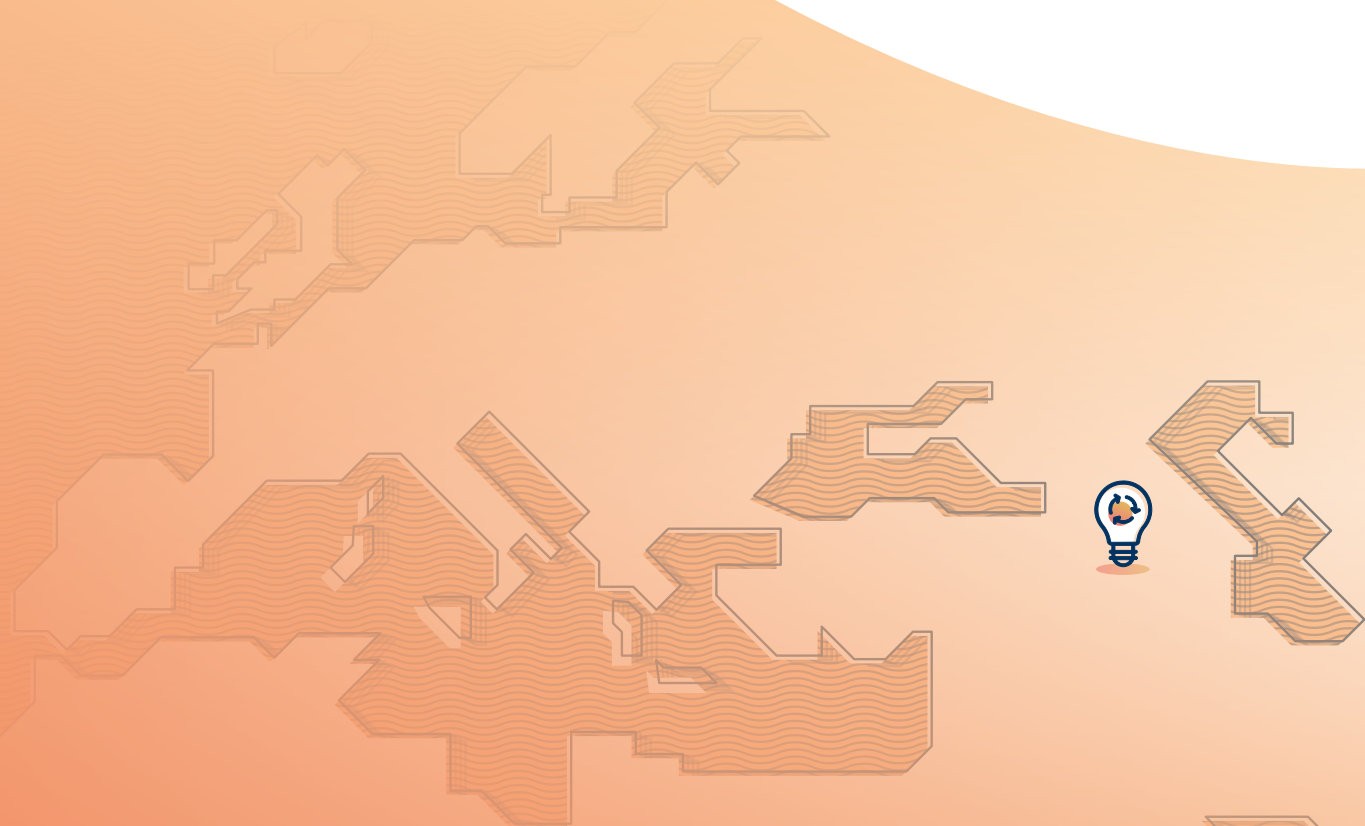




АРМЕНИЯ



Глава I

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Общий обзор

Армения – небольшая, не имеющая выхода к морю страна с доходом выше среднего, расположенная на Южном Кавказе и граничащая с Азербайджаном, Грузией, Исламской Республикой Иран и Турцией. Переход Армении к рыночной экономике, сам по себе представляющий сложную задачу, усугублялся политической нестабильностью и закрытием границ с Азербайджаном и Турцией. Замедление экономического роста в 2014 году, вызванное снижением объема международных денежных переводов и экспортных поставок меди и цен на нее, а также кризисом российских сырьевых отраслей (IMF, 2018), чрезмерной зависимостью от международных денежных переводов и непрочным положением государственных финансов, делает экономику страны уязвимой, особенно с учетом сокращения инвестиций и неизменно низких уровней производительности. Высокие уровни эмиграции способствуют экспансии армянской диаспоры, в то время как ее потенциал по-прежнему используется недостаточно активно. Масштабные, хотя и далеко не завершенные реформы обеспечили устойчивый, но волатильный рост валового внутреннего продукта (ВВП), пришедший на смену глубокому спаду после обретения страной независимости и мирового финансового кризиса. Эти реформы также обеспечили активизацию динамики развития в таких секторах, как туризм и услуги в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Тем не менее инновации будут иметь важное значение для поиска путей устойчивого роста, которые расширяют и максимально используют многочисленные возможности, в частности, для дальнейшей экономической интеграции с Европейским союзом (ЕС) и странами бывшего Советского Союза.

Процесс реформ

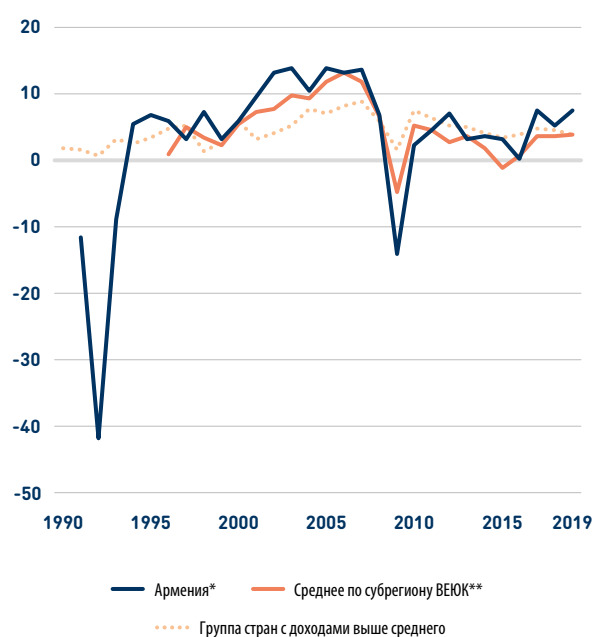
С тех пор, как Армения обрела независимость в 1990 году, экономика страны кардинально изменилась, хотя в последнее время темпы реформ замедлились. Был проведен ряд рыночных реформ, включая финансовую либерализацию, приватизацию крупных и малых предприятий и реформы, направленные на расширение торговли и инвестиций. Улучшения в области налогового и таможенного администрирования, реализованные в 2011–2014 годах, помогли обуздать коррупцию, а текущие реформы сосредоточены на привлечении прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и улучшении делового климата в первую очередь за счет сокращения препятствий нормативного характера на пути развития частного сектора. В 2018 году антиправительственные протесты, вызванные высоким уровнем коррупции правящих кругов, привели к мирной смене власти, известной как «Бархатная революция», что придало новый импульс дальнейшим институциональным реформам. Действительно, Армения заняла 47-е место среди 190 экономик по данным доклада Всемирного банка «Ведение бизнеса» за 2020 год, что представляет собой улучшение по сравнению с 2010 годом, когда она находилась на 61-м месте. Тем не менее слабые места в конкурентоспособности внутреннего рынка и корпоративном управлении ограничивают перспективы роста армянских компаний, что сопровождается широкими возможностями для погони за рентным доходом и стимулами, которые направляют инвестиции в сферу устоявшейся, некапиталоемкой деятельности, а не на диверсификацию и инновации (World Bank, 2017).

Рост ВВП

Вслед за первоначальным резким снижением экономического роста после обретения независимости в Армении наблюдался значительный рост в 2000-х годах, который в среднем составлял 11 процентов и подпитывался за счет потоков внешних инвестиций и значительного создания рабочих мест в быстро развивающихся секторах, таких как строительство (рисунок I.1). После экономического спада, вызванного мировым финансовым кризисом, основными движущими силами восстановления роста экономики Армении стали горнодобывающая промышленность, в частности расширение производства меди, и растущая отрасль ИТ в сфере услуг. После незначительного снижения в 2015 году ВВП на душу населения в текущих долларах США вырос с 3 592 долларов США в 2016 году до 4 623 долларов США в 2019 году. Экономический рост оставался на стабильно высоком уровне в 7,6 процента и был обусловлен расширением сферы услуг, промышленности и торговли, хотя в связи с пандемией ожидается снижение темпов роста до уровня менее 2 процентов (World Bank, 2020d). ВВП на душу населения на основе паритета покупательной способности удвоился за период с 2009 (7 233 долларов США) по 2019 год (14 220 долларов США) (в международных долларах США в текущих ценах), в результате чего Армения обошла Республику Молдова (13 574 долларов США) и Украину (13 341 доллар США) (Всемирный банк, 2020b).

После глобального финансового кризиса 2008–2009 годов темпы роста страны все больше ослабевали. Структурные слабые места в экономике Армении и уязвимость страны к внешним шокам, помимо высокого уровня безработицы, препятствовали дальнейшему экономическому росту (IMF, 2019). Снижение темпов роста усугублялось кризисами цен на сырьевые товары в России, а затем кризисом российской валюты в 2014–2015 годах, что привело к быстрому снижению как международных денежных переводов, так и ПИИ. После кризиса и девальвации личные международные денежные переводы сократились с 19,7 процента ВВП в 2013 году до 11,2 процента в 2019 году, но при этом они по-прежнему составляли значительную долю дохода. Высокая зависимость страны от международных денежных переводов во многом обусловлена размером армянской диаспоры (от 6 до 8 млн человек в 2017 году, включая устоявшиеся и организованные общины по всему миру) (вставка I.1). Валовое накопление капитала в последнее время сократилось с 22 процентов ВВП в 2018 году до 17 процентов в 2019 году.

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



Источник: ЕЭК ООН на основе данных Всемирного банка (2020b).

*Отсутствуют значения для Республики Молдова (1990–1995), а также Армении, Беларуси и Азербайджана (1990).

Вставка I.1 Армянская диаспора

Из 11 млн армян только 3 млн живут в Армении, что делает диаспору одной из крупнейших в мире. Эта диаспора имеет важное значение для страны как источник не только личных международных денежных переводов, но и ПИИ, идей и контактов. Хотя взаимодействие с диаспорой привело к некоторым инновациям, например в сфере услуг в области ИКТ, ее потенциал не используется в полной мере, что дает достаточно возможностей для эффективной государственной поддержки в рамках общих усилий по поощрению инноваций и экспериментирования для устойчивого развития.

Источник: Всемирный банк (World Bank, 2017).

Правительство отреагировало на это, расходуя средства на пособия и инвестиции в инфраструктуру, но в долгосрочной перспективе это не будет носить устойчивый характер, поскольку государственный долг вырос до 6,2 млрд долларов США в 2017 году (почти двукратный рост с 2010 года), составив 53,7 процента ВВП (ЕС, 2019). Внутреннее потребление привело к росту, особенно за счет спроса на строительство в 2000-х годах, но в течение последнего десятилетия оно оставалось на прежнем уровне. Государственные расходы в 2018 году составили около 23 процентов ВВП страны, в то время как дефицит счета текущих операций был равен 8,2 процента ВВП в 2019 году, что ниже по сравнению с 2018 годом (9,4 процента), но он не достиг значения 2016 года (2,1 процента).

Прямые иностранные инвестиции

Потоки ПИИ, главным образом поступающие из Российской Федерации, Германии и Греции, постепенно снижались по отношению к ВВП после мирового финансового кризиса, упав до 1,9 процента в 2019 году (с 3,2 процента в 2016 году), что является самым низким показателем среди стран Восточной Европы и Южного Кавказа (ВЕЮК) (Всемирный банк, 2020b). К основным источникам ПИИ, помимо горнодобывающей промышленности и энергетической отрасли (Bogov, Kresic and Beschastna, 2019), относятся крупнейшие общины армянской диаспоры в Российской Федерации, Соединенных Штатах и Исламской Республике Иран. Умеренный уровень заработной платы в Армении, наличие квалифицированной рабочей силы и природных ресурсов должны сделать страну привлекательной для притока инвестиций. Однако до сих пор основная часть инвестиций была ориентирована на поиск рынков и ресурсов, направляясь в секторы транспорта, электросвязи, ИКТ, энергетики, металлургии, туризма и горнодобывающей промышленности.

Разбивка по секторам

Структура производства в Армении свидетельствует о зависимости от низкопродуктивной деятельности при ограниченной диверсификации. После разрушения существовавшей структуры в 1990-х годах, что сопровождалось ростом неравенства, высоким уровнем безработицы и бедности, макроэкономическая стабилизация была сосредоточена на росте при опоре на экспорт, прежде всего на экспорт таких сырьевых товаров, как металлы, табак и спиртные напитки (Gevorkyan, 2015). Доля сельского хозяйства в ВВП за последние десятилетия снизилась до 12 процентов в 2019 году, но остается самой высокой среди стран ВЕЮК (ЕЭК ООН, 2014; Всемирный банк, 2020b). Несмотря на то, что занятость в этом секторе снижается и составила 30 процентов в 2019 году (Всемирный банк, 2020b), производительность в сельском хозяйстве является самой низкой среди всех секторов, что объясняется слабым развитием устаревшей инфраструктуры (Bogov, Kresic and Beschastna, 2019). Добавленная стоимость в промышленности оставалась стабильной на уровне около 25 процентов в период с 2014 по 2017 годы, при этом в 2019 году она несколько сократилась до 24 процентов, причем в промышленности занято 17,2 процента работников (Всемирный банк, 2020b). Добавленная стоимость обрабатывающей промышленности увеличилась на два процентных пункта с 2015 года и составила 11,7 процента в 2019 году (Всемирный банк, 2020b). Тем не менее сельское хозяйство, горнодобывающая и обрабатывающая промышленность опираются главным образом на производство товаров с низкой добавленной стоимостью (Bogov, Kresic and Beschastna, 2019). В отличие от этого сектор услуг в настоящее время составляет более половины экономики (54 процента от ВВП), особенно развиты торговля, туризм, финансовые услуги и растущий экспортно ориентированный сектор ИКТ (глава II) (EIF, 2018). В 2019 году в нем было занято 53,2 процента рабочей силы.

Демографические показатели

Рост населения снизился с 0,5 процента в 2013 году до –0,25 в 2018 году (Армстат, 2020), а это второй по величине показатель среди стран ВЕЮК после Азербайджана (0,87 процента) (Всемирный банк, 2020b). Это указывает на низкие показатели фертильности в сочетании с ростом эмиграции (Всемирный банк, 2020b). Уровень официально зарегистрированной безработицы резко возрос начиная с 2007 года с 9,8 процента до 18,4 процента в 2009 году и с тех пор оставался неизменным, составив 17 процентов в 2019 году. Этот уровень постоянной безработицы является самым высоким среди стран ВЕЮК, что свидетельствует о сохраняющейся системной неспособности экономики внедрять инновации, осуществлять реструктуризацию, создавать рабочие места и развивать необходимые навыки (Honorati et al., 2019). С учетом убедительных признаков несоответствия квалификации спросу на рынке труда, что является результатом как ненадлежащих мер политики, направленных на реформирование системы образования, так и значительной эмиграции, в целом будут, вероятно, сохраняться факторы, сдерживающие инновации, устойчивый рост и занятость.

Внеэкономическая ситуация

С момента вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО) в 2003 году Армения постепенно открывала свой рынок для торговли, которая, однако, по-прежнему ограничена в связи с высокими транспортными издержками, обусловленными географическим положением страны и частично закрытыми границами, причем большая часть торговли товарами проходит через Грузию. Армения присоединилась к Евразийскому экономическому союзу (ЕАЭС) в 2015 году, что обеспечило выход на российский, белорусский, казахстанский и киргизский рынки. С июня 2018 года страна заключила ряд двусторонних и многосторонних торговых соглашений, в том числе с Грузией и Японией, а также с Соединенными Штатами и ЕС в рамках Соглашения о всеобъемлющем и расширенном партнерстве (ЕС, 2020). Для небольшой страны сумма экспорта и импорта товаров и услуг высока и равнялась 91,3 процента ВВП в 2018 году (Всемирный банк, 2020с), при этом экспорт товаров и услуг составил 38,5 процента ВВП.

Низкий уровень диверсификации экспорта и зависимость от экспорта обрабатывающей промышленности с низкой добавленной стоимостью по-прежнему являются препятствиями для дальнейшего экономического роста. Согласно индексу концентрации экспорта товаров, где значения колеблются от нуля (диверсифицированный) до единицы (концентрированный), экспорт Армении (0,27), является одним из наиболее концентрированных в субрегионе ВЕЮК (0,27) по сравнению с экспортом Республики Молдова (0,19) и Беларуси (0,18). Показатель диверсификации экспорта Армении лучше в сравнении только с Азербайджаном (0,83) (UNCTADstat, 2020b). Основными товарами, которые поставлялись на экспорт в 2018 году, были медная руда (24,3 процента), золото (12,1 процента), сплавы железа (6,9 процента), скрученный табак (9,3 процента) и крепкие спиртные напитки (6,8 процента), которые составили более половины экспорта товаров; остальная доля была распределена по различным группам (HS4), таким как текстильные изделия, овощная продукция и машины (ОЭС, 2020). Указанные сырьевые товары были одними из наиболее значимых выявленных сравнительных преимуществ (ВСП) Армении: по таким продуктам (группа на уровне трехзначных кодов), как табак, алкогольные напитки, медные руды и чугун, значение ВСП превысило 10 (UNCTADstat, 2020с).

Согласно индексу промышленной конкурентоспособности (ИПК) 2019 года, который измеряет промышленный потенциал и воздействие на мировой рынок, Армения занимала 103-ю позицию среди 150 стран мира, ниже Грузии (96), Беларуси (47) и Украины (69) (ЮНИДО, 2019). Кроме того, по Индексу глобальной конкурентоспособности (ИГК) Армения заняла 70-е место среди 140 стран мира в 2018 году, улучшив свои позиции по сравнению с предыдущим годом (72-е место). Сильные конкурентные стороны страны связаны с рынком труда (33-е место), товарным рынком (39-е место), навыками (55-е место) и внедрением ИКТ (56-е место) (WEF, 2019).

Качество институциональных основ

В 2018 году показатель качества институциональных основ Армении, оцениваемый как среднее показателей эффективности государственного управления за 2018 год (Kaufmann and Kraay, 2020), был вторым по величине в регионе после Грузии (0,5) и несколько выше среднего по региону (-0,3). Поскольку более высокие показатели эффективности государственного управления свидетельствуют об улучшении качества институциональных основ, отрицательные значения указывают на наличие возможностей для улучшения, учитывая, что проблемы коррупции (-0,35 в 2018 году), верховенства права (-0,15) и неэффективности государственной бюрократии (-0,02) остаются одними из основных препятствий для инноваций в бизнесе после доступа к финансовым ресурсам.

Устойчивое развитие

Растущие различия в доходах создают риск для долгосрочного устойчивого развития Армении. Индекс Джини в стране вырос с 28 в 2009 году до 34,4 в 2018 году (Всемирный банк, 2020b), поскольку международные денежные переводы упали и меньше рабочих мест было доступно для низкоквалифицированных работников после снижения производства в строительном секторе. Несмотря на существенный прогресс, в 2018 году около 23,5 процента населения все еще проживало за чертой бедности в национальном определении (Всемирный банк, 2020). В 2019 году уровень экономической активности женщин (смоделированная оценка Международной организации труда (МОТ)) составлял около 47 процентов, что значительно ниже, чем среди мужчин (74 процента). Тем не менее в 2018 году примерно 63 процента (на валовой основе) женщин получали высшее образование, что не только представляет собой значительное увеличение по сравнению с 19 процентами, зарегистрированными в 2000 году, но и выше, чем показатель в 47 процентов среди мужчин в 2018 году.

Страна заняла второе место в регионе ВЕЮК (80-е место среди 129 стран) по ВВП на единицу потребления энергии согласно ГИИ 2019 года. Общие выбросы углекислого газа стабильно росли в период с 2015 по 2018 годы (Армстат, 2020), а горнодобывающий сектор остается одним из основных источников как химических отходов, так и загрязнения (Armenia, 2018). Хотя Армения зависит от импорта нефти и природного газа для обеспечения большей части своего потребления энергии, она производит значительное количество энергии с использованием отечественных атомных и гидроэлектростанций. Страна приняла политику, направленную на продвижение производства возобновляемой энергии, увеличивая количество малых гидроэлектростанций с целью содействия устойчивости (World Bank, 2017). Кроме того, был достигнут значительный прогресс в области охраны окружающей среды с точки зрения расширения охраняемых природных территорий и биоразнообразия.

Обобщение результатов

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

Достигнутый к настоящему времени прогресс

- Расширение международной торговли за счет доступа к новым рынкам и поддержания либеральной торговой политики
- Рыночные реформы, которые обеспечили улучшение делового климата и качества институциональных основ
- Расширение секторов услуг и обрабатывающей промышленности, быстрое развитие секторов туризма, агробизнеса и ИКТ
- Хороший прогресс в области охраны окружающей среды и энергоэффективности

Предстоящие задачи

- Дальнейшая диверсификация экспорта, с тем чтобы воспользоваться возможностями в области торговли товарами и услугами.
- Сохранение значительной положительной динамики реформ и повышение конкурентоспособности рынка при стимулировании производительности в сельском хозяйстве и других секторах (например, посредством инноваций).
- Обеспечение эффективности институционального управления и качества государственного управления в целях устранения или смягчения последствий ограничений для экспериментирования и борьбы с коррупцией.
- Диверсификация внутренних и иностранных инвестиций, в частности, в экспортно ориентированные виды деятельности, нацеленные на повышение эффективности, посредством целенаправленной политики в области инноваций и ПИИ и более широкого взаимодействия с диаспорой.
- Достижение более высокого уровня экономического развития путем повышения уровня занятости и сокращения масштабов нищеты по всей стране.
- Устранение структурных недостатков в целях смягчения несоответствия между квалификацией рабочей силы и потребностями рынка труда.

Источник: ЕЭК ООН.

Литература

- Армстат (Статистический комитет Республики Армения) (2020). Статистические данные (база данных). <https://www.armstat.am/ru/>.
- Всемирный банк (2020b). Показатели мирового развития (база данных). <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.
- Всемирный банк (2020c). WITS (Всемирное интегрированное торговое решение) (база данных). <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/ARM/Year/LTST/Summary>.
- ОЭС (Обсерватория экономической сложности) (2020). Справочная информация по Армении (база данных). <https://oec.world/en/profile/country/arm>.
- Фонд «Наследие» (2020). Индекс экономической свободы 2020 (база данных). <https://www.heritage.org/index/visualize?cnts=armenia&type=2>.
- ЕЭК ООН (2014). Обзор инновационного развития Армении. Нью-Йорк и Женева.
- UNCTADstat (2020a). Общий профиль: Армения. <https://unctadstat.unctad.org/countryprofile/generalprofile/en-gb/051/index.html>.
- UNCTADstat (2020b). Товары: Индексы концентрации и диверсификации экспорта и импорта (база данных). <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>.
- UNCTADstat (2020c). Выявленные сравнительные преимущества (база данных). <https://unctadstat.unctad.org/EN/RcaRadar.html>.
- ADB (Asian Development Bank) (2020). Poverty Data: Armenia. <https://www.adb.org/countries/armenia/poverty>.
- Armenia (2018). SDG Implementation Voluntary National Review (VNR) — *Transformation Towards Sustainable and Resilient Societies*. Report for the UN High-level Political Forum on Sustainable Development. Yerevan.
- Bogov, Dimitar, Ana Kresic and Galyna Beschastna (2019). *Armenia Diagnostic*. London: EBRD (European Bank for Reconstruction and Development).
- Cornell University, INSEAD and WIPO (2019). *The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives — The Future of Medical Innovation*. Ithaca, Fontainebleau and Geneva.
- ЕС (European Commission) (2019). *Specific Support to Armenia. Background report*. Brussels.
- ЕС (European Commission) (2020). Trade, Policy: Armenia. <https://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/countries/armenia>.
- EIF (Enterprise Incubator Foundation) (2018). *State of the Industry Report: Information and Telecommunication Technologies Sector in Armenia*. Yerevan.
- Gevorkyan, Aleksandr V. (2015). The legends of the Caucasus: Economic transformation of Armenia and Georgia. *International Business Review*, vol. 24, No. 6, pp. 1009–1024. <https://goo.gl/gclKHr>.
- Honorati, Maddalena, and others (2019). *Work for a Better Future in Armenia — An Analysis of Job Dynamics*. Washington, D.C.: World Bank Group.
- IMF (International Monetary Fund) (2018). *Republic of Armenia — Financial System Stability Assessment*. Country Report No. 18/361. Washington, D.C.
- IMF (International Monetary Fund) (2019). *Republic of Armenia*. IMF Country Report No. 19/155. Washington, D.C.
- Kaufmann, Daniel, and Aart Kraay (2020). World Governance Indicators (database). <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>.
- WEF (World Economic Forum) (2019). *Global Competitiveness Report 2017–2018*. Geneva.
- World Bank (2016). *Armenia Country Gender Assessment, 2016 — The State of Gender Equality in Armenia*. Washington, D.C.
- World Bank (2017). *Future Armenia: Connect, Complete, Prosper — A Systematic Country Diagnostic*. Report No. 124816-AM. Washington, D.C.
- World Bank (2020a). *Doing Business 2020 — Economy Profile Armenia*. Washington, D.C.: World Bank Group.
- World Bank (2020d). The World Bank in Armenia, Economic overview. <https://www.worldbank.org/en/country/armenia/overview#3>.
- WTO (World Trade Organization) (2018). Statistics: Trade Profiles — Armenia. Geneva.

Веб-сайт

Энергетическое агентство Армении: <https://energyagency.am/en>

Глава II

ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инновационный климат

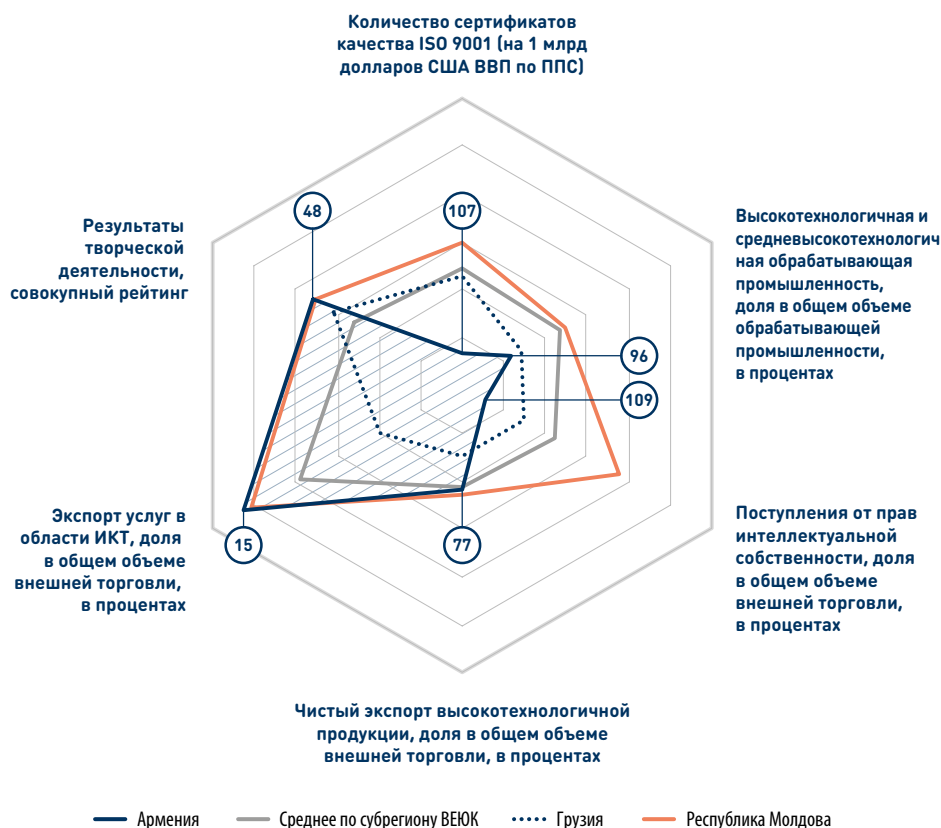
Высокий рост экономики Армении в последние годы, обусловленный значительным расширением сектора услуг и улучшением делового климата, оказал положительное воздействие на инновационные показатели страны. Сектор ИКТ растет. Экономика эффективно преобразует ресурсы для инновационной деятельности в практические результаты, причем сформировалось несколько ниш передового опыта, таких как экспорт услуг в области ИКТ и результаты творческой деятельности. Дальнейшему прогрессу на пути к созданию экономики, основанной на знаниях, препятствуют значительные пробелы, сохраняющиеся в национальной инновационной системе, включая слабые инвестиции в научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), низкий уровень конкурентоспособности и инноваций в бизнесе, низкое качество образования, низкий уровень потенциала освоения инноваций и несоответствие квалификации работников потребностям рынка труда.

Долгосрочные результаты инновационной деятельности

В 2019 году согласно Глобальному инновационному индексу (ГИИ) Армения отнесена к странам, добившимся успехов в области инноваций. Страна заняла 64-е место среди 129 экономик, что немного ниже среднего показателя по субрегиону (62-е место). Что касается практических результатов инновационной деятельности, то показатели экономики в глобальном масштабе варьируются от ведущих позиций среди аналогичных стран (в области экспорта услуг, связанных с ИКТ, и результатов творческой деятельности) до отставания от них (в области сертификатов качества Международной организации по стандартизации (ISO) и поступлений от прав интеллектуальной собственности). На рисунке II.1 на следующей странице представлена эффективность инновационной деятельности страны по отдельным показателям практических результатов согласно глобальному рейтингу ГИИ 2019 года.

Что касается практических результатов инновационной деятельности, то страна показала хорошие результаты по экспорту услуг в области ИКТ (15-е место среди 129 стран) и результатам творческой деятельности (48-е место среди 129 стран), опередив средний показатель по субрегиону. Особенно высокие показатели отмечены по товарным знакам (18-е место среди 129 стран) и промышленным образцам по происхождению (52-е место среди 129 стран). В отличие от этого по доле высоко- и средневысокотехнологичных товаров в общем объеме выпуска обрабатывающей промышленности Армения заняла самую низкую позицию (96) среди стран ВЕЮК, что значительно ниже среднего показателя по субрегиону (73). Доля экспорта высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта обрабатывающей промышленности в 2007 году составила 1,1 процента, но в 2019 году возросла до 9,9 процента (Всемирный банк, 2020а). Это вывело Армению на 77-е место в рейтинге

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



Источник: ЕЖ ООН на основе данных публикации: Cornell University, INSEAD and WIPO (2019).
Примечание: Более низкое значение указывает на более высокую эффективность.

ГИИ 2019 года по чистому экспорту высокотехнологичной продукции (0,6 процента от общего объема торговли), причем страна опередила Азербайджан (0,1 процента) и Грузию (0,3 процента), но все еще отставала от Республики Молдова (0,7 процента) и Беларуси (1,8 процента). Армения пока что не смогла получить значительные доходы от продажи или лицензирования интеллектуальной собственности за рубежом. Возможно, еще большую тревогу вызывает то, что отечественные компании в целом не добились значительного прогресса в достижении международных стандартов качества, что измеряется количеством сертификатов качества ISO 9001 по отношению к ВВП. Соблюдение международных стандартов качества в производстве является одним из основных этапов модернизации технологий и необходимым условием для интеграции в международные производственно-сбытовые цепочки и выхода на зарубежные рынки.

Отсутствие последних национальных и отраслевых данных по инновационной деятельности частного сектора усугубляет пробелы в системе мер поддержки. В последнем исследовании «Состояние деловой среды и показатели деятельности предприятий» (BEEPS V) Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР, 2017) армянские компании определили низкий уровень доступа к финансированию в качестве основного препятствия.

Быстрый рост сектора ИКТ привел к расширению экспорта услуг. В связи с улучшением показателей эффективности регулирования бизнеса в стране сектор ИКТ имеет существенные возможности для дальнейшего роста (Amirkhanyan, 2017; World Bank, 2020d). Экспорт услуг в области ИКТ в 2017 году вырос до 11 процентов совокупного экспорта, что значительно выше, чем в Азербайджане

(1,4 процента) и Грузии (2,3 процента), но все еще ниже, чем в Республике Молдова (14 процента). Экспорт товаров ИКТ, который составлял 1,26 процента от общего объема экспортируемых товаров в 2012 году, но сократился до 0,16 процента в 2013 году, в последние годы был относительно стабильным и составил 0,19 процента в 2017 году. Этот показатель был выше, чем в Азербайджане (0,02 процента), но ниже, чем в Республике Молдова (0,28 процента) и Грузии (0,56 процента). Инфраструктура ИКТ также улучшилась в последние годы, при этом количество абонентов фиксированной широкополосной связи неуклонно растет в течение последнего десятилетия с 0,47 на 100 человек в 2008 году до приблизительно 11,8 на 100 человек в 2018 году. Тем не менее количество абонентов все еще ниже, чем в Республике Молдова (15 на 100 человек), Азербайджане (19) и Грузии (21). В 2019 году, хотя Армения получила балльную оценку выше среднего по показателю доступа к ИКТ (36-е место), она заняла 67-е место в мире по вкладу ИКТ в создание новых организационных моделей, 70-е место по использованию ИКТ и 88-е место по вкладу ИКТ в создание новых бизнес-моделей, что указывает на слабые показатели процессных инноваций в экономике.

Инновационная деятельность: каналы, сильные и слабые стороны

Долгосрочные результаты в области инноваций являются отражением инновационной деятельности, которую осуществляют компании. Компании могут внедрять инновации, осваивая и адаптируя зарубежные знания и технологии, генерируя инновации внутри компании посредством НИОКР и сотрудничества с научно-исследовательскими организациями в целях коммерциализации результатов академических исследований. Эти три канала не являются взаимоисключающими. Напротив, они, как правило, дополняют друг друга. Для того чтобы успешно использовать все три канала, компаниям необходимы менеджеры и работники, обладающими специальными навыками в области инноваций. В остальной части настоящей главы рассматриваются сильные и слабые стороны Армении в этих измерениях.

Международная передача знаний

Для малых стран с открытой экономикой и средним уровнем дохода, таких как Армения, усвоение и адаптация существующих зарубежных знаний открывают значительные возможности для повышения производительности, конкурентоспособности и экономического роста при относительно низких затратах и рисках (Goldberg et al., 2008). Тремя основными каналами притока зарубежных знаний являются импорт машин и оборудования, ПИИ и лицензирование иностранной интеллектуальной собственности. Освоение зарубежных знаний в Армении остается низким, страна занимала 114-е место среди 129 стран согласно ГИИ 2019 года (Cornell University, INSEAD and WIPO, 2019). Армения не входит в 100 ведущих стран по импорту услуг в области ИКТ, импорту высоких технологий и платежам за права интеллектуальной собственности. В 2013 году импорт товаров ИКТ составил 3 процента от всех импортируемых товаров; в 2017 году он вырос до 4,13 процента, что выше, чем в Азербайджане (3,7 процента) и Республике Молдова (3,9 процента) и ниже, чем в Грузии (5,7 процента) (Всемирный банк, 2020а). Импорт высокотехнологичной продукции составил 4,8 процента от общего объема внешней торговли, что выше только показателя Азербайджана (2,8 процента) среди стран субрегиона. Кроме того, лишь 1,7 процента валовых расходов на НИОКР финансируется из источников за рубежом.

В 2019 году приток ПИИ составил 1,9 процента ВВП, что является самым низким показателем среди стран ВЕЮК. Тем не менее, поскольку на долю иностранных предприятий на внутреннем рынке приходится 35 процентов, растущий сектор ИКТ создает значительные возможности для освоения знаний и расширения экспорта услуг при одновременной поддержке национального стартап-движения в области ИКТ. По Индексу глобальной конкурентоспособности (ИГК) 2019 года страна заняла позицию в отношении внедрения ИКТ выше средней по группе стран с доходом высшего

среднего. Тем не менее для укрепления потенциала страны в области освоения и внедрения знаний в различных секторах необходимы как дальнейшие инвестиции в НИОКР, так и развитие навыков.

Инвестиции в НИОКР

Инвестиции в НИОКР, которые являются важной частью стимулирования инноваций, находятся на низком уровне, включая инвестиции, финансируемые за счет как зарубежных, так и отечественных источников. Внешнее финансирование НИОКР в Армении довольно скромное, учитывая рейтинг страны в ГИИ 2019 годы (82-е место среди 129 стран), который выше только рейтинга Азербайджана (100-е место) в субрегионе ВЕЮК. Валовые государственные расходы на НИОКР неуклонно снижались с 2015 года (когда они составляли 0,25 процента), что означает низкую приоритетность политики в области науки и технологий. Официально зарегистрированный показатель составил приблизительно 0,19 процента ВВП в 2018 году, что аналогично уровню в Азербайджане (0,18 процента), но значительно ниже среднего по субрегиону в 0,34 процента (Всемирный банк, 2020а). Официальная цифра является нижней границей, поскольку она включает только расходы государственного сектора.

За последние несколько лет число исследователей в Армении сократилось, при этом в период 2010–2017 годов снижение составило 12 процентов главным образом из-за демографических тенденций и недостаточного финансирования. Согласно справочному докладу ЕС по программе «Горизонт 2020», естественные науки составляли 54,2 процента исследований во всех областях в 2018 году, за чем следовали гуманитарные науки (включая арменистику, значение которой растет) на уровне 14,3 процента. В то же время исследования в области сельского хозяйства составили лишь 2,1 процента, несмотря на важную роль этого сектора в национальной экономике (глава I).

Связи между промышленностью и наукой немногочисленны, при этом по показателю сотрудничества между университетами и промышленностью в области исследований страна занимала 89-е место в мире в 2019 году. Это объясняется в целом низким инновационным потенциалом в предпринимательском секторе, а также недостаточными государственными инвестициями в науку и исследования и недостаточной увязкой приоритетов академических исследований с потребностями экономики.

Имеются ограниченные официальные данные об инвестициях в НИОКР в коммерческом секторе. Согласно докладу о пилотном обследовании инновационной деятельности юридических лиц и предпринимателей (Армстат, 2017), 34,9 процента инновационных предприятий занимались собственными исследованиями и разработками в 2017 году, 33,2 процента приобретали машины, оборудование и программное обеспечение и 19,6 процента внедряли инновации на рынке. Согласно справочному докладу ЕС по программе «Горизонт 2020», НИОКР, проводимые в коммерческом секторе (в основном иностранными и некоторыми крупными отечественными компаниями), сосредоточены преимущественно в области ИКТ и инженерно-технических наук, обеспечивая возможности для освоения знаний и осуществления инновационной деятельности (ЕС, 2019). Действительно, по состоянию на 2018 год доля иностранных компаний в высокотехнологичной отрасли составляла 30,4 процента (243 компании) (Catalyst Foundation, 2019). В отличие от этого имеется мало данных об инновациях малых и средних предприятий (МСП) за пределами сектора ИКТ. В 2018 году около 64,1 процента из 68 600 МСП страны занимались оптовой и розничной торговлей, а также ремонтом автомобилей и мотоциклов, едва 9,8 процента работали в обрабатывающей промышленности и около 5 процентов осуществляли профессиональную, научную и техническую деятельность (Армстат, 2019).

Армянские исследователи имеют значительное количество совместных международных публикаций, что частично определяется сетями диаспор страны (глава I). В 2017 году они были сосредоточены главным образом в области физики и астрономии (65 процентов всех совместных публикаций), инженерии (17 процентов) и медицины (11 процентов). В субрегионе ВЕЮК среднее число упоминаний в расчете на одну публикацию самое высокое в Армении, за которой следуют Грузия (6,31) и Республика Молдова (5,94) (ЕС, 2019).

Развитие навыков

Расходы на образование возросли, однако их уровень все еще низкий, что создает проблемы с качеством. Согласно ГИИ 2019 года, Армения заняла 111-е место по инвестициям в образование. Доля ВВП, приходящаяся на образование, увеличилась до 2,8 процента в 2019 году (с 2,3 процента в 2017 году), поскольку Правительство определило реформирование системы образования в качестве приоритетного направления. Тем не менее эта доля по-прежнему ниже, чем во всех других странах ВЕЮК. В рейтинге университетов Quacquarelli Symonds за 2019 год Армения (78-е место) заняла позицию ниже, чем Украина (46-е место), Беларусь (57-е) и Азербайджан (72-е). Тем не менее в 2018 году уровень охвата высшим образованием составил 54,6 процента, что представляет собой значительное увеличение по сравнению с 46,5 процента в 2015 году (Всемирный банк, 2020а). Растет число студентов, специализирующихся в области экономики, их доля увеличилась с 14,5 процента до 31,1 процента зачисленных студентов в период 2010–2017 годов. Таким образом, доля студентов в области науки, технологий, инженерных наук и математики (НТИМ) в общем количестве зачисленных студентов несколько снизилась (с 20,5 процента в 2010 году до 18,7 процента в 2017 году), и страна заняла 88-е место в мире в 2017 году.

Несоответствие квалификации работников потребностям рынка труда усиливается, поскольку быстрое развитие таких секторов, как ИКТ, подпитывает спрос на высококвалифицированные кадры. Около 29,4 процента армянских работников заняты на наукоемких работах. Профессиональное образование, которое выбирают примерно 20 процентов выпускников средних школ, пока что развито недостаточно хорошо, а техническая база высших учебных заведений (вузов), как сообщается, недостаточна как по качественным, так и по количественным параметрам. Это затрудняет успешный переход студентов к трудовой деятельности (EV Consulting, Economy and Values Research Centre, 2010; 2017). Кроме того, только 16,2 процента армянских компаний предлагали формальное обучение в 2019 году. Для повышения качества образования в Армении и поддержки экономического роста, обусловленного расширением сектора ИКТ, необходимо увеличить инвестиции в образование.

Обобщение результатов

В таблице ниже представлены главные достижения и задачи Армении в области НИОКР и инноваций, основанные на выводах, описанных в настоящей главе.

Достигнутый к настоящему времени прогресс

- Хорошие общие показатели эффективности в области знаний и технологических результатов в глобальном масштабе
- Рост экспорта услуг в области ИКТ и расширение доступа к ИКТ
- Значительное увеличение доли экспорта высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта товаров обрабатывающей промышленности
- Улучшение условий для предпринимательской деятельности, ведущее к формированию стартап-движения

Предстоящие задачи

- Укрепление человеческого капитала и исследовательского потенциала и сокращение несоответствия квалификации работников потребностям рынка труда.
- Стимулирование сложности бизнеса и освоения знаний.
- Совершенствование сбора данных о деятельности предприятий в сфере НИОКР и инноваций.
- Увеличение объема инвестиций в НИОКР как в государственном, так и в частном секторах.

Источник: ЕЭК ООН.

Литература

- Армстат (Статистический комитет Республики Армения) (2017). *Доклад о пилотном обследовании инновационной деятельности юридических лиц и предпринимателей*. Ереван.
- Армстат (Статистический комитет Республики Армения) (2019). *Малое и среднее предпринимательство в Республике Армения. Статистический бюллетень*. Ереван.
- Армстат (Статистический комитет Республики Армения) (2020). *Статистические данные (база данных)*. <https://www.armstat.am>.
- Всемирный банк (2020a). *Показатели мирового развития (база данных)*. <https://data.worldbank.org>.
- Всемирный банк (2020b). WITS (Всемирное интегрированное торговое решение) Справочная информация по Армении (база данных). <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/ARM/Year/2018/Summary>.
- ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития) (2017). *Обследование «Состояние деловой среды и показатели деятельности предприятий» (BEEPS V) (база данных)*. <https://ebrd-beeps.com/data/beeps-v-and-mena-es-2012-2016>.
- ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности) (2020). *Подборки статистических данных по странам: Армения*. https://www.wipo.int/ipstats/ru/statistics/country_profile/profile.jsp?code=AM.
- Amirkhanyan, Vahagn Artur (2017). IT sector as the most perspective [sic] high-tech industry in the Republic of Armenia. *European Journal of Economic Studies*, vol. 6, No. 1, pp. 18–24.
- Catalyst Foundation (2019). *Tech and Entrepreneurial Ecosystem Mapping Report*. Yerevan.
- Cornell University, INSEAD and WIPO (2019). *The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation*. Ithaca, Fontainebleau and Geneva.
- ЕС (European Commission) (2019). *Background Report Specific to Armenia: Horizon 2020 Policy Support Facility*. Brussels.
- EV Consulting, Economy and Values Research Centre (2010). *National Competitiveness Report of Armenia 2010: Higher Education Challenge*. Yerevan.
- EV Consulting, Economy and Values Research Centre (2017). *National Competitiveness Report of Armenia 2017: Our Role in the Fourth Industrial Revolution*. Yerevan.
- Goldberg, I., et al. (2008). *Globalization and technology absorption in Europe and Central Asia – The role of trade, FDI, and cross-border knowledge flows*. Working Paper No. 150, World Bank, Washington D.C.
- KPMG (2017). *Armenia: Great country. Smart opportunities*. Yerevan.
- WEF (World Economic Forum) (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. Geneva.
- World Bank (2020c). *Doing Business 2020 – Comparing Business Regulation in 190 Economies*. Washington, D.C.: World Bank Group.
- World Bank (2020d). *The World Bank in Armenia – Overview*, 4 June 2020. <https://www.worldbank.org/en/country/armenia/overview#1>.

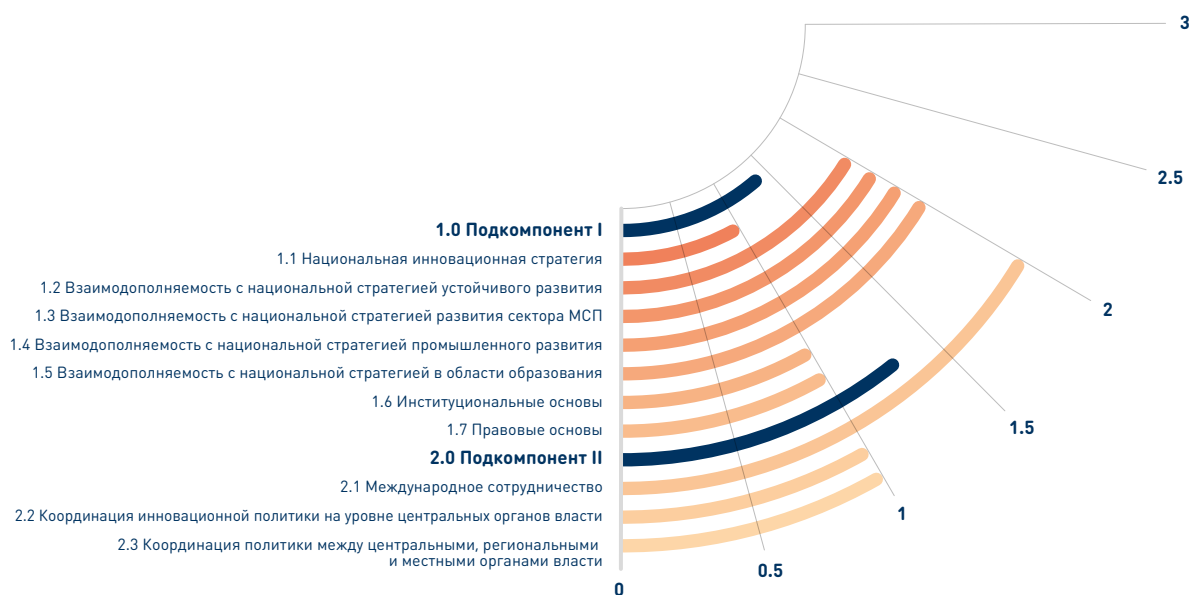
Глава III

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 страны 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».

Будучи небольшой страной, не имеющей выхода к морю и сталкивающейся с внешними и внутренними проблемами, Армения сосредоточила внимание на стимулировании интенсивного экономического роста за счет технологий и инноваций. В течение последних нескольких лет Правительство приступило к реформам, направленным на поддержку науки и инноваций. Хотя национальная научно-инновационная система все еще находится на этапе зарождения, ее ключевые элементы формируются постепенно, созданы технологические центры в Гюмри и Ванадзоре и венчурный фонд Granatus Ventures. В советское время Армения заложила прочный фундамент научных исследований, причем оптика и электроника остаются конкурентными преимуществами экономики страны. Рост сектора ИТ основывается на факторах, которые включают большой резерв квалифицированных специалистов и низкие капитальные затраты в этом секторе. К числу других сильных сторон относятся признание важности науки и инноваций на самом высоком уровне выработки политики, успехи в развитии элементов национальной научной и инновационной экосистемы, хорошо налаженные сети диаспоры, которая поддерживает развитие научно-исследовательской и коммерческой деятельности в Армении, и общее признание ценности высшего образования широкими кругами гражданского общества. Государственный бюджет испытывает нехватку средств, и присутствует необходимость повышения эффективности и результативности стратегических инициатив. Правовые и институциональные основы инновационной политики все еще находятся в стадии развития. Кроме того, по-прежнему отсутствуют надежные механизмы координации инновационной политики, что приводит к разрозненности и дублированию мер политики.

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

В Армении пока что отсутствует действующая инновационная стратегия. Правительство разрабатывает национальную стратегию в области науки, технологий и основанного на инновациях промышленного развития, которая, как ожидается, обеспечит общее видение национальных целей в области науки и инноваций, определит приоритетные области и консолидирует усилия и ресурсы заинтересованных сторон. В проекте предлагается сосредоточить внимание на ограниченном

числе областей исследований и промышленных секторов. Хорошо скоординированные усилия, направленные на развитие конкретного набора приоритетных областей, могли бы помочь армянским компаниям более глубоко интегрироваться в глобальные производственно-сбытовые цепочки и создать благоприятные условия для экономического процветания.

Национальная инновационная стратегия уделяет особое внимание экспортной ориентации. Будучи малой экономикой, Армения нуждается в доступе к зарубежным знаниям и экспертному опыту, чтобы стимулировать рост производительности. Приоритетное внимание, уделяемое интеграции в международные научно-исследовательские и инновационные сети, отражено в ряде стратегических документов, включая Закон о научной и научно-технической деятельности и Концепцию стартовой стратегии формирования инновационной экономики.

Развитие научных исследований в Армении было определено Стратегической программой развития научного сектора на 2017–2020 годы. Программа направлена на совершенствование управления в государственных организациях, которые занимаются НИОКР и инновациями, повышение стандартов качества научных исследований и модернизацию научно-исследовательской базы и оборудования. Программа нацелена на отделение образования от научных исследований и предусматривает принятие мер, направленных на содействие получению положительных синергетических эффектов при сочетании преподавания и научных исследований. В ней также излагаются меры по поощрению сотрудничества между научными кругами и промышленностью и укреплению международного сотрудничества в области научных исследований.

Взаимодополняемость с другими областями политики

Помимо национальной инновационной стратегии, Правительство Армении разрабатывает национальную стратегию промышленного развития. Ожидается, что она будет состоять из двух компонентов. Первый из них ориентирован на модернизацию традиционных промышленных секторов путем импорта навыков, технологий и знаний из стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Посредством внесения изменений в законодательство и привлечения инвестиций в инфраструктуру профессиональной подготовки и вспомогательную инфраструктуру Правительство планирует к 2025 году добиться роста производительности на 2,12 процента в традиционных промышленных секторах. Две трети государственных расходов в рамках первого компонента национальной стратегии промышленного развития будут направлены на поддержку образования и НИОКР.

Второй компонент стратегии промышленного развития посвящен качественному скачку на более продвинутые этапы промышленного развития. Правительство рассматривает продолжающуюся Четвертую промышленную революцию и последние достижения в области производственных технологий как возможности для сокращения разрыва в производительности между Арменией и развитыми странами. К 2030 году предусматривается создание конкурентоспособного на глобальном уровне национального сектора ИТ и тесная интеграция армянских предприятий в глобальные производственно-сбытовые цепочки. Стратегия включает четкую логическую основу (выделяемые ресурсы, практические результаты, долгосрочные результаты и воздействие) для мониторинга, оценки и последующего анализа ее осуществления. В рамках национальной стратегии промышленного развития Правительство планирует приступить к осуществлению международной программы мобильности, предоставляющей возможность 2,5 процента студентов по специальностям в области НТИМ в течение года обучаться по программам обмена в ведущих иностранных вузах.

Национальные рамочные условия и технологическая база для исследовательской деятельности не обеспечивают рост инновационных предприятий (ЕЭК ООН, 2014). Доступ к зарубежным знаниям и технологиям ограничивается низким уровнем интеграции армянских компаний в глобальные производственно-сбытовые цепочки и низким уровнем ПИИ. Хотя некоторые отечественные предприятия успешно предлагают инновационные решения для международных рынков, инновации не являются движущей силой экономики, а технологическая интенсивность находится на низком уровне. Серьезные барьеры на пути роста инноваций включают низкий спрос на инновации

среди армянских предприятий, отсутствие полноценной национальной научно-инновационной системы, многочисленные пробелы в законодательстве и проблемы правоприменения, а также отсутствие связей между субъектами науки и инноваций.

В то же время промышленная структура не является благоприятной для ускоренного развития НИОКР и инноваций. Доля обрабатывающего сектора в экономике ограничена и составляет лишь 11 процентов валовой добавленной стоимости (ЕС, 2018). Менее технологически емкие сектора, такие как сельское хозяйство, имеют большую долю, что ведет к более низкому внедрению производственных технологий и инноваций. К числу других ключевых проблем относится развитие фондового рынка в условиях нестабильной и неопределенной социально-экономической ситуации в стране, отсутствие механизмов качественного корпоративного управления, а также навыков и возможностей отечественных предприятий для успешного воплощения результатов научных исследований в продуктах и услугах.

В 2001 году Правительство признало сектор ИКТ в качестве одного из ключевых приоритетов экономического развития. Инвестиции в государственную цифровую инфраструктуру способствовали созданию системы электронного здравоохранения, автоматизированной системы регистрации транспортных средств и системы электронных удостоверений личности. Недавним проектом является платформа Travelinsight AI, предназначенная для оказания помощи Правительству в формировании политики в области туризма. Платформа использует методы веб-сканирования и извлечения данных для построения картины положительных и отрицательных аспектов путешествий в Армении. Государственные органы могут использовать аналитические данные, собранные с помощью платформы, для изменения политики в области туризма. Армянская электронная система закупок упростила весь цикл закупок от планирования до финансовых операций. Цифровизация закупок способствовала усилению подотчетности и прозрачности, создав потенциальные выгоды для успешного предоставления государственных услуг.

В 2008 году правительство приняло национальную стратегию развития ИТ на следующие 10 лет. Стратегия была направлена на развитие инфраструктуры ИКТ, продвижение цифровых стартапов и подготовку кадров с необходимыми цифровыми навыками. В сотрудничестве с зарубежными партнерами Армения создала условия для формирования национальных центров исследований в области ИКТ. В качестве примеров можно привести Армянские национальные инженерные лаборатории, Армяно-Индийский центр передового опыта в области ИКТ, Центр инновационных решений и технологий IBM и Инновационный центр Microsoft. Наличие квалифицированных специалистов и качество бизнес-среды привлекли транснациональные ИТ-компании, такие как Oracle, D-Link и Synopsis, которые начали свою деятельность в области НИОКР в стране. Ряд стартапов, малых и средних предприятий (МСП) в области ИТ добились успеха во всем мире (World Bank, 2020).

В течение нескольких лет Правительство начало осуществление ряда стратегических инициатив в поддержку роста компаний в области ИКТ и увеличения темпов создания рабочих мест в этом секторе. Армянские ИКТ-компании могут воспользоваться стимулами, которые охватывают налоги на прибыль и доходы. Для обеспечения положительных синергетических эффектов взаимодействия заинтересованных сторон в области ИКТ Правительство организует такие мероприятия и форумы, как Конгресс ArmTech и ежегодный бизнес-форум DigiTech.

Чтобы сократить несоответствие между образованием и потребностями рынка труда, Министерство образования, науки, культуры и спорта Республики Армения (МОНКС РА) готовит комплекс реформ, нацеленных на то, чтобы добиться положительных изменений в течение 10–15 лет. Они направлены на то, чтобы усилить способность системы образования реагировать на потребности и спрос в области промышленного развития. Ожидается, что в ближайшем будущем будут приняты новые образовательные программы для системы среднего образования, ориентированные на развитие навыков в области НТИМ и стимулирование творческого и новаторского мышления. Планируется повысить заработную плату учителей до уровня средней заработной платы по стране. МОНКС РА сотрудничает с другими государственными органами и международными партнерами по вопросам внедрения новых условий работы и наборов стимулов для учителей. Совместно с представителями

частного сектора Министерство внедрило новые принципы обучения взрослых на протяжении всей жизни и предложило онлайн-курсы обучения. Ставится задача увязки национальной системы образования с Целями в области устойчивого развития (ЦУР). Национальные методические указания в области образования разрабатываются с использованием рамки ЮНИСЕФ и рамки компетенций для демократической культуры Совета Европы.

Другие реформы направлены на укрепление синергетических эффектов взаимосвязей между научными исследованиями и образованием. Слияния некоторых государственных научно-исследовательских институтов и вузов будут происходить в ближайшем будущем. Число вузов сократится, чтобы консолидировать ресурсы и повысить качество образования и научных исследований. Важным направлением текущих реформ является поощрение предпринимательства. МОНКС РА работает над вопросами изменения поведения и отношения исследовательского сообщества, чтобы усилить его ориентацию на предпринимательство. Распределение государственных средств для финансирования научных исследований будет рационализировано и будет основываться на национальных научных приоритетах, определяемых на период в пять лет. Министерство также планирует увеличить финансирование на основе проектов, с тем чтобы предоставить организациям, занимающимся НИОКР и инновациями, дополнительные ресурсы и стимулы для развития передовых научных исследований.

Институциональные основы

В Армении реализуются некоторые институциональные изменения, которые влияют на ответственность за выработку политики. Недавно созданное Министерство высокотехнологической промышленности является основным государственным органом, отвечающим за формирование и осуществление национальной инновационной политики. Министерство экономики будет поддерживать модернизацию технологий и инновации в традиционных промышленных секторах, а Министерство высокотехнологической промышленности будет продвигать инновации в высокотехнологичных секторах. Решение о разделении ответственности за инновационную политику между двумя министерствами может быть логичным с операционной точки зрения, но при этом важно обеспечить достаточный уровень координации для предотвращения разрозненности мер политики.

С 2015 года Комитет по науке МОНКС РА является основным государственным органом, ответственным за формирование, разработку и осуществление политики в сфере науки. Комитет поддерживает развитие научных исследований и укрепляет связи между научными кругами, промышленностью и образованием.

Национальная академия наук Армении, главный орган, занимающийся научными исследованиями, предоставляет консультации по вопросам политики, хотя ее участие становится все более ограниченным. Помимо проведения НИОКР в своих 33 научно-исследовательских институтах, Академия предоставляет Правительству обоснованные рекомендации по вопросам политики в области науки, технологий и инноваций. Академия непосредственно подчиняется Правительству и пользуется значительной степенью автономии. Новые законы, введенные МОНКС РА, направлены на снижение роли Академии в политике в сфере науки. К числу других государственных научно-исследовательских институтов относятся 12 государственных вузов и 23 отраслевые государственные научно-исследовательские организации.

Инновационная лаборатория ЦУР, представляющая собой центр инноваций Правительства, призвана ускорить осуществление ЦУР и их соотнесение с национальными приоритетами Армении. Она активно участвует в новаторских исследованиях поведения, анализе данных и исследованиях, ориентированных на граждан. Для мониторинга прогресса в достижении ЦУР она использует барометр ЦУР. Лаборатория, учрежденная совместно Правительством и Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), действует под эгидой ПРООН, но имеет статус государственного органа. Сопредседателем является Премьер-министр, имеется несколько заместителей председателя, включая представителя ПРООН в Армении и руководитель аппарата Премьер-министра. Инновационная лаборатория ЦУР постоянно сотрудничает с государственными

ведомствами и ООН, поддерживает тесное сотрудничество и связи с международными партнерами, включая Фонд эффективного управления Соединенного Королевства (Good Governance Fund), ЕС, Всемирный банк, NESTA, Азиатский банк развития и Тростный фонд Россия-ПРООН.

Работая через координаторов во всех министерствах, лаборатория выявляет и агрегирует данные о ЦУР, которые рассредоточены по различным государственным органам. В целях увеличения числа людей, которые проходят медицинские осмотры, при поддержке Всемирного банка лаборатория приступила к проведению поведенческих исследований для Министерства здравоохранения. Впоследствии показатель осмотров увеличился на 320 процентов. Лаборатория также диверсифицирует свой портфель проектов в области туризма и образования.

Правовые основы

Закон «О государственной поддержке инновационной деятельности», принятый Национальным собранием Армении в 2006 году, является основным правовым документом страны, определяющим сферу инновационной политики и роль органов власти. К настоящему времени он устарел и нуждается в пересмотре, с тем чтобы в полной мере отразить нынешнюю повестку дня политики и последние социально-экономические и технологические тенденции.

Армения является одним из немногих постсоветских государств, разработавших нормативную базу для развития венчурных фондов. В то время как в других странах ВЕЮК законодательство о венчурном капитале все еще находится на ранних стадиях развития, Армения уже в 2013 году создала государственно-частный венчурный фонд для поддержки сектора ИКТ. Однако, несмотря на перспективный аспект некоторых стратегических инициатив, правовые основы в Армении в значительной степени устарели. Например, в 2010 году был принят Закон об инвестициях в целях разработки национальной инвестиционной системы и совершенствования финансового посредничества в коммерческом секторе. Он нуждается в обновлении, с тем чтобы улучшить рамочные условия и создать прочную основу для роста инноваций.

В национальном законодательстве необходимо четко сформулировать определения стартапов и спин-офф компаний в университетской среде, с тем чтобы определяющие политику органы могли разрабатывать меры поддержки. Среди пробелов в национальном законодательстве следует также назвать законы о трансфере технологий и бюджетной поддержке закупок, связанных с НИОКР и инновациями. Государственные закупки не воспринимаются в качестве инструмента политики в поддержку инноваций. Вместо этого внимание преимущественно сосредоточено на вопросах борьбы с коррупцией и управления рисками. Правительство, возможно, пожелает задействовать механизмы государственных закупок, которые могли бы стимулировать инновационную деятельность в коммерческом секторе. Вместе с тем необходимо проявлять осторожность, поскольку системы государственных закупок могут непреднамеренно поддерживать неудачные технологические решения, снижая качество государственных услуг. Существует опасность того, что государственные закупки могут обеспечить привилегированные позиции для местных предприятий и снизить их глобальную конкурентоспособность.

Подкомпонент I

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

Достижения

- ✓ Правительство признало инновации в качестве национального приоритета на самом высоком уровне выработки политики.
- ✓ Армения добилась прогресса в стимулировании инноваций в государственном секторе при участии всех государственных ведомств.
 - ✓ Сектор ИКТ является относительно хорошо развитым.
 - ✓ Для поддержки сектора ИКТ существует государственно-частный венчурный фонд.

Подкомпонент I

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

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|--|---|----------------------|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Финансирование научно-исследовательской и инновационной деятельности находится на низком уровне. | <ul style="list-style-type: none"> Увеличение финансирования НИОКР и инноваций при одновременном совершенствовании государственного управления органами власти, отвечающими за вопросы науки и инноваций, и поддержке более высоких стандартов управления среди получателей государственных грантов. | Долгосрочный период | Правительство |
| <ul style="list-style-type: none"> Правовые основы инновационной политики устарели. Отсутствуют нормативные акты, а также термины, определяющие субъектов процессов инновационной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> Принятие правовых актов, которые вводят термины «стартап» и «университетские спин-оффы» в процесс выработки политики. Обновление правовых актов по НИОКР и инновациям, с тем чтобы отразить национальную повестку дня в области инновационной политики и последние социально-экономические и технологические тенденции. Принятие правовых актов о трансфере технологий в целях ускорения сотрудничества между научными кругами и промышленностью. | Среднесрочный период | Правительство |
| <ul style="list-style-type: none"> Политика в сфере науки отделена от инновационной политики. | <ul style="list-style-type: none"> Разработка целостных подходов к политике, которые задействуют многочисленные факторы синергизма в рамках политики в области науки и инноваций для преодоления разрыва между деловыми и научными кругами. | Среднесрочный период | Правительство |
| <ul style="list-style-type: none"> Инновационная политика не опирается в полной мере на поддержку за счет механизмов долгосрочного планирования. | <ul style="list-style-type: none"> Внедрение надежных механизмов определения приоритетности областей науки и промышленности в целях консолидации ресурсов для укрепления национальных конкурентных преимуществ. | Среднесрочный период | Правительство |
| <ul style="list-style-type: none"> Системы закупок инновационной продукции не внедряются. | <ul style="list-style-type: none"> Освоение потенциала государственных закупок для ускорения роста инноваций. | Краткосрочный 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

Армения занимает позицию между несколькими экономическими блоками и технологическими державами и обладает потенциалом для получения выгод от международного сотрудничества в области науки и инноваций. Благодаря своей диаспоре Армения имеет прочные связи со многими странами. В 2015 году Правительство подписало рамочное соглашение о торговле и инвестициях с Соединенными Штатами, которое обеспечивает платформу для инвестиционного и экономического сотрудничества. В 2016 году Армения приобрела статус ассоциированного члена программы ЕС «Горизонт 2020». Это дало возможность армянским исследовательским и

коммерческим организациям конкурировать за финансирование с европейскими коллегами и осваивать возможности для совместных исследований. По состоянию на 2019 год 40 таких организаций получили финансирование в рамках этой программы. Параллельно с развитием сотрудничества со странами ЕС Армения стремится углубить отношения с Российской Федерацией. В 2015 году Армения присоединилась к ЕАЭС, который поддерживает региональное сотрудничество по вопросам экономики, финансовой политики, промышленности и сельского хозяйства. ЕАЭС унифицирует технические регламенты государств-членов, поддерживая интеграцию предприятий в международные рынки. Членство в ЕАЭС открыло доступ армянским компаниям на единый рынок Российской Федерации, Беларуси, Казахстана и Кыргызской Республики. Армения является членом ВТО с 2003 года, в стране установлен либеральный инвестиционный режим, что делает ее привлекательной для международных компаний.

Армения сотрудничает с ведущими странами в области науки и технологий. Подписаны соглашения о научном сотрудничестве примерно с 40 такими странами Европы, Азии и Северной Америки. Отечественные научно-исследовательские организации вносят свой вклад в такие международные исследовательские проекты, как ALICE (эксперимент по изучению столкновений тяжелых ионов на Большом адронном коллайдере), проекты аппарата на тороидальном ЛНС и компактного мюонного соленоида Европейской организации ядерных исследований.

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

На сегодняшний день механизмы координации инновационной политики в Армении не развиты, поэтому по большей части сохраняется разрозненность мер политики в данной сфере. Органы, определяющие политику, разрабатывают инициативы в области науки и инноваций изолированно, при отсутствии целостного видения. Не созданы совместные рабочие группы или специальные советы в поддержку совместной разработки инновационной политики. Центральные и региональные органы власти не координируют свою деятельность друг с другом, и отсутствуют каналы систематической коммуникации, созданные специально для обмена опытом по вопросам инновационной политики на субнациональном уровне. У субнациональных единиц отсутствуют инновационные стратегии или планы, которые дополняли бы основы национальной инновационной политики.

Подкомпонент II

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

Достижения

- ✓ Армения имеет прочные связи со многими странами через свою диаспору.
- ✓ Правительство заключило международные соглашения по вопросам торговли, промышленности и научных исследований со странами, занимающими ведущие позиции в области науки и технологий, а также с ЕС.

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|--|--|----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • На уровне центральных органов власти отсутствуют механизмы координации инновационной политики. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Создание национального совета по координации инновационной политики и совместных рабочих групп при участии различных министерств в целях укрепления синергетических эффектов инициатив в области инновационной политики. | Среднесрочный период | Правительство |
| <ul style="list-style-type: none"> • Отсутствуют механизмы координации инновационной политики между национальными и местными органами власти. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Использование возможностей для поощрения научно-исследовательской и инновационной деятельности за пределами столичного региона, возможно, привлекая региональные органы власти для оказания поддержки в осуществлении национальной политики за счет управления инфраструктурой (центры стартапов, технологические центры) или бюро управления проектами. | Среднесрочный период | Национальные и региональные органы власти |

Источник: ЕЭК ООН.

Литература

ЕЖ ООН (2014). *Обзор инновационного развития Армении*. Женева.

ЕС (European Commission) (2018). *Specific Support to Armenia: Background Report*. Horizon 2020 Policy Support Facility. Brussels.

World Bank (2020). *Realizing Armenia's High-Tech Potential*. Washington, D.C.

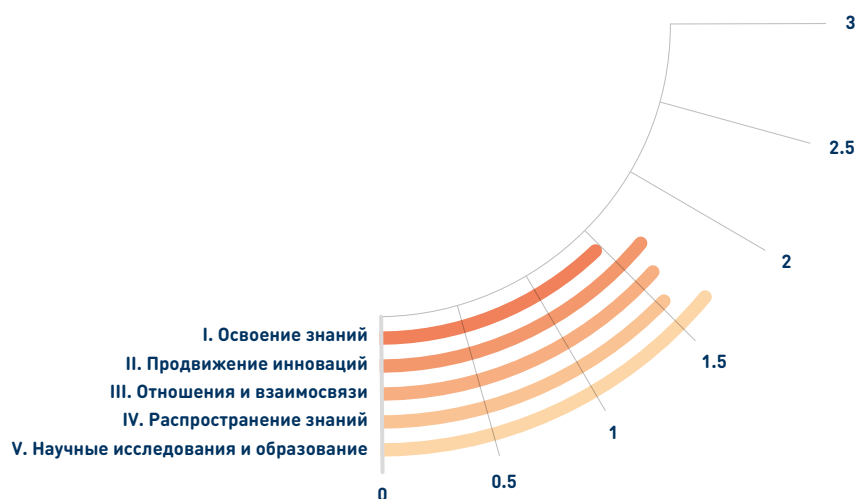
Глава IV

КОМПОНЕНТ II: ИНСТРУМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

В данной главе рассматриваются механизмы инновационной политики Армении, 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».

Инновации являются одними из приоритетов повестки дня Правительства в поддержку устойчивого развития – Стратегии развития на 2014–2025 годы. Демографические и экономические проблемы, стоящие перед Арменией (глава I), усиливают важность применения эффективных мер поддержки, с тем чтобы задействовать потенциал роста на основе производительности. Анализ инструментов инновационной политики в рамках обзора «Перспективы инновационной политики» выявил относительно высокие показатели Армении по подкомпонентам «Продвижение инноваций» и «Научные исследования и образование», при этом отмечены несколько направлений, которые нуждаются в совершенствовании в рамках подкомпонентов «Освоение знаний», «Распространение знаний» и «Отношения и взаимосвязи». В последние годы наблюдались положительные изменения в области поддержки стартапов и МСП, цифровизации и образования. Формирующиеся связи между промышленностью и наукой закладывают основы динамичной инновационной экосистемы. Значительный прогресс был достигнут в области ИКТ, в частности, благодаря развитым международным сетям и вспомогательной инфраструктуре. Вместе с тем в целом сохраняется ряд вопросов, включая чрезмерную зависимость от поддержки международных доноров, пробелы в развитии предприятий на ранних этапах и отсутствие общей политики, ориентированной на спрос в области инноваций на внутреннем рынке, поскольку потенциал государственных закупок для стимулирования спроса освоен недостаточно. Таким образом, поддержание высокого уровня трансграничного сотрудничества в области научных исследований и оптимизация потенциала сетей диаспоры с точки зрения науки и инноваций остаются неотъемлемой частью преобразования Армении в основанную на знаниях экономику.

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 | Конкурсы бизнес-планов или стартапов | Программы инновационных ваучеров | 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

Проекты по продвижению организационно-управленческих практик в частном секторе осуществляются в Армении фондом «Центр поддержки инвестиций» (ЦПИ) (бывший Национальный центр развития малого и среднего предпринимательства (НЦР МСП)), созданным в 2002 году. ЦПИ получает финансирование из государственного бюджета и предоставляет местным компаниям деловые услуги и поддержку, включая обучение, консультации и создание сетей взаимодействия, на конкурсной основе. Кроме того, Республиканский союз работодателей Армении поддерживает внедрение стандартов управления ISO, обеспечивая профессиональную подготовку и наставничество для МСП и поддержку развития предпринимательства для женщин. Тем не менее Стратегия развития МСП на 2016–2018 годы выявили слабые места в управлении государственным и частным секторами (Армения, 2015). Стратегии развития МСП на 2020–2024 годы, которая была одобрена в 2020 году, направлена на содействие развитию предпринимательских навыков.¹ Согласно подготовленному ОЭСР Индексу экономической политики в сфере МСП 2020, обучение предпринимательству было недавно включено в образовательные программы начального и высшего образования, а также профессионального образования и обучения. Эти шаги были предприняты, несмотря на отсутствие более широкого скоординированного сбора данных о потребностях в развитии навыков (ОЭСР и другие, 2020). Согласно последнему исследованию МСП в Армении в рамках инициативы EU4Business (за 2018 год) основными проблемами для развития предприятий являются низкий уровень развития навыков управления предприятиями, отсутствие прозрачности и низкие стандарты корпоративного управления (EU4Business, 2018).

Деятельность в области НИОКР в государственном секторе осуществляется главным образом государственными научно-исследовательскими институтами и государственными некоммерческими организациями. Инструменты управления качеством используются в большей степени с 2015 года, когда в рамках проекта ЕС «Передовой опыт в государственном секторе» были разработаны руководящие принципы Общей системы оценки. Совет по гражданской службе (орган-исполнитель) был распущен в 2018 году, и деятельность по наращиванию потенциала в этой области является относительно новой. В 2018 году представительство ПРООН в Армении провело неделю инноваций в государственном секторе в рамках финансируемого ЕС проекта «Инновации для развития», который оказывал поддержку в реализации инновационных идей в государственном секторе.²

Программы поддержки развития технических и деловых услуг

Развитие услуг по поддержке бизнеса в Армении опирается главным образом на финансируемые донорами проекты в частном секторе и компании, занимающиеся бизнес-консультированием. Одним из механизмов долгосрочной поддержки является проект ЕБРР «Консультации для малого бизнеса», который направлен на продвижение и поощрение использования услуг поддержки бизнеса МСП в Армении (EBRD, 2020). После завершения этого проекта в 2017 году был создан механизм финансирования и консультирования МСП. ЦПИ содействует развитию рынка услуг поддержки бизнеса за счет установления связей между МСП и частными поставщиками технических и деловых услуг через свой веб-сайт и аутсорсинга некоторых из своих деловых услуг.

До недавнего времени МСП могли получить консультации по вопросам развития предприятий и ориентированным на пользователя стратегиям коммерциализации инноваций в рамках проекта EU4Business «Поддержка развития МСП в Армении» (SMEDA³). По данным исследования ОЭСР и других (2020) в 2017 году 23 процента армянских МСП воспользовались финансируемыми государством и совместно финансируемыми услугами по развитию бизнеса, что является вторым по величине показателем в субрегионе после Грузии (48 процентов). Тем не менее существуют возможности для улучшения: отсутствие механизмов обеспечения качества или подтверждения репутации, низкая осведомленность о предлагаемых услугах и ограниченность финансовых ресурсов являются основными препятствиями для устойчивого предоставления технических и деловых услуг на рыночной основе.

Фискальные стимулы для приобретения интеллектуального капитала

Фискальные стимулы для инновационной деятельности в Армении регулируются национальным Налоговым кодексом. Это включает в себя программу поддержки высокотехнологичных стартапов (с налогом на доход по ставке 10 процентов и налогом на прибыль по ставке 0 процентов), которая охватывает период с 2015 по 2022 год. В рамках этой программы создано 777 стартапов в области ИТ и высокотехнологичных стартапов. Косвенные стимулы для инновационных компаний включают отсрочку платежей по НДС и освобождение от таможенных пошлин (при ввозе из стран, не входящих в ЕАЭС) технологического оборудования и средств производства, импортируемых в рамках утвержденных инвестиционных проектов. В 2017 году объем отсрочки уплаты НДС составил около 20 млн долларов США по 27 инвестиционным проектам, в рамках которых было создано 1 440 рабочих мест. Льготы по налогу на прибыль, НДС, налогу на имущество и таможенным пошлинам предоставляются резидентам трех свободных экономических зон (СЭЗ) Армении, включая СЭЗ «Альянс» в Ереване, в которой находится ряд научно-исследовательских организаций и высокотехнологичных предприятий. Однако отсутствие комплексной оценки общих финансовых затрат, связанных с налоговыми льготами, препятствует точной оценке стоимости таких программ для экономики (EV Consulting, 2018).

Подкомпонент I

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

Достижения

- ✓ Специальное государственное ведомство по развитию МСП (ЦПИ) оказывает поддержку местным предпринимателям посредством предоставления услуг и проведения мероприятий по наращиванию потенциала при одновременном формировании связей с частными поставщиками технических и деловых услуг.
- ✓ Косвенная поддержка НИОКР в форме фискальных стимулов способствовала созданию рабочих мест и развитию сектора ИТ в последние годы.

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|---|--|----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Инструменты политики, направленные на освоение знаний, не продвигают организационно-управленческую практику в государственном секторе | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Разработка специальной программы продвижения организационно-управленческих практик в государственном секторе. | Среднесрочный период | Бюро гражданской службы аппарата Премьер-министра |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Обеспечение подготовки государственных служащих на основе оценки потребностей и надлежащей международной практики. | | |

Подкомпонент I

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

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|--|---|----------------------|---------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Предоставление технических и деловых услуг еще не в полной мере осуществляется на рыночной основе и опирается главным образом на поддержку со стороны государства и международных доноров. | <ul style="list-style-type: none"> Внедрение механизма совместного финансирования, ориентированного, в частности, на технические и деловые услуги, в целях стимулирования рыночного предоставления услуг. | Среднесрочный период | ЦПИ |
| | <ul style="list-style-type: none"> Внедрение механизмов обеспечения качества и подтверждения репутации для стимулирования развития коммерческого сектора на местах и укрепления доверия к использованию частных технических и деловых услуг. | Среднесрочный период | Министерство экономики |
| | <ul style="list-style-type: none"> Повышение осведомленности о наличии технических и деловых услуг и их важности для развития предприятий на ранних этапах. | Краткосрочный период | ЦПИ |
| <ul style="list-style-type: none"> Необходима комплексная оценка имеющихся адресных фискальных стимулов для инноваций. Результаты всеобъемлющей оценки совокупных финансовых затрат, связанных с налоговыми льготами, не являются общедоступными. | <ul style="list-style-type: none"> Проведение комплексной оценки текущих налоговых льгот для изучения их действенности с точки зрения стимулирования инноваций. | Среднесрочный период | Комитет государственных доходов |
| | <ul style="list-style-type: none"> Подготовка и представление данных о финансовых затратах, связанных со всеми налоговыми льготами. | | |

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

Развитие деловой среды в Армении активно поддерживается различными инициативами доноров, которые направлены на стимулирование инноваций посредством прямой и косвенной финансовой поддержки (таблица IV.3). Например, в рамках проекта EU4Business SMEDA оказывалась поддержка стартапам в виде обучения, предоставляемых на конкурсной основе грантов и технической помощи. По состоянию на 2019 год долевые инновационные гранты или гранты в рамках программы «Предпринимательство в области науки и технологий» (STEP) были выделены 34 стартапам, которые реализовывали основанные на новейших технологиях проекты в области инженерии, экологически чистых и высоких технологий. Победители конкурсов грантов получали доступ к стартовому финансированию, поддержке в виде наставничества и возможностей создания сетей взаимодействия. Государственная программа «Успешный старт», осуществляемая на региональном уровне, поддерживает создание стартапов в области пищевой промышленности и туризма. В 2018 году в рамках программы 238 стартапам (из числа 303 участников) была оказана помощь в разработке бизнес-планов, что предполагало обучение, профессиональное консультирование и финансовую поддержку победивших проектов, включая кредиты для малых предприятий на сумму около 10 000 долларов США. Мероприятия, организованные в течение последних нескольких лет в поддержку растущего стартап-движения, включают турнир Armenia StartUp Cup (организованный Международной

Таблица IV.3 Отобранные программы поддержки НИОКР и инноваций

| Программа поддержки | Орган-исполнитель | Цель программы | Объем финансирования программы | Год создания |
|--|--|---|--|--------------|
| Программа «Горизонт 2020» | Европейский союз | Обеспечить финансирование НИОКР и инноваций в рамках многонационального сотрудничества и отдельных проектов. | В общей сумме около 80 млрд евро для всех стран-участниц | 2014 |
| Программа «Конкурентоспособность МСП» | Европейский союз | Поощрять культуру предпринимательства и повышать конкурентоспособность МСП | В общей сумме 2,3 млрд евро для всех стран-участниц | 2016 |
| Долевые инновационные гранты (EU4Business-SMEDA) | Программа GIZ «Развитие частного сектора на Южном Кавказе» Региональная программа, EIF | Стимулировать освоение технологий, коммерциализацию результатов научных исследований и сотрудничество между промышленностью и наукой. | 30 000–50 000 евро на один грант | 2017 |
| Гранты программы «Предпринимательство в области науки и технологий» (STEP) (EU4Business-SMEDA) | Программа GIZ «Развитие частного сектора на Южном Кавказе» Региональная программа, фонд «Инкубатор предприятий» (EIF) | Поддержать разработку инновационных продуктов на внутреннем и мировом рынках. | До 3 600 евро на один грант | 2018 |
| Инновационные и региональные долевые гранты (Всемирный банк, проект «Поощрение торговли и качества инфраструктуры») | EIF, Всемирный банк | Стимулировать инновационное развитие за счет прямого финансирования совместных инновационных проектов (до 50 процентов) и региональных долевых грантов (до 85 процентов). | 10 000–50 000 евро на один грант | 2019 |
| Программа технологических стартапов диаспоры «НерУж» | Министерство высокотехнологической промышленности | Поддержать запуск стартапов предпринимателей диаспоры в Армении. | До 259 000 евро | 2019 |
| Программа «От идеи к бизнесу» | Министерство высокотехнологической промышленности | Поддержать прорывные идеи, развитие инновационной деятельности и коммерциализацию процессов и продуктов. | В общей сумме до 1,72 млн евро | 2020 |
| Программа «Сотрудничество между университетами и частным сектором для подготовки специалистов» | Министерство высокотехнологической промышленности | Поддержать отрасли, которые больше всего пострадали от пандемии, а также сократить разрыв между спросом и предложением работников, обладающих соответствующими навыками, в высокотехнологическом секторе. | В общей сумме до 691 000 евро | 2020 |
| Гранты в связи с пандемией COVID-19 | Министерство высокотехнологической промышленности | Предотвратить распространение COVID-19, разработать действенные и инновационные решения. | В общей сумме до 193 млн евро | 2020 |
| Гранты на производство аппаратов искусственной вентиляции легких | Инженерная ассоциация Армении | Производить аппараты искусственной вентиляции легких. | В общей сумме до 155 300 евро | 2020 |
| Государственная программа мероприятий по нейтрализации экономических последствий COVID-19 | Разное | Поддержать компании, зарегистрированные в течение последних двух лет. | | 2020 |
| Программа инновационных грантов | Министерство высокотехнологической промышленности | Предоставить помощь компаниям, занимающимся оказанием услуг и зарегистрированным более двух лет, в начале инвестирования в разработку продуктов. | В общей сумме до 570 000 евро | 2020 |
| Программа грантов для опытных компаний | Министерство высокотехнологической промышленности | Поддержать стартапы, которые могут привлечь инвестиции до декабря 2020 года, предоставляя гранты, покрывающие 100 процентов совместного финансирования, в размере до 54 000 евро. | В общей сумме до 794 000 евро | 2020 |
| Программа долевых грантов | Министерство высокотехнологической промышленности | Поддержать предприятий в использовании инновационных решений для преодоления экономических трудностей. | В общей сумме до 155 000 евро | 2020 |
| Программа поддержки «Инновации для восстановления экономики для нетехнологических микро-, малых и средних предприятий» (EU4Business, «Инновационный туризм и развитие технологий для Армении») | Программа GIZ «Развитие частного сектора на Южном Кавказе» Региональная программа | Развивать в компаниях навыки в области цифровых технологий и предпринимательства. Провести конкурс презентаций бизнес-моделей. | До 10 000 евро (максимум 15 грантов) | 2020 |
| Государственная программа мероприятий по нейтрализации экономических последствий COVID-19 | ЦПИ | Обеспечить финансирование льготного кредитования. | До 18 000 евро для стартапов До 35 000 евро для предприятий с инновационным бизнес-планом | 2020 |

Источник: UNECE and Armstat (2020) for information on Neruzh and all 2020 programmes.

академией бизнеса в 2016 году) и саммит Sevan Startup Summit (спонсорами которого выступали ЕС и проект SMEDA в 2019 году), которые предлагали наставничество, гранты и связи с инвесторами.

Поддержка инвестиций в НИОКР и инновации

Хотя льготные кредиты на НИОКР пока что не предоставляются в Армении, с 2009 года ЦПИ предлагает программу гарантий по кредитам, которые покрывают до 70 процентов основной суммы кредита, чтобы помочь местным предпринимателям в развитии бизнеса. Кроме того, согласно Налоговому кодексу, вступившему в силу в 2018 году, научные исследования, соответствующие стандартам, установленным Правительством, освобождаются от НДС (Армения, 2016, ст. 64, часть 2, пункт 3; ст. 121, часть 6). Тем не менее уровень инновационной активности остается низким (глава II), а отсутствие финансирования на основе акционерного капитала является одним из основных узких мест в области инновационной деятельности на внутреннем рынке. Бизнес-ангелы и венчурные инвестиции встречаются редко и являются относительно новыми для деловой среды Армении. Только две венчурные компании SmartGateVC (основана в 2017 году) и Granatus Ventures (первая венчурная компания в Армении, основанная в 2013 году с участием инвестиций Всемирного банка и членов армянской диаспоры) предоставляют технологическим стартапам финансирование, экспертную поддержку и доступ к сетям взаимодействия.

Технологические инкубаторы и акселераторы

Основным игроком в инновационном развитии и одним из крупнейших агентств по развитию ИТ в Армении является фонд «Инкубатор предприятий» (EIF), созданный совместно Правительством и Всемирным банком в 2002 году в рамках проекта Всемирного банка «Инкубатор предприятий». EIF поддерживает развитие сектора ИКТ, создавая продуктивную среду для инновационной деятельности, технологического прогресса и роста компаний. Помимо проведения нескольких конкурсов, включая конкурсы грантов на развитие предприятий и инновации в рамках проектов ЕС и Всемирного банка (см. таблицу IV.3), EIF реализует совместные проекты по развитию инфраструктуры поддержки инноваций, созданию сетей взаимодействия и осуществлению венчурных инвестиций (глава V). Созданные государством технологические центры в Гюмри и Ванадзоре, управление которыми осуществляют EIF при финансировании со стороны Всемирного банка, предоставляют услуги инкубации для новых технологических стартапов, главным образом в области ИТ и инженерии. В 2013 году ПРООН и ЮНИСЕФ создали в Армении социальный венчурный инкубатор и лабораторию дизайна Kolba Social Innovations Lab. Данная организация мобилизует субъектов инноваций и поддерживает развитие стартапов посредством таких мероприятий, как хакатон Smart City Data Hackathon (2017 год), конкурсы инновационных идей в сфере образования Startup Cup on Education (2017 год) и Innovation Challenge on Education (2017 год). Кроме того, частный технопарк ViaSperre в Ереване с 2001 года предоставляет инфраструктуру и услуги инкубации компаниям, главным образом в секторе ИКТ.

Программы технологической акселерации являются относительно новыми для сферы инноваций в Армении, несколько таких программ стартовали недавно в технологических центрах, включая центры в Гюмри и Ванадзоре. Они в основном ориентированы на местных специалистов в области ИТ, инженеров и стартапы. Первым технологическим акселератором стала Стартап академия Армении, созданная при поддержке проекта EU-SMEDA в 2017 году. В 2018 году представительство ПРООН в Армении и ImpactAim VA в сотрудничестве с Фондом Центра инновационных решений и технологий создали акселератор технологий адаптации к изменению климата. Представительство Founders Institute в Ереване и EIF предлагают устойчивый механизм продвижения инновационных и технологических решений в деятельности по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в сфере сельского и лесного хозяйства. Несмотря на эти положительные изменения, наблюдавшиеся в последнее время, отсутствие четких стратегических и институциональных основ для работы технологических инкубаторов и акселераторов препятствует установлению прочных связей и координации между отдельными структурами. Кроме того, региональные центры, как сообщается, не в полной мере используют свой потенциал и зачастую не имеют квалифицированных работников и современного оборудования.

Подкомпонент II

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

Достижения

- ✓ При поддержке международных организаций по всей стране начата реализации основанных на конкурсном отборе программ финансирования НИОКР и инноваций, стимулирующих развитие стартапов и создание рабочих мест.
 - ✓ Несколько инновационных и технологических центров предоставляют стартапам услуги инкубации, и начинают появляться программы акселерации для оказания поддержки растущему стартап-движению и создания основ для отлаженной инновационной экосистемы.

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|---|---|----------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень доступа к финансированию препятствует циклу разработки продуктов в рамках инновационных проектов, а инструменты финансовой поддержки, ориентированные на НИОКР и инновации, являются недостаточными для устранения разрыва в доступе к финансированию на ранних этапах развития стартапов. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Расширение инструментов инвестирования в акционерный капитал (возможно, в сотрудничестве с международными партнерами) для поддержки роста инновационного производства на основе лучших глобальных практик. | Среднесрочный период | Соответствующие министерства и государственные органы |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Внедрение набора разнообразных инструментов финансовой поддержки (таких как льготные кредиты на НИОКР, освобождение инновационных товаров и промежуточных ресурсов от НДС) для устранения разрыва в доступе к финансированию на ранних этапах развития и стимулирования производства инновационных товаров. | | Министерство экономики ЦПИ Соответствующие государственные органы |
| <ul style="list-style-type: none"> • Инструменты политики в области технологической инкубации и акселерации не опираются на четкие стратегические и институциональные основы, в результате чего отсутствует стандартизация портфелей услуг различных структур, а региональные центры не в полной мере используют свой потенциал. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Совершенствование стратегических и институциональных основ, регулирующих деятельность технологических инкубаторов и акселераторов. | Краткосрочный период | Министерство высокотехнологической промышленности Соответствующие министерства и государственные органы |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Обеспечение регулярного мониторинга, сбора данных и оценки воздействия структур поддержки инноваций во всех секторах экономики. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Консолидация набора стандартов для технологических инкубаторов в целях повышения качества услуг, предоставляемых структурами поддержки по всей стране, и оказания помощи региональным центрам в повышении квалификации работников и приобретении современного оборудования. | | |

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

Формальными площадками делового сотрудничества в Армении являются бизнес-ассоциации и торгово-промышленные палаты. Создание деловых связей также поддерживается в рамках

финансируемых донорами проектов развития частного сектора. Кроме того, будучи членом Европейской сети поддержки предпринимательства, ЦПИ предлагает услуги по подбору деловых партнеров в дополнение к предоставлению информации о международном сотрудничестве. Развитию деловых сетей также содействуют межотраслевые и отраслевые союзы предпринимателей, включая Торгово-промышленную палату, Союз промышленников и предпринимателей Армении, Союз компаний передовых технологий и Союз работодателей в сфере информационно-коммуникационных технологий. Союзы предпринимателей по-прежнему сталкиваются с проблемой ограниченности их финансовых ресурсов, что сужает сферу их деятельности и препятствует дальнейшему развитию.

Отраслевые и географические кластеры созданы в креативных отраслях (включая подсекторы моды и дизайна, киноиндустрии), а также в экосистемах инженерии и стартапов (EU4Business, 2019). Стимулирование кластеров осуществляется главным образом посредством специальных проектов, финансируемых донорами (такими как Агентство Соединенных Штатов Америки по международному развитию, ЕС и GIZ), а также является частью стратегии промышленного развития Армении, нацеленной на экспорт. В Ереване на основе государственно-частного партнерства между Правительством и консорциумом частных компаний EIF реализует проект «Инженерный город» с целью создания благоприятных условий для машиностроительных компаний, работающих в высокотехнологическом секторе.

Инфраструктура поддержки инноваций

Инфраструктура поддержки инноваций в Армении включает инновационные и технологические центры, ориентированные в основном на ИТ и инженерию. Технологические центры в Гюмри и Ванадзоре представляют собой одни из самых крупных элементов этой инфраструктуры. В течение последних нескольких лет их портфели развивались в рамках консультационных и учебных программ, а также форумов и мероприятий. К числу других элементов поддержки инновационного развития относятся Фонд Центра инновационных решений и технологий при Ереванском государственном университете, а также Инновационный центр Microsoft и Армянские национальные инженерные лаборатории при Национальном политехническом университете. Последние два являются образовательными и исследовательскими учреждениями, созданными соответственно Microsoft (Соединенные Штаты) и National Instruments (Соединенные Штаты) при ведущих университетах. Среди остальных элементов можно назвать Центр инновационных решений и технологий IBM (IBM, Соединенные Штаты) и Региональные лаборатории мобильных приложений mLab ECA (Nokia, Финляндия).

Сотрудничество и мобильность между научными кругами и бизнесом

В Армении отмечается умеренный уровень развития сотрудничества между научными кругами и предприятиями, причем в последние годы был реализован ряд экспериментальных инициатив по созданию связей между промышленностью и наукой. Хотя не основанная на конкурсном отборе финансовая поддержка в форме программ инновационных ваучеров отсутствует, поощряется сотрудничество между отечественными учеными, специалистами в области технологий и компаниями на конкурентной основе в рамках программы STEP, организованной совместными усилиями Правительства, EIF и Американского фонда гражданских исследований и развития (United States Civilian Research & Development Foundation). В 2015 году в рамках конкурса грантов Business Partnership Grant было профинансировано 5 совместных проектов и поддержано 26 отдельных проектов по коммерциализации инновационных идей; заявители должны были привлечь 10 процентов финансирования от промышленных партнеров. Кроме того, предлагается создать государственно-частное партнерство «Центр конвергенции инженерных и прикладных наук» при участии международных доноров, учебных заведений и ИТ-компаний (по инициативе Центра креативных технологий TUMO). Данный проект направлен на увеличение числа и повышение квалификации армянских инженеров и специалистов в области технологий, а также модернизацию технологического образования в университетах. По состоянию на 2019 год инженерно-технические лаборатории Armath были созданы в 575 школах в рамках партнерства МОНКС РА с Союзом предприятий

передовых технологий. Периодически возникает проблема, заключающаяся в том, что исследователи не выходят активно на рынок труда, и пока что не внедрены инструменты оценки исследователей. Таким образом, связи между наукой и промышленностью по-прежнему развиты слабо, при этом существует некоторое фрагментарное сотрудничество, которое опирается на специальные проекты, финансируемые донорами. В свете этих недостатков в рамках совместной инициативы Национального центра инноваций и предпринимательства Министерства экономики и Комитета по науке МОНКС РА разрабатывается экспериментальный проект развития НИОКР в коммерческом секторе.

Сети диаспоры

Использование потенциала крупной диаспоры Армении (по оценкам, 6–8 млн человек) является неотъемлемой частью инновационного развития и устойчивого роста экономики. Действительно, диаспора играет важную роль в экономике, особенно в области науки и технологий (глава II). Существует несколько механизмов поддержки, позволяющих установить прочные связи с армянскими общинами во всем мире. В 2019 году Правительство учредило Аппарат главного уполномоченного по делам диаспоры для разработки стратегии мобилизации потенциала диаспоры, а также использования знаний и инвестиций диаспоры для обеспечения экономического роста. Армянская торговая сеть, созданная в 2011 году, направлена на объединение армянских торговых и хозяйствующих субъектов в рамках диаспоры за счет содействия развитию связей в контексте глобального армянского делового сообщества. Научно-технологический фонд Армении, созданный в 2016 году, также нацелен на мобилизацию научных, технологических и финансовых ресурсов армянского и международного сообществ. В 2018 году он инициировал создание сети бизнес-ангелов в сфере науки и технологий, которая объединила инвесторов и предпринимателей армянского происхождения, проживающих за рубежом и участвующих в финансировании, предоставлении консультационных услуг и организации наставничества для стартапов в Армении. Некоммерческая глобальная сеть ArmTech, которая представляет собой периодически проводимое мероприятие, привлекает профессионалов отрасли и руководителей высокого уровня из-за рубежа для активизации международного сотрудничества индустрии высоких технологий Армении. Несколько зарубежных организаций диаспоры, в том числе Институт аналитических исследований и планирования для Армении и Общество армянских инженеров и ученых Америки, содействуют сотрудничеству между Арменией и различными странами мира. В 2019 году в обследовании армянской диаспоры приняли участие более 3 000 человек в четырех странах. Обследование, проведение которого возглавляла группа ученых, исследователей и экспертов, дало полезные данные для руководителей институтов и общин диаспоры, а также определяющих политику органов Армении (Armenian Institute, 2019).

Гендерное равенство

Гендерное равенство в Армении обеспечивается Конституцией с момента обретения страной независимости (Армения, Президент Республики Армения, 2015). Государственные программы, осуществляемые Государственным агентством занятости, постоянно способствуют экономической активности женщин, а проекты по расширению прав и возможностей женщин и поддержке женского предпринимательства поддерживаются международными донорами (Агентство Соединенных Штатов Америки по международному развитию, ЕБРР, Управление по делам малого бизнеса и Азиатский банк развития) и местными некоммерческими организациями, такими как Армянский всеобщий благотворительный союз⁴. Десять клубов женщин-предпринимателей открылись с 2018 года при поддержке ЕС для расширения прав и возможностей женщин-предпринимателей посредством создания сетей взаимодействия и наращивания потенциала. Проблема низкой представленности женщин в управлении и принятии решений также рассматривается представительством ПРООН в Армении, которое осуществляет ряд инициатив по вопросам гендерного равенства, включая инициативы «Женщины в процессах местной демократии» (этап 2: 2017–2019 годы), «Женщины в политике» (2018–2021 годы) и «Гендерное равенство в государственном управлении в Армении» (2019–2020 годы). Кроме того, по данным реестра статистики ИКТ, который ведет Министерство высокотехнологической промышленности, около 40 процентов армянских женщин занимаются высокими технологиями, что является высоким показателем как в субрегионе ВЕЮК, так и за его пределами. Несмотря на эти положительные результаты, сохраняются такие проблемы, как низкий уровень экономической активности женщин, при этом 40 процентов женщин

с высшим образованием являются безработными и сохраняется разрыв в оплате труда мужчин и женщин (20 процентов по состоянию на 2019 год).⁵ Сочетание трудовой деятельности и семейной жизни сопряжено с постоянными трудностями (48 процентов безработных женщин ссылаются на семейные обязанности в качестве причины своего положения).

Подкомпонент III

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

Достижения

- ✓ В Армении имеется развитая инфраструктура, которая поддерживает инновации в сфере ИКТ и инженерии, предоставляя широкий диапазон услуг, средств и современного оборудования для стартапов и инновационных компаний.
 - ✓ При поддержке международных доноров были созданы финансовые стимулы для сотрудничества между промышленностью и наукой, предоставляемые на конкурсной основе.
 - ✓ Устоявшиеся сети диаспоры участвуют в развитии областей инноваций, науки и технологий в стране.

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|---|---|----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Деловые и инновационные сети недостаточно развиты, не предлагают МСП услуг по подбору партнеров и имеют ограниченные возможности и ресурсы. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Внедрение услуг по подбору поставщиков для содействия развитию деловых связей и ускорения инноваций, что приносит пользу как покупателям, так и поставщикам на внутреннем рынке. | Среднесрочный период | Министерство экономики Другие соответствующие министерства и органы власти |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Разработка основ для развития кластеров в целях стимулирования трансфера технологий, создания сетей взаимодействия и распространения информации в приоритетных секторах. | Краткосрочный период | Министерство экономики Другие соответствующие министерства и органы власти |
| <ul style="list-style-type: none"> • Сотрудничество и мобильность между бизнесом и наукой развиты слабо, что препятствует налаживанию связей, при этом государственные научно-исследовательские институты часто работают в отрыве от частного сектора. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Внедрение прямых стимулов для сотрудничества между промышленностью и наукой в виде программы инновационных ваучеров для создания связей между предприятиями, исследователями и учреждениями образования Армении. | Среднесрочный период | МОНКС РА Комитет по науке Другие соответствующие министерства и органы власти |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Внедрение инструментов, направленных на поддержку оценки исследователей и повышения мобильности между научными кругами и бизнесом (таких как программы стажировки, прохождения практики и профессиональной подготовки), в целях обеспечения синергетических эффектов взаимодействия фундаментальных и практических знаний и удовлетворения потребностей промышленности. | Краткосрочный период | МОНКС РА Комитет по науке Другие соответствующие министерства и органы власти |
| <ul style="list-style-type: none"> • Элементы инновационной инфраструктуры не поддерживают в достаточной степени связи и развитие инновационных предприятий в других секторах, помимо ИКТ и машиностроения. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Разработка долгосрочных основ для развития инновационной инфраструктуры. | Краткосрочный период | Министерство экономики МВТП Другие соответствующие министерства и органы власти |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Проведение комплексной оценки элементов инфраструктуры и определение инвестиционных приоритетов, обеспечивающих оказание поддержки инновационной деятельности во всех секторах. | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Рассмотрение возможностей поддержки создания научно-технологического парка (потенциально в сотрудничестве с организациями-партнерами) для поддержки развития технологического предпринимательства и создания условий для реализации научного и промышленного потенциала этого сектора. | Среднесрочный период | EIF |
| <ul style="list-style-type: none"> • Несмотря на некоторые положительные изменения, сохраняются проблемы относительно гендерного равенства, включая низкий уровень экономической активности женщин и гендерный разрыв в оплате труда. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Учет принципов гендерного равенства на всех этапах процесса выработки политики, обеспечивая сбор и регулярную оценку данных в разбивке по полу для выявления направлений принятия мер. | Краткосрочный период | Соответствующие министерства и органы власти |

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.

Стандарты, испытания и сертификация

Национальный институт стандартов присуждает ежегодную награду в области качества продукции и услуг. Лаборатория института располагает современным оборудованием для испытаний пищевой продукции, радиоэлектронной аппаратуры, нефтепродуктов и химических веществ, а ее учебный центр осуществляет сертификацию специалистов в области стандартизации и оценки соответствия. Веб-портал обеспечивает единый доступ к стандартам и публикациям ISO. Основным вопросом в Армении является низкая осведомленность о стандартах ISO, особенно в сельской местности, и важности сертификации качества для конкурентоспособности армянских компаний. Инструменты стандартизации, испытаний и сертификации МСП еще не внедрены.

Цифровизация и электронное правительство

За последние несколько лет экономика Армении достигла высоких показателей возможностей подключения: 96 процентов домашних хозяйств и 83 процента МСП имеют доступ к сети Интернет. В 2015 году в рамках проекта «Поставка и установка устройств беспроводного доступа к сети Интернет в селах Республики Армения», который осуществлялся Правительством совместно с EIF и Всемирным банком, обеспечен бесплатный доступ к сети Интернет в 344 сельских районах. Кроме того, Повестка цифровой трансформации Армении на период до 2030 года включает в себя ряд краткосрочных программ по созданию «умного» электронного правительства, развитию цифровой рабочей силы и повышению кибербезопасности, а также масштабному инвестированию в расширение цифровой инфраструктуры для повышения качества возможностей подключения и стимулирования МСП к использованию цифровых возможностей. Министерство высокотехнологической промышленности разработало новую Стратегию цифровизации, которая в настоящее время обсуждается с соответствующими заинтересованными сторонами.

Кроме того, специализированная инфраструктура для проведения тренингов по вопросам ИТ и осуществления программ НИОКР доступна в нескольких центрах, включая Армяно-Индийский центр передового опыта в области ИКТ (при Ереванском государственном университете), в котором имеется высокопроизводительный вычислительный центр, лаборатория по разработке и тестированию Sun Microsystems, Сетевая академия CISCO Systems, Центр информационных технологий Арцаха и Региональная лаборатория мобильных приложений mLab ECA.

Другие инструменты политики

Инструменты политики, существующие в Армении, недостаточны для устранения имеющихся пробелов в распространении знаний, чтобы использовать потенциал помощи в области промышленных технологий, государственных закупок для поддержки инноваций или механизмов брокерства для модернизации технологий. Тем не менее эти инструменты обеспечивают косвенную поддержку в оказании помощи в области промышленных технологий в рамках специальных проектов, финансируемых донорами (см. таблицу IV.3), а также механизмов поддержки, предоставляемых Центром развития села и агробизнеса при поддержке Продовольственной и сельскохозяйственной организации, в целях сокращения недостатков в развитии молочной промышленности, таких как использование устаревших технологий и процессов.⁶

Подкомпонент IV

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

Достижения

- ✓ Стартапы и МСП получают информационные и брокерские услуги по модернизации технологий от ЦПИ и в рамках различных программ поддержки, финансируемых международными донорами.
- ✓ Правительство успешно реализовало проекты цифровизации в последние годы, расширив охват широкополосным доступом и его использование по всей стране, а центры ИТ и высокопроизводительных вычислений обучают высококвалифицированных специалистов в секторе ИКТ.

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|--|---|----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Инструменты политики, направленные на распространение знаний в рамках экономики, недостаточны для решения проблемы низкой инновационной активности в частном секторе. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Стимулирование инноваций со стороны спроса за счет использования государственных закупок в целях создания конкурентного преимущества для инновационного предпринимательства при модернизации государственных услуг. | Среднесрочный период | Министерство финансов |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Запуск экспериментальных механизмов закупок в приоритетных секторах и интеграция закупок инновационных решений в механизмы финансирования на конкурсной основе. | Краткосрочный период | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Внедрение механизма докоммерческих закупок. | Среднесрочный период | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Применяемые инструменты стандартизации, испытаний и сертификации не оказывают достаточной поддержки МСП в разработке системного подхода к внедрению новых технологий и методов в хозяйственную деятельность. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Проведение информационно-просветительской кампании по вопросам сертификации качества ISO в целях повышения конкурентоспособности и роста МСП. | Среднесрочный период | Национальный институт стандартов ЦПИ |
| <ul style="list-style-type: none"> • Имеющиеся меры поддержки не устраняют пробелы в оказании помощи в области промышленных технологий | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Расширение услуг поддержки инноваций путем внедрения механизмов оказания помощи в области промышленных технологий в качестве элементов инфраструктуры в поддержку инноваций. | Краткосрочный период | Министерство экономики Другие соответствующие министерства и органы власти |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Внедрение механизма совместного финансирования для стимулирования рыночного предоставления услуг. | | |

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 НТИМ. Меры политики по активизации исследований направлены на продвижение научных исследований, сотрудничества и коммерциализации.

Политика по увеличению числа выпускников в области НТИМ

Осуществляется реформирование всех аспектов системы образования Армении (управление школами, преподавательский состав, образовательная программа, учебно-методическое обеспечение и инструменты оценки), направленное на преодоление разрыва между практическими результатами образования и потребностями рынка труда. Кроме того, в рамках проекта «EU4Innovation в Армении: Совершенствование системы образования», который финансируется ЕС и Фондом TUMO и сосредоточен на сфере НТИМ (2017–2020 годы), в одном из регионов апробируется подход на основе современных методов преподавания и образовательных технологий. Проект предусматривает создание образовательного центра для студентов вузов, получающих образование в области НТИМ, чтобы они могли приобрести непосредственный практический опыт по своей специальности. В 2020 году Американский университет Армении и Посольство США запустили рассчитанную на три года программу «Образование в области НТИМ для армянской молодежи», которая включает подготовку преподавателей и студенческий летний лагерь.

Меры политики по содействию НИОКР

Государственный комитет по науке ежегодно направляет около 25,4 млн евро на исследования в Армении, что составляет 0,2 процента ВВП. Бюджетные ассигнования выделяются на основе приоритетов, определенных Программой развития научно-технической сферы Республики Армения на 2015–2019 годы (ЕС, 2019).

Круг исследователей сокращается. Согласно информационно-аналитическому докладу по программе ЕС «Горизонт 2020» «Horizon 2020 Background Report», число исследователей сократилось за период 2010–2017 годов на 12 процентов под воздействием трех факторов: старение населения, эмиграция и низкие инвестиции в НИОКР (ЕС, 2019).

Крупнейшим научно-исследовательским учреждением в стране является Национальная академия наук, в структуру которой входят 34 научно-исследовательских института нескольких научных отделений (математические и технические науки, физика и астрофизика, естественные науки, химия и науки о Земле). Научные инициативы в период с 2014 по 2020 годы включали в себя создание Центра передового опыта в области прикладной биологии (в 2015 году) и Лаборатории молекулярной генетики (в 2017 году) при Ереванском государственном университете. Проблема, согласующаяся с тенденцией в субрегионе, заключается в низком уровне участия исследователей в частном секторе (глава V).

Армения хорошо интегрирована в международное исследовательское сообщество. Благодаря постоянному и тесному сотрудничеству за период с 1994 года Международный научно-технический центр профинансировал более 400 проектов. По состоянию на 2020 год Государственный комитет по науке осуществляет восемь активных программ двустороннего сотрудничества с Беларусью, Болгарией, Францией, Италией и Российской Федерацией. Армянские МСП и научные учреждения также знакомы с европейскими исследовательскими сетями благодаря участию в программе финансирования инноваций и исследований ЕС «Горизонт 2020». По состоянию на 2019 год в рамках этой программы было реализовано 25 совместных проектов (ЕС, 2019).

Подкомпонент V

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

Достижения

- ✓ Крупномасштабные реформы в области образования направлены на создание современной системы образования, отвечающей потребностям рынка труда.
- ✓ Трансграничное сотрудничество в области научных исследований поддерживается в рамках совместных объединенных проектов и участия в международных программах научных исследований.

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|--|--|----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Прямые стимулы для учащихся поступать на специальности, связанные с НТИМ, ограничены. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Введение набора прямых стимулов для системы высшего образования в области НТИМ (таких как программы передового опыта, стипендии и частичное и полное финансирование платы за обучение) для увеличения числа студентов, поступающих в вузы на специальности, связанные с НТИМ. | Среднесрочный период | <p>МОНКС РА МВТП</p> <p>Другие соответствующие министерства и органы власти</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Осуществление международного сотрудничества в области науки и образования в целях расширения образования в области НТИМ за счет передачи международных знаний (например, в рамках программ обмена в области НТИМ, условной поддержки получения академических степеней в области НТИМ в иностранных вузах). | Краткосрочный период | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ограниченность финансовых и людских ресурсов сдерживает стимулирование исследований в государственном секторе. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Обеспечить привлекательные профессиональные возможности для молодых ученых. | Среднесрочный период | <p>МОНКС РА МВТП</p> <p>Комитет по науке</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Внедрение стимулов в государственных научно-исследовательских институтах, чтобы сделать научно-исследовательскую деятельность привлекательным вариантом карьеры при сбалансированности системы доходов и наличии различных вариантов карьеры. | | |

Источник: ЕЭК ООН.

Примечания

- ¹ Министерство экономики, Стратегия развития малого и среднего предпринимательства на 2020–2024 годы и итоговый План действий на 2020–2022 годы утверждены 27 августа 2020 года
- ² Kolba, Public Sector Innovation Week 2018, 24 January 2018, <http://kolba.am/events/public-sector-innovation-week-2018>.
- ³ Проект, который осуществлялся в период с 2016 по 2019 годы, финансировался совместно ЕС и Федеральным министерством экономического сотрудничества и развития Германии и реализован региональной программой GIZ «Развитие частного сектора на Южном Кавказе» в сотрудничестве с EIF.
- ⁴ Constantine, Laura L., Yes W.E. Can – Empowering Armenia's women through a cycle of support, Armenian General Benevolent Union, 1 August 2018.
- ⁵ World Bank, Infographic – Gender Wage Gap in Armenia, 7 March 2019, <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2019/03/07/gender-wage-gap-in-armenia>.
- ⁶ CARD (Center for Agribusiness and Rural Development) (n.d.), The last technical assistance project directed to dairy sector development in Armenia and Georgia, <http://card.am/en/categories/1/projects/16>.

Литература

Армения (2015). Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в 2016–2018 годах. Приложение к протокольному решению № 44. Ереван.

Армения (2016). Налоговый кодекс Республики Армения. Ереван.

Армения, Министерство экономики (2019). Проект постановления Правительства Республики Армения «Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства на 2020–2024 годы». <https://www.e-draft.am/ru/projects/1986/about>.

Армения, Президент Республики Армения (2015). Конституция Республики Армения. Библиотека. Ереван. <https://www.president.am/ru/constitution-2015/>.

ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) и другие (2020). Индекс экономической политики в сфере МСП: страны Восточного партнерства в 2020 году: Оценка реализации Европейского акта о малом бизнесе. Брюссель, Париж: Европейский союз и издательство ОЭСР.

Armenian Institute (2019). Armenian Diaspora Public Opinion (1) – ADS (Armenian Diaspora Survey). London.

EBRD (European Bank for Reconstruction and Development) (2020). Grow your business in Armenia: Overview. <https://www.ebrd.com/work-with-us/advice-for-small-businesses/armenia-overview.html>.

ЕС (European Commission) (2019). *Specific Support to Armenia*. Background Report. Horizon 2020 Policy Support Facility. Brussels.

EU4Business (2018). *Investing in SMEs in the Eastern Partnership – Armenia Country Report*. Yerevan: European Union.

EU4Business (2019). *Support to SME Development in Armenia – EU-SMEDA*. Yerevan.

EV Consulting (2018). Armenia Investment Map. Yerevan. <https://evconsulting.com/wp-content/uploads/2019/02/ArmlInvestmentMap2018.pdf>.

Веб-сайты

Армения, Министерство экономики, Отраслевая экономическая политика, <https://www.mineconomy.am/ru/page/97>

Национальный центр развития малого и среднего предпринимательства: <https://smednc.am>

Проект «Инженерный город»: <http://engineeringcity.am>

Союз компаний передовых технологий: <https://uate.org>

Союз промышленников и предпринимателей Армении: <http://umba.am/hy>

Стартап академия Армении: <https://www.startupacademy.am>

Торгово-промышленная палата Республики Армения: http://armcci.am/?page_id=3062&lang=ru

EIF (Фонд «Инкубатор предприятий»), проекты: <http://www.eif.am/eng/projects>

ImpactAIM, UNDP Armenia, CCTA | Climate Change Technology Accelerator '18: <https://impactaim.com/accelerators/ccta-climate-change-technology-accelerator-18>

UNDP Armenia. Women's economic empowerment in the South Caucasus: https://www.am.undp.org/content/armenia/en/home/projects/women_s-economic-empowerment-in-the-south-caucasus-

Глава V

КОМПОНЕНТ III: ПРОЦЕССЫ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

В рамках компонента III рассматриваются основные процессы выработки инновационной политики: каким образом сведения, фактические 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 Министерством высокотехнологической промышленности Армении и Государственным комитетом по науке для оценки в рамках компонента III ЕЭК ООН выбрала Закон «О государственном содействии в сфере ИТ» (Закон об ИТ) 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 подробно рассматривается конкретная мера инновационной политики, что позволяет сформулировать выводы более общего характера в отношении выработки инновационной политики

Процессы инновационной политики: сильные и слабые стороны

В последние годы система государственного управления Армении подверглась значительному реформированию, что позволило добиться важных успехов в усилении согласованности с принципами демократии и свободных рыночных отношений. Однако разработка стратегических основ реформирования системы государственного управления не завершена, а качество стратегий является слабым. В рамках основных отраслевых министерств, отвечающих за инновационную политику, система разработки, развития и координации политики до сих пор функционирует не в полной мере. Пробелы в практике планирования и выработки политики сказываются на ее качестве и, следовательно, на эффективности инновационной деятельности в стране.

Инновационная политика в целом: прогресс и пробелы

Государственная политика и меры, включая законы, играют ключевую роль в развитии сектора ИТ в странах, в том числе в странах с переходной экономикой. В Китае, например, в соответствии с политикой по содействию качественному развитию индустрии интегральных схем и программного обеспечения, разработанной Государственным советом, недавно введена максимальная ставка налога в размере 10 процентов для определенных государством ключевых предприятий, занимающихся разработкой программного обеспечения, вместо обычной ставки в размере 30 процентов. Компании, которые импортируют капитальное оборудование и технологии (включая программное обеспечение), освобождаются от таможенных пошлин и НДС на импорт. Степень непосредственного участия государства варьируется в зависимости от страны, при этом в некоторых случаях применяется основанный на создании благоприятных условий подход, а в других предпочтение отдается мерам прямого воздействия. Среди последних можно назвать бюджетно-налоговую политику, которая предлагает субъектам в секторе ИТ финансовые льготы и выгоды, например Закон Армении об ИТ. В исследовании, проведенном программой Всемирного банка «Информация для развития» (InfoDev), был выявлен ряд факторов успеха при разработке и осуществлении бюджетно-налоговой политики в поддержку сектора ИТ (вставка V.1).

Вставка V.1

Потенциальные факторы успеха при разработке и осуществлении политики в поддержку сектора ИТ

- Создание надлежащих институциональных механизмов является неотъемлемой частью эффективного осуществления. Большинство стран попытались добиться этого за счет учреждения центральных организаций в рамках сектора органов государственного управления, которые предоставляют услуги компаниям-бенефициарам по принципу «единого окна».
- Благодаря эффективным системам электронного правительства обеспечивается тесная координация между министерствами и ведомствами, которые отвечают за организацию предоставления субсидий и стимулов.
- Во всех странах, которые добились успеха, существуют режимы политики и регулирования, которые поощряют торговые и инвестиционные связи с экономиками других стран. Таким связям, как правило, содействуют инструменты политики, которые включают либеральные руководящие указания по привлечению ПИИ, неограничительные процедуры выдачи виз и разрешений на работу, отсутствие ограничений для торговли товарами и услугами и соглашения об избежании двойного налогообложения.
- В таких странах, как Армения, которые поощряют развитие индустрии программного обеспечения для ИТ, чтобы использовать свои недорогие, образованные человеческие ресурсы, необходимо совершенствовать правовую систему для обеспечения защиты и продвижения запатентованных знаний, поскольку это часто является основным коммерческим активом компании. Таким образом, законы, касающиеся интеллектуальной собственности, и осуществление таких законов имеют решающее значение для завоевания доверия инвесторов.
- Крайне важно также, чтобы государства сосредоточили внимание на предоставлении таких стимулов не только ИТ-компаниям, но и вспомогательным секторам, которые обеспечивают, например, физическую инфраструктуру, таким как субъекты в секторах транспорта, электросвязи и недвижимости.
- Хотя во многих странах государственные учреждения и организации играют непосредственную роль в содействии развитию сектора на начальных этапах, они переходили к функции создания благоприятных условий, как только сектор достигал критической массы, причем во главе большинства последующих инициатив в области роста стоял частный сектор.

Источник: InfoDev (2018), стр. 53–70.

В ноябре целевых 2017 года Армения и ЕС подписали новое Соглашение о всеобъемлющем и расширенном партнерстве, определив государственное управление в качестве одного из ключевых направлений внутренних реформ. В апреле 2018 года вступила в силу конституционная реформа, которая предполагает переход от полупрезидентской к полностью парламентской форме правления и внесение изменений в законы, регулирующие организацию и функционирование государственных учреждений (ECEAP, 2018; SIGMA and OECD, 2019).

Общие принципы и правила государственного управления были сформулированы на основе критериев, применяемых в государствах-членах ЕС. Установленные принципы определяют ключевые компоненты надлежащего управления, такие как предсказуемость и надежность, прозрачность, подотчетность и эффективность, на основе верховенства права. Кроме того, новый Закон «О гражданской службе» значительно расширил сферу государственной службы (ECEAP, 2018; SIGMA and OECD, 2019).

Тем не менее система государственного управления еще не в полной мере соответствует стандартам ЕС и в значительной степени опирается на поддержку со стороны международных субъектов. Разработка стратегических основ реформирования системы государственного управления не завершена, а качество стратегий является слабым. Некоторые специальные группы государственных служащих и должности высшего уровня по-прежнему не охвачены Законом «О гражданской службе», а коррупция все еще широко распространена (ECEAP, 2018; SIGMA and OECD, 2019).

Основная рассматриваемая мера политики: Закон об ИТ

Закон Армении об ИТ 2014 года направлен на содействие созданию стартапов и новых рабочих мест в секторе ИТ за счет налоговых льгот, которые привлекательны, но могут вызывать диспропорции. В сочетании с соответствующими поправками к налоговому законодательству Закон об ИТ определил налоговые льготы для новых создаваемых организаций и стартапов, включая ставку налога на прибыль в размере 0 процентов на прибыль и налога на доходы в размере 10 процентов.

Закон преследует три конкретные цели:

1. повышение конкурентоспособности;
2. привлечение квалифицированных работников и постоянное повышение квалификации при обеспечении конкурентоспособной заработной платы;
3. проведение научно-исследовательских работ по грантовым программам и поддержка в становлении стартапов.

В рамках закона государственную поддержку получают следующие хозяйствующие субъекты:

- начинающие хозяйствующие субъекты, осуществляющие предпринимательскую деятельность в сфере ИТ;
- хозяйствующие субъекты, занимающиеся деятельностью по внедрению инновационных и современных ИТ;
- инфраструктура, стимулирующая развитие сектора ИТ, в том числе технопарки, техноцентры, бизнес-инкубаторы и акселераторы;
- хозяйствующие субъекты, осуществляющие образовательные, исследовательские программы в сфере ИТ.

Сертификация бенефициаров осуществляется комиссией, сформированной Правительством. Заявление о предоставлении сертификата отклоняется, если хозяйствующий субъект, обратившийся с заявлением на сертификацию, не соответствует установленным Законом требованиям. Для обеспечения единого подхода и снижения риска уклонения от уплаты налогов льготы доступны до 31 декабря 2022 года.

Закон был успешно введен в действие, а показатели обращения за предусмотренными в нем льготами были значительными. Однако его подготовка не была в полной мере основана на фактических данных, а мониторинг воздействий является неполным, при этом в рамках обоих процессов игнорировались эффекты потенциально искажающего воздействия льгот, предоставляемых в соответствии с Законом.

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.

Инновационный форсайт

Инновационный форсайт, представляющий собой практику, которая позволяет учесть будущие тенденции и перспективы в научно-исследовательской деятельности и скорректировать инновационную политику, пока что не интегрирован на системной и постоянной основе в процесс выработки инновационной политики или других видов политики в Армении. Инновационный форсайт используется, но, как правило, осуществляется эпизодически, увязан с разработкой конкретных мер политики, например Стратегии развития на период до 2030 года, а результаты оценки не подлежат пересмотру на постоянной основе. Такое положение дел означает, что меры политики, такие как Закон об ИТ, не могут опираться на установленные реалистичные предположения, на основе которых неким образом формулируются ключевые показатели эффективности, и их невозможно согласованно контролировать и оценивать на уровне воздействия.

Обоснование политики

Бывшее Министерство экономического развития и инвестиций, ведомство, отвечавшее за разработку Закона об ИТ, не проводило анализ сбоев в работе рыночных механизмов. Вместо этого обоснованием для Закона служила реализация стратегического видения Правительства по оказанию поддержки малым компаниям и стартапам, занимающимся разработкой продуктов, за счет снижения их налоговой нагрузки. Закон также нацелен на то, чтобы сделать налоговую систему «конкурентоспособной» для ИТ-компаний в субрегионе. Кроме того, Правительство ожидало, что такой налоговый стимул приведет к сокращению числа предприятий (отдельных лиц или групп специалистов), работающих без государственной регистрации.

Основным аналитическим документом, лежащим в основе подготовки Закона об ИТ, стал сопоставительный анализ соответствующих налоговых ставок в 18 странах Центральной и Восточной Европы и Кавказа. В нем содержится информация о ставках основных видов налогов (НДС, налоги на прибыль и доходы), а также стимулах, связанных с НИОКР, повышением квалификации работников и свободными или специальными экономическими зонами. Резюме сопоставительного анализа было распространено среди ключевых заинтересованных сторон вместе с проектом Закона.

Отсутствие всеобъемлющего анализа сбоев в работе рыночных механизмов при формулировке Закона об ИТ было сомнительным подходом, учитывая, что субсидии эффективны только тогда, когда они исправляют выявленный сбой в работе рыночных механизмов, обеспечивая увязку социальных и частных затрат и выгод (ВТО, 2006). Неэффективные субсидии могут быть чрезвычайно дорогостоящими для государства: ресурсы отвлекаются от других законных первоочередных потребностей, что ухудшает состояние государственного бюджета и снижает эффективность инвестиционных решений, оказывая искажающее воздействие на конкуренцию и снижая давление на предприятия повышать эффективность.

В ходе подготовки закон прошел оценку регулирующего воздействия (ОРВ), в том числе воздействия на МСП, конкуренцию и бизнес-среду. В то время требовалась ОРВ всех законов, но практика ОРВ была развита слабо. Она носила формальный характер и осуществлялась без проведения обстоятельного анализа или использования инструментов количественной и качественной оценки.

Общие вопросы политики

С 2014 года проведен ряд реформ в области административного и государственного управления, однако качество планирования стратегических и правовых мер остается ограниченным. В рамках такого планирования отсутствуют должным образом определенные цели политики, показатели на уровне долгосрочных результатов и подробные сметы расходов. В частности, недостаточно внимания уделяется обеспечению ценовой приемлемости мер политики (SIGMA and OECD, 2019). Правовая основа для подготовки политики создана, однако на практике определяющие политику органы не в полной мере соблюдают требования и стандарты выработки политики на основе фактических данных. Регулирование проведения оценки воздействия находится на переходном этапе. Качество ОРВ остается низким во всех основных министерствах, отвечающих за разработку инновационной политики (SIGMA and OECD, 2019). Например, Закон «О нормативно-правовых актах», принятый в 2018 году, предполагал изменения в подходе к разработке ОРВ. Централизованная оценка воздействия пришла на смену децентрализованному подходу, в рамках которого отраслевые министерства оценивали воздействие законодательства. Тем не менее подробные правила такой централизованной оценки не были приняты, поэтому основанное на фактических данных обоснование законодательства также находится на переходном этапе (SIGMA and OECD, 2019).

| Подкомпонент I | | Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики» | |
|--|--|---|---|
| Достижения | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Правовая основа для подготовки политики создана. ✓ Правительство приняло новый Закон «О нормативно-правовых актах». | | | |
| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
| <ul style="list-style-type: none"> • Инновационный форсайт пока что не интегрирован на системной и постоянной основе в процесс выработки политики. Форсайт, как правило, осуществляется эпизодически и увязан с разработкой конкретных мер политики. Отдельные меры не могут опираться на установленные реалистичные предположения, на основе которых формулируются КПЭ, и их невозможно согласованно контролировать и оценивать на уровне воздействия. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Интеграция практики инновационного форсайта в процессы политики соответствующих отраслевых министерств для определения будущих тенденций и перспектив в научно-исследовательской деятельности и их учета в долгосрочном стратегическом направлении инновационного развития. | Среднесрочный период | Министерство экономики МОНКС РА Министерство высокотехнологической промышленности |
| <ul style="list-style-type: none"> • Выработка политики на основе фактических данных еще не полностью сформирована, а качество анализа, на который опирается новая политика и законы, является низким. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Развитие усилий и опыта в области ОРВ за счет определения сроков и плана их организационного оформления, чтобы обеспечить систематическое использование составителями проектов принципов выработки политики на основе фактических данных при определении политики и законов, особенно тех, которыми вводятся субсидии. ✓ Обеспечение постоянного развития потенциала отраслевых министерств в целях проведения широкой и всеобъемлющей ОРВ, а также разработки высококачественных правовых проектов (SIGMA and OECD, 2019). | Среднесрочный период | Национальный центр законодательного регулирования Аппарат Правительства |

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

В период подготовки Закона об ИТ в Армении отсутствовала действующая инновационная стратегия, с которой можно было бы увязать этот закон. «Концепция развития сферы ИТ», утвержденная Правительством в 2008 году, вступила в силу, однако ссылки на этот документ не фигурируют в тексте закона или в его обосновании. В целом документы централизованного планирования не полностью согласованы друг с другом, а отчеты о выполнении положений документов централизованного планирования не размещаются в открытом доступе для изучения общественностью (SIGMA and OECD, 2019).

Консультации между государственным и частным секторами

Фактические данные указывают на проведение широких и открытых консультаций в ходе разработки Закона об ИТ. Это характерно для практики разработки политики в Армении, которая, как правило, является достаточно открытой по сравнению с большинством аналогичных стран в субрегионе. Министерство экономического развития и инвестиций, которое координировало разработку Закона, организовало широкие консультации путем привлечения заинтересованных сторон из состава частного сектора, неправительственных организаций и гражданского общества, а также, что важно, МСП и сообществ сектора ИТ. В ходе официальных миссий ЕЭК ООН в течение 2019 года EIF, различные ассоциации МСП, Союз компаний передовых технологий и Офис по поддержке предпринимательства подтвердили, что они активно участвовали в таких консультациях. Хотя этот процесс был открытым, заинтересованные стороны высказали критические замечания в связи с отсутствием механизмов для действенного обеспечения учета и включения их мнений в проект законодательного акта: обеспокоенность по поводу принятия закона, который предусматривает субсидирование группы компаний без всеобъемлющего анализа сбоев в работе рыночных механизмов, высказывалась рядом заинтересованных сторон.

Проект Закона об ИТ направлялся в соответствующие государственные органы для согласования до его принятия Правительством в соответствии с установленными им правилами о том, что до представления Правительству все правовые акты направляются на согласование соответствующим государственным органам. В случае данного конкретного закона по результатам хорошо структурированных консультаций было получено обязательное согласие Министерства финансов, Министерства высокотехнологической промышленности и Министерства юстиции.

Общие вопросы политики

Общественный контроль за работой органов власти и участие общественности в разработке политики, в том числе в случае всех министерств, отвечающих за выработку политики в сфере НТИ, носят более открытый характер в Армении, чем в аналогичных странах субрегиона ВЕЮК.

Законодательство доступно в режиме онлайн на бесплатной основе, однако центральный реестр нормативных актов не обновляется на систематической основе (SIGMA and OECD, 2019).

Согласно Регламенту Правительства, обоснование принятия стратегического документа должно быть опубликовано в сети Интернет на этапе разработки политики вместе с проектом документа (SIGMA and OECD, 2019). Результаты публичных обсуждений должны доводиться до сведения Правительства в краткой записке с описанием полученных замечаний и того, как они отражены в проекте. Если замечания не были отражены, то необходимо указать причины их отклонения. Результаты также должны быть опубликованы в сети Интернет вместе с доработанным проектом правового акта в течение 15 дней после окончания консультаций (SIGMA and OECD, 2019, стр. 43).

В соответствии с Законом «О нормативно-правовых актах» от 2018 года Правительство разработало и приняло новые правила общественных обсуждений. Они предписывают обязательное проведение консультаций в конце процесса разработки политики после составления проектов (что представляет собой довольно продвинутый этап процесса) и не требуют обязательное размещение общего предварительного уведомления о консультациях (SIGMA and OECD, 2019). Министерства применяют эти правила непоследовательно

Согласованность политики

Согласно Регламенту Правительства, на проведение межведомственных консультаций отводится пять рабочих дней, за исключением консультаций с Министерством юстиции, которому дается 15 рабочих дней для рассмотрения проектов документов государственными юридическими экспертами (SIGMA and OECD, 2019). Помимо всех заинтересованных учреждений, необходимо всегда проводить консультации с Министерством финансов и Министерством юстиции. На практике межведомственные консультации проводятся последовательно в установленные сроки (SIGMA and OECD, 2019). Существуют механизмы урегулирования разногласий, возникающих в ходе межведомственных консультаций (SIGMA and OECD, 2019), что представляет собой положительное и уникальное явление в субрегионе.

Внутренние процедуры составления стратегических документов министерств, отвечающих за выработку политики в сфере НТИ, четко не определены и не регулируются. Проекты стратегических документов направляются в различные подразделения только по мере необходимости. Таким образом, существующие процедуры и регламент не обеспечивают последовательного проведения консультаций со всеми соответствующими подразделениями министерств и их участие в разработке предлагаемых мер политики. Отсутствие консультаций внутри министерств может не позволить задействовать возможные синергетические эффекты от участия различных подразделений.

В ходе анализа не было обнаружено каких-либо доказательств систематической подготовки кадров по вопросам разработки политики, организуемой для государственных служащих в министерствах, отвечающих за политику в сфере НТИ.

Подкомпонент II

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

Достижения

- ✓ Широкие и открытые консультации были проведены в ходе разработки Закона об ИТ.
- ✓ Хорошо структурированные межведомственные консультации имели место во время разработки Закона об ИТ.
 - ✓ Регламент Правительства относительно общественных обсуждений в процессе разработки политики является четкими и продуманным.
- ✓ Межведомственные консультации проводятся последовательно в министерствах, отвечающих за выработку политики в сфере НТИ, при этом в целом соблюдаются установленные сроки.
- ✓ Существуют механизмы урегулирования разногласий, возникающих в ходе межведомственных консультаций.

Подкомпонент II

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

| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
|--|---|----------------------|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Отсутствует согласованность между законами и отраслевыми стратегиями и документами централизованного планирования. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Рассмотрение вопроса о создании механизмов обеспечения согласованности в процессе разработки законодательства, обеспечивающих увязку законов и отраслевых стратегий с ключевыми документами централизованного планирования. | Среднесрочный период | Аппарат Премьер-министра |
| <ul style="list-style-type: none"> Центральный реестр нормативным актов не обновляется на систематической основе. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Обеспечение обновления центрального реестра нормативным актов (SIGMA and OECD, 2019). | Краткосрочный период | Министерство юстиции |
| <ul style="list-style-type: none"> Министерства непоследовательно соблюдают положения Регламента Правительства, касающиеся общественных обсуждений. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Обеспечить постоянное развитие потенциала министерств для проведения значимых и действенных общественных обсуждений (SIGMA and OECD, 2019). | Среднесрочный период | Аппарат Премьер-министра |
| <ul style="list-style-type: none"> Процедуры разработки политики в министерствах, отвечающих за выработку политики в сфере НТИ, еще не установлены. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Создание механизмов для обеспечения проведения консультаций с соответствующими подразделениями министерств в процессе разработки политики. | Среднесрочный период | Аппарат Премьер-министра |

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.

Внесение поправок в стратегические документы

Две поправки к Закону об ИТ были приняты в 2017 и 2019 годах. Основным изменением в 2017 году стало расширение квалификационных требований с тем, чтобы позволить филиалам компаний подавать заявки на налоговые льготы, и установление пятилетнего периода для льгот. Поправками 2019 года продлен срок до 31 декабря 2022 года. Каждой из поправок уточнялись квалификационные требования и сферы деятельности компаний, отвечающих критериям.

Анализ меры политики в сравнении с планом действий по ее осуществлению

Анализ, проведенный в рамках субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики», показал, что обеспечение функционирования Закона об ИТ заслуживает похвалы: его содержание и льготы широко продвигались с использованием разнообразных каналов, порядок применения был структурирован с использованием всеобъемлющих и четко разработанных руководящих указаний, а управление процессом подачи заявлений осуществлялось специальной комиссией. Показатели обращения за предусмотренными в законе стимулами и регистрации новых предприятий с 2014

года были впечатляющими. Интервью со стартапами подтвердили, что одним из наиболее важных факторов успеха было снижение налогов на финансирование в форме участия инвесторов в акционерном капитале. Действительно, многие из стартапов не смогли бы выжить, если бы их инвестиции облагались налогом по полной ставке.

Общие вопросы политики

В дополнение к Закону об ИТ Правительство Армении интенсифицировало начатую ранее работу во взаимодополняющих областях, включая внешнюю торговлю, защиту инвесторов и регистрацию собственности (EIF, 2015). Как упоминалось ранее, важно сочетать стимулы для ИТ-компаний со стимулами в области торговли и инвестиций и параллельно развивать вспомогательные секторы, такие как строительство недвижимости. Правительство также осуществляет Программу мероприятий по улучшению бизнес-среды, которая направлена на упрощение и упорядочение административных процедур, необходимых для начала ведения и развития бизнеса (EIF, 2015).

Подкомпонент III

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

Достижения

- ✓ Исполнение Закона об ИТ продвигается вперед и идет в соответствии с планом действий.
 - ✓ Обеспечение функционирования Закона об ИТ было эффективным.
 - ✓ Внесенные в Закон поправки были продуманными.
- ✓ Правительство осуществляло правовые меры, дополняющие Закон об ИТ.

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.

Заклучительная оценка

Процесс исполнения Закона об ИТ еще идет, поэтому данный подкомпонент можно оценить лишь частично. Для пересмотра Закона и продления периода действия налоговых льгот Министерство высокотехнологической промышленности оценило воздействие и результаты на основе информации, собранной им в рамках мониторинга компаний-бенефициаров. Как представляется, в докладе по результатам оценки рассматривалось воздействие налоговых льгот на основе относительно простой оценки результатов с использованием данных об обороте, занятости и экспорте компаний-бенефициаров. Анализ, проведенный в рамках субрегионального обзора

«Перспективы инновационной политики» показал, что Министерство не собирало фактические данные по сопоставимой группе компаний, не являющихся бенефициарами, и не проводило оценку в какой-либо другой форме для проверки потенциально искажающего воздействия субсидий, предлагаемых ИТ-компаниям. Анализ также не выявил каких-либо доказательств существования стратегии выхода.

Общие вопросы политики

В целом мониторинг и оценка в секторе органов государственного управления по-прежнему недостаточно развиты и чрезмерно ориентированы на практические результаты при небольшом количестве системных связей для обеспечения учета прошлого опыта в процессе разработки политики, в том числе государственными органами, отвечающими за политику в сфере НТИ. Обнаружены ограниченные фактические данные о существовании какой-либо оценки воздействия инновационной политики в соответствующих министерствах. Подробную информацию об отсутствии мониторинга и оценки инновационной политики и мер см. в главе IV.

| Подкомпонент IV | | Оценки и рекомендации по результатам субрегионального обзора «Перспективы инновационной политики» | |
|--|---|---|---|
| Достижения | | | |
| ✓ Проведена оценка воздействия Закона об ИТ. | | | |
| Направления совершенствования | Рекомендация | Сроки | Ответственные |
| <ul style="list-style-type: none"> Оценка Закона об ИТ носила ограниченный характер. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Сбор данных по сопоставимой группе компаний, не являющихся бенефициарами, и проведение оценки для проверки потенциально искажающего воздействия субсидий, предоставляемых ИТ-компаниям. | Краткосрочный период | Министерство высокотехнологической промышленности |
| <ul style="list-style-type: none"> Мониторинг и оценка недостаточно развиты и чрезмерно ориентированы на практические результаты при наличии малого количества системных связей, обеспечивающих учет прошлого опыта в процессе разработки политики. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Систематическое осуществление ОРВ в целях повышения качества принимаемых и действующих законов и мер политики с учетом нехватки практики в области мониторинга, анализа и оценки воздействия в процессе выработки политики. | Среднесрочный период | Отраслевые министерства |
| <ul style="list-style-type: none"> Связь мониторинга и оценки с разработкой политики является слабой. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Установление более системной увязки мониторинга и оценки с разработкой политики, в том числе в государственных органах, ответственных за политику в сфере НТИ. | Среднесрочный период | Отраслевые министерства и ведомства-исполнители |

Источник: ЕЭК ООН.

Литература

ECEAP (Estonian Centre of Eastern Partnership) (2018). *Closer Look on Ongoing Reforms in Eastern Partnership Countries. Armenia: Public Administration Reform – Remaining Gaps and Needs*. Tallinn.

EIF (Enterprise Indicator Foundation) (2015). *Armenian ICT Sector: State of the Industry Report: Information and Telecommunication Technologies Sector in Armenia*. Yerevan.

InfoDev (Information for Development Program) (2018). *International Good Practices for Establishment of Sustainable IT Parks*. Washington, D.C.: International Bank for Reconstruction and Development and World Bank Group.

SIGMA (Support for Improvement in Governance and Management) and OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) (2019). *Baseline Measurement Report Armenia: the Principles of Public Administration – Armenia*. Paris.

WTO (World Trade Organization) (2006). *World Trade Report 2006 – Exploring the Links Between Subsidies, Trade and the WTO*. Geneva.