Выходя за рамки ГНТП, механизмы мониторинга и оценки хорошо интегрированы в практику выработки и осуществления политики органов исполнительной власти, занимающихся вопросами НТИ. Одним из аспектов для совершенствования является ограниченная связь мониторинга и оценки с разработкой будущей политики.

Подкомпонент IV		Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики»	
Достижения			
✓ Для оценки ГНТП выдвинут ряд инициатив и механизмов.			
Направления совершенствования	Рекомендация	Сроки	Ответственные
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка воздействия ГНТП отсутствует.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Обеспечение независимости оценки воздействия, в идеале – за счет ее проведения внешним независимым экспертом по оценке, а не собственными работниками.</li> </ul>	Краткосрочный период	ГКНТ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Связь между мониторингом и оценкой и разработкой будущей политики ограничена.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Установление более системной увязки мониторинга и оценки с разработкой политики, в том числе в государственных органах, ответственных за политику в сфере НТИ.</li> </ul>	Среднесрочный период	ГКНТ Органы исполнительной власти

Источник: ЕЭК ООН.

## Литература

Беларусь, Совет Министров (2005). Об утверждении Положения о порядке разработки и выполнения научно-технических программ и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь и их отдельных положений. Постановление № 961. Минск.

Беларусь (2013). Об основах государственной научно-технической политики. Закон № 2105-XII. Минск.

Беляев, Никита и Евгений Мордосевич (2017). Диалог государства и бизнеса: в поисках равновесия. Минск: Либеральный клуб.

ЕЖ ООН (2017). *Инновации для устойчивого развития: Обзор по Республике Беларусь*. Нью-Йорк и Женева.

ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) (2008). *Вводное руководство по проведению анализа регулирующего воздействия (АРВ)*. Париж.

Стефанин, А. Л. (2009). Проблемы и перспективы реализации Государственных научно-технических программ в Республике Беларусь. *Информационно-аналитический журнал «Новости науки и технологий»*, № 2 (12).

Transparency International (2019). Индекс восприятия коррупции 2019 (база данных). <https://www.transparency.org/en/cpi#>.

Caloffi, Annalisa, Federica Rossi and Margherita Russo (2019). The network effects of regional R&D collaboration policy. *Scienze Regionali*, vol. 18, No. 2 (May).

Dimitrova, Antoaneta, and others (2018). Statehood, State capacity and limited access orders: Comparing Belarus and Ukraine. Working Paper No. 12. Berlin: EU-Strat, European Union.

ЕС (European Commission) (2016). *Belarus: ICT Environment, Innovation Policies & International Cooperation*. Brussels.

Forbici, Goran, and Jeff Lovitt (2018). *Regulatory Impact Assessment and Public Consultations: Comparative Models, Lessons Learned & Recommendations for Belarus*. Minsk: Council of Europe.

Jacob, Merle (2013). Research funding instruments and modalities: Implication for developing countries. Programme on Innovation, Higher Education and Research for Development (IHERD) Background document. Draft report. Paris: OECD (Organization for Economic Cooperation and Development).

Matchanka, Anastasiya (2014). Substitution of civil society: Government-organised non-governmental organizations. *The Journal of Belarusian Studies*, vol. 7, No. 2.

World Bank (2010). *Designing and Implementing Agricultural Innovation Funds: Lessons from Competitive Research and Matching Grant Projects*. Washington, D.C.: World Bank Group.

World Bank (2020). *A Practitioner's Guide to Innovation Policy: Instruments to Build Firm Capabilities and Accelerate Technological Catch-Up in Developing Countries*. Washington, D.C.: World Bank Group.

