УДК 330

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КАК ОСНОВА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

Аветисян А.М.,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва,
email: Aznar.avetis@gmail.com

Аннотация. *В контексте нестабильного экономического роста в условиях крайней неопределенности на всем постсоветском пространстве инновации могут послужить незаменимым драйвером для будущего устойчивого развития Армении. В рамках данной статьи сделан обзор текущего состояния инновационной сферы Армении и предложены возможные решения для дальнейшего расширения инновационной сферы с учетом требований для устойчивого развития.*

Ключевые слова: инновационное развитие, устойчивое развитие экономики, Армения.

INNOVATIVE DEVELOPMENT AS THE BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

Avetisyan A.M.,
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
email: Aznar.avetis@gmail.com

Abstract. *In the context of unstable economic growth, in conditions of extreme uncertainty throughout the post-Soviet space, innovation can serve as an indispensable driver for the future sustainable development of Armenia. This article provides an overview of the current state of the innovation sector in Armenia, and proposes possible solutions for further expansion of the innovation sector, taking into account the requirements for sustainable development.*

Kewwords: innovative development, sustainable development of economy, Armenia.

В контексте нестабильного экономического роста в условиях крайней неопределенности на всем постсоветском пространстве инновации могут послужить незаменимым драйвером для будущего устойчивого развития Армении. А такие структурные проблемы как преимущество низкопроизводственной экономической деятельности (по большой части в сельском хозяйстве), экспорт товаров с низкой добавленной стоимостью, высокий уровень безработицы и соответственно миграции, низкий прожиточный уровень, слабый уровень высшего образования и ряд иных проблем не позволяют Армении выстраивать долгосрочную политику устойчивого развития. Также серьезной проблемой, требующей незамедлительного решения, является низкий уровень НИОКР, который зависит не только от финансирования, но и от потребности (автор имеет ввиду, что из-за слабого уровня потребности в НИОКР, нет значительной необходимости в создании НИОКР) в НИОКР у внутренних компаний, которая незначительная – в результате чего взаимосвязь между наукой и бизнесом крайне неощутимая. Несмотря на вышеизложенные сложности, в Армении за последние десять лет значительно усилились позиции сектора информационно-коммуникационных технологий, сфера достаточно быстрорастущая, и на наш взгляд может послужить основой для перехода Армении к экономической модели устойчивого развития.

Тема устойчивого развития и инновационных разработок изучается многими авторами, особо интересны работы авторов: Mkrtchyan T. M., Tovmasyan G. R., Dallakyan S. A [1], Novak K., Adamskaya Y. [2], Chobanyan A., Leigh L [3], Кантарджян С. Л., Маргарян А. А. [4], Аветисян А. О., Карапетян Э. Г. [5], Аветисян А. М. [6] и некоторых других.

Цель исследования

Цель данного исследования провести анализ влияния инновационного сектора на устойчивое развитие Армении.

Материал и методы исследования

В 2023 году в Армении насчитывалось около 1000 [7] компаний в секторе информационно-коммуникационных технологий, которые специализировались только на индивидуальных программных решениях, веб-дизайне и разработке, ИТ-услугах и консалтинге, также на компьютерной графике, а также в смежных областях науки о данных, в том числе и в искусственном интеллекте, причем примерно у 33% компаний собственниками выступали иностранные резиденты, в том числе из США, Европы и российской Федерации, это говорит о хорошем потенциале расширения международных связей и дальнейшего его мультипликативного эффекта и на другие отрасли (также нельзя не ожидать эффекта и на показатели устойчивого развития). В 2022 году на сектор информационно-коммуникационных технологий приходилось около 4% ВВП Армении [8]. Думаем, маленький процент можно объяснить сложностями с распространением деятельности компаний сектора информационно-коммуникационных технологий на другие отрасли, в силу нехватки знаний и навыков.

Управленческий процесс инновациями в Армении осложняется отсутствием жесткой методологии ведения разработок от стадии разработок до стадии коммерциализации новаторства, также отсутствует оценка процесса ведения проекта, которая могла бы служить некой «работой над ошибками» при реализации нового проекта. После реализации того или иного новаторского проекта Армении стоит интегрировать научные результаты на уровне государственного производства (так скажем пилотного, пробного) для того, чтобы повысить эффективность новаторства и извлечь уроки из опыта. Малому и среднему бизнесу в Армении недостаточно практических управленческих и организационных навыков и ресурсов для интеграции инновационных продуктов, услуг и процессов в свою деятельность, что и ограничивает их конкурентоспособность. Зачастую трудовые ресурсы, владеющие инновационными знаниями для решения текущих бизнес-проблем, не в состоянии технически имплементировать свои знания, из-за реализации устаревших бизнес-процессов, малым и средним бизнесом. Для решения проблемы разрыва науки (высококвалифицированных специалистов) и бизнес среды, необходимо государственное вмешательство, это могут быть консультационные услуги по развитию предпринимательских способностей и внедрению инновационных процессов для бизнес-среды посредством образовательного (академического, либо частного) сектора. Также возможно создание отраслевых советов по профессиональным навыкам, куда будут вовлечены представители науки и бизнес-среды – последние будут представлять свои потребности в решении тех или иных технологический проблем, а научные учреждения, посредством создания небольших локальных групп профессионалов, будут заниматься новыми разработками для решения данных технологических задач.

На сегодняшний день в Армении поддерживаются проекты на ранних стадиях развития, находящиеся на предпосевной или посевной стадиях. Поддержка производится посредством программ обучения, наставничества и налаживания связей. Реализация программ распределена неравномерно по всей Армении, большая доля программ реализовывается в Ереване, и лишь незначительная их часть в регионах. А ведь в регионах могут быть реализованы крупные инновационные проекты в сельскохозяйственном секторе, который имеет неиспользованный потенциал технологической модернизации. К тому же, модернизированный и инновационный сектор сельского хозяйства может повысить результативность решения экологических проблем, таких как смягчение последствий изменения климата, качество воздуха, управление водными ресурсами, биоразнообразие, управление отходами и сохранение почв, тем самым показатели экологической составляющей устойчивого развития будут улучшены.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что задачи совершенствования процессов имплементации инновационных разработок во всех секторах экономики Армении для целей устойчивого развития крайне актуальны, и поэтому требуют изучения для дальнейшего предложения решений.

За счет экспорта услуг сектора информационно-коммуникационных технологий в 2022 году Армения продемонстрировала положительные сдвиги в инновационном развитии. Рост экспорта информационно-коммуникационных технологий обусловлен международными венчурными инвестициями, связями с диаспорой и имеющимся исследовательским наследием. За 2022 год Армения заняла 80-ое (всего 132 страны) место в Глобальном инновационном индексе (GII – это комплексный и широко используемый инструмент сравнительного анализа, который измеряет эффективность инноваций на основе различных международных и национальных вторичных источников данных в 132 странах.), с высоким показателем в сфере институтов (55 из 132) и слабым показателем в сфере развития бизнеса (84 из 132), развития рынка (85 из 132), и человеческого капитала (91 из 132). Также Армения занимает 25-ое место среди 36 стран с доходом выше среднего, которые производят больше инновационных продуктов и услуг, нежели произведенные затраты на инновационный сектор. Данные показатели говорят о том, что все-таки положительная динамика по части инновационного климата наблюдается, но важны дальнейшие структурные работы, для достижения устойчивых показателей в долгосрочной перспективе. И именно, низкая абсорбционная способность предприятий малого и среднего бизнеса Армении препятствует инновационному росту всего частного сектора.

А в силу того, что Армения находится на достаточно слабом уровне инновационного развития (по сравнению с ведущими мировыми державами), поэтому отдача от технологий, которые далеко не новые для развитых стран, может оказать значимое положительное влияние на Армению. Именно для этого знания и технологии должны быть импортированы из-за границы и адаптированы к армянскому контексту, и именно здесь возникает важность укрепления потенциала абсорбции [9]. Поэтому основное внимание следует уделять созданию большего количества инноваций относительно простых, надежных, дешевых и с высокой отдачей.

В 2017 году Национальной статистической службой Армении было проведено исследование, которое показало, что в 2016 году только 9,4% предприятий вели инновационную деятельность – среди них 25% были компании научно-техниче-

ского сектора, 14% – компании в обрабатывающей и горнодобывающей промышленности, 13% в сельском хозяйстве, 11% – информационно-коммуникационных технологий и только 3,3% строительные компании [10]. Среди компаний малого и среднего бизнеса в 2020 году только 34% имели собственный веб-сайт, а 58% пользовались только электронной почтой для своей деятельности.

В Армении существует большое множество как государственных, так и частных институтов, стимулирующих инновационную деятельность. В 2019 году в Армении было создано Министерство высокотехнологичной промышленности, основными функциями которого является внедрение политик и механизмов поддержки развития инновационной инфраструктуры и дальнейшей коммерциализации товаров и услуг с высокой долей инновационности. Рассмотрим действующие экономические государственные субъекты, которые занимаются вопросами устойчивого развития.

1. С 2019 года Министерство высокотехнологичной промышленности Армении является основным органом, формирующим и реализовывающим политики развития сектора высоких технологий. Министерство экономики Армении отвечает за поддержку инновационной деятельности в традиционных секторах экономики.

2. Министерство экономики отвечает за поддержку инновационной деятельности в традиционных секторах Армении.

3. Министерство образования, науки, культуры и спорта отвечает за формирование и реализацию поддержки общего, высшего и профессионального образования и обучения в Армении.

4. Государственный комитет по науке при Министерство образования, науки, культуры и спорта оказывает поддержку науке и академическим кругам, включая усилия по укреплению связей между исследователями в научных кругах и в промышленности. Государственный комитет по науке также управляет государственным бюджетом, выделенным на научную деятельность.

5. Национальная академия наук имеет 30 научно-исследовательских институтов и проводит исследования в пяти областях: физика и астрофизика, математика и технические науки, химия и науки о Земле, естественные науки, включая медицину и биологию, а также гуманитарные и социальные науки.

6. «Энтерпрайз Армения» – национальное агентство по продвижению инвестиций, миссия которого заключается в содействии инвестициям, включая привлечение новых прямых иностранных инвестиций и предоставление услуг по последующему сопровождению инвестиций. При поддержке Европейского банка реконструкции и развития Армения учредила Инвестиционный совет и Совет по развитию малого и среднего бизнеса при Министерстве экономики, чтобы обеспечить стратегическое направление поддержки малых и средних предприятий и служить платформой для диалога между правительство и малым и средним бизнесом. Он изучает законодательную базу для развития малого и среднего бизнеса и сотрудничает с соответствующими министерствами в разработке пакетов реформ, направленных на улучшение делового и инвестиционного климата. Хотя в настоящее время не существует отдельного агентства по поддержке малого и среднего бизнеса, Национальный центр инноваций и предпринимательства, который в настоящее время находится в стадии реструктуризации, планируется, что станет основным органом, ответственным за поддержку малого и среднего бизнеса, уделяя особое внимание поддержке инноваций и трансферу технологий во всех секторах экономики.

Таблица 1

Структура государственного и частного содействия инновационному развитию в Армении

<table>
<tr><td>Иные институты</td><td colspan="3">Правительство</td><td>Государственные стратегии</td></tr>
<tr><td>Торгово-промышленная палата</td><td>Министерство высокотехнологичной промышленности</td><td>Министерство экономики</td><td>Министерство образования, науки, культуры и спорта</td><td>Формирование политик</td></tr>
<tr><td>Академия наук</td><td></td><td>Национальный центр инноваций и предпринимательства</td><td>Государственный комитет по науке, Институты высшего образования</td><td>Имплементация политик</td></tr>
<tr><td>Enterprise Armenia, Совет по развитию малого и среднего бизнеса</td><td>Акселераторы, Инкубаторы, Развитие предпринимательского потенциала для стартапов, Тренинги, Гранты</td><td>Развитие предпринимательского потенциала для стартапов, Тренинги для малого и среднего бизнеса, Свободные экономические зоны, Кредиты</td><td>Гранты Инновационные центры Гранты</td><td>Инструменты политики и поддерживающие институты</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>Инновации частного сектора</td><td>Инновации частного сектора</td><td>R&D институты и университеты</td><td>Инновационные субъекты, отмеченные политикой</td></tr>
<tr><td>Цифровизация и развитие IT стартапов</td><td>Предпринимательство</td><td>Развитие бизнеса</td><td>Коммерциализация исследований</td></tr>
<tr><td colspan="4">Результаты инновационной деятельности</td></tr>
</table>

В таблице 1 представлена структура государственного и частного содействия инновационному развитию в Армении. В идеале должно быть полнейшее взаимодействие представленных в таблице субъектов для достижения конечного результата – результата инновационной деятельности.

Инновации играют центральную роль в реализации Целей Устойчивого Развития в соответствии с национальными приоритетами Армении в области устойчивого развития. Правительству необходимо согласовать инновационную политику с общими стратегическими задачами правительства, чтобы обеспечить согласованность и ясность для заинтересованных сторон. Армения поставила инклюзивное и устойчивое развитие на первое место в экономической повестке дня. Инновации и цифровая трансформация, а также переход к экономике, основанной на знаниях, входят в число среднесрочных и долгосрочных приоритетов развития Армении.

В стратегии трансформации Армении на 2020–2050 [11] годы одной из основных целей стратегии является инвестирование в создание наукоемкой и инновационной экономики. В 2017 году совместно с Программой развития ООН (ПРООН) Армения также создала Инновационную лабораторию ЦУР. Это инновационный центр, который поощряет и способствует инновациям и экспериментам в политике устойчивого развития и роста, а также поддерживает реализацию Повестки дня ООН на период до 2023 года. В тесном сотрудничестве с правительством и ПРООН в Армении, лаборатория управляет инновационными проектами, направленными на решение сложных социально-экономических и экологических проблем, а также развитие государственной политики и инноваций в сфере услуг.

Стратегия развития страны на 2014–2025 годы определяет основные стратегические приоритеты для достижения всеобъемлющей цели повышения благосостояния граждан. В стратегии подчеркивается необходимость уделить приоритетное внимание научно-техническим инновациям для усиления экономического роста и содействия переходу к экономике, основанной на знаниях [12]. Кроме того, в Программе Правительства Республики Армения на 2021–2026 [13] годы представлены 439 целей, охватывающих задачи экономического развития, развития инфраструктуры и человеческого капитала в условиях перехода к экономике, основанной на знаниях. Программа подчеркивает важность укрепления науки и образования как важнейших движущих сил устойчивого и инклюзивного развития, а также подчеркивает важную роль сектора высоких технологий страны в предпринимательстве и инновациях. В программе поставлена цель увеличить долю сектора в ВВП с 4 процентов в 2020 году до 7 процентов к 2026 году за счет поддержки предпринимательства, коммерциализации и широкого применения технологических решений в экономике и государственном секторе [14]. Руководствуясь этими всеобъемлющими стратегическими документами, каждое министерство разрабатывает и реализует пятилетние стратегии в своей соответствующей области. В 2021 году Армения также приняла Стратегию цифровизации [15], направленную на поддержку цифровой трансформации государственного управления и экономики. Министерство образования в сотрудничестве со Всемирной организацией интеллектуальной собственности разрабатывает новую национальную стратегию в области интеллектуальной собственности, которая направлена на улучшение образования и на переход к экономике, основанной на знаниях.

В таблице 2 представлены все действующие стратегии, стимулирующие инновационную деятельность в Армении.

Результаты исследования и их обсуждения

В результате исследования было показано, что инновационная деятельность в Армении может значительным образом повлиять на показатели ее устойчивого развития. Несмотря на значительные структурные проблемы в экономике, на сегодняшний день уже есть положительные сдвиги по части инновационной деятельности. Инновации играют центральную роль в реализации Целей Устойчивого Развития в соответствии с национальными приоритетами Армении в области устойчивого развития. Правительству необходимо согласовать инновационную политику с общими стратегическими задачами правительства, чтобы обеспечить согласованность и ясность для заинтересованных сторон.

Таблица 2

Список стратегий, влияющих на инновационную деятельность в Армении

Название стратегии	Год реализации	Основные цели	Реализующий субъект
Экспортно-ориентированная промышленная стратегия до 2030 года	2011	Стимулировать рост и диверсификацию за счет экспорта в существующих и потенциальных экспортных секторах	Министерство экономики
Стратегия развития малого и среднего предпринимательства на 2020–2024 годы	2020	Укрепить предпринимательскую среду для МСП, поддерживая развитие навыков и облегчая доступ к финансовым ресурсам, с общей целью повышения производительности МСП и продвижения предпринимательской культуры	Министерство экономики
Обеспечение экономического развития агропромышленного комплекса на 2020–2030 годы	2020	Инвестируйте в национальные инициативы и платформы по цифровизации сельского хозяйства, продвигайте широкие инновации и внедрение нецифровых технологических инноваций, оцифровывайте государственные сельскохозяйственные системы, развивайте общественный потенциал для цифровых услуг и расширяйте поддержку образования в области цифрового сельского хозяйства и инноваций	Министерство экономики
Государственная программа развития образования до 2030 года	2022	Преобразовать сектор образования и повысить качество, эффективность и результативность образования, определив новые направления для решения проблем, возникших в ходе недавних кризисов, с упором на промышленность и практическое обучение	Министерство образования, науки, культуры и спорта
Стратегия цифровизации 2021–2025 гг.	2021	Содействие цифровой трансформации правительства, экономики и гражданского общества путем внедрения инновационных технологий, повышения кибербезопасности, укрепления политики данных и систем электронного правительства, координации процессов цифровизации и создания общих стандартов	Фонд «Агентство информационных систем Армении»
Стратегия развития сектора высоких технологий	2023	По состоянию на декабрь 2023 года документ еще не доступен публично	Государственная академия наук
Стратегическая программа развития науки на период 2023–2027 гг.	Готов черновой вариант	Содействовать совершенству в научной и технической деятельности, создавая оптимально управляемую и эффективную национальную исследовательскую систему, конкурентоспособную на международной арене, особенно в Европейском исследовательском пространстве	Министерство высокотехнологичной промышленности
Стратегия цифровизации малого и среднего бизнеса	Готов черновой вариант	По состоянию на декабрь 2023 года документ еще не доступен публично	Министерство экономики

Выводы

Армения поставила инклюзивное и устойчивое развитие на первое место в экономической повестке дня. Инновации и цифровая трансформация, а также переход к экономике, основанной на знаниях, входят в число среднесрочных и долгосрочных приоритетов развития Армении. Поэтому важным является дальнейшее практическое применение уже существующих стратегий для достижения устойчивого развития, имея в основе сильную инновационную базу.

Литература

1. Mkrtchyan T.M., Tovmasyan G.R., Dallakyan S.A. Sustainable Development of the Tourism Sector of the Republic of Armenia in the Context of an Innovative Economy // Smart Green Innovations in Industry 4.0: New Opportunities for Climate Change Risk Management in the "Decade of Action". Cham: Springer Nature Switzerland, 2023. P. 383-391.

2. Novak K., Adamskaya Y. Armenia 2030: Transforming the Development Landscape // Available at SSRN 3094257. 2017.

3. Chobanyan A., Leigh L. The competitive advantages of nations: Applying the "Diamond" model to Armenia // International Journal of Emerging Markets. 2006. V. 1. № 2. P. 147-164.

4. Кантарджян С.Л., Маргарян А.А. Роль стрессоустойчивости в обеспечении устойчивого развития национальных образовательных систем методами цифровой экономики // Научный результат. Экономические исследования. 2023. Т. 9. № 2. С. 85-95.

5. Аветисян А.О., Карапетян Э.Г. Роль институциональных факторов в формировании и реализации инновационной политики государства // Институциональная трансформация экономики: правила эффективной политики (Восточная конференция ITE-2023). 2023. С. 3-11.

6. Аветисян А.М. Инвестиционная политика Армении в области привлечения прямых иностранных инвестиций // Инновации и инвестиции. 2023. № 5. С. 32-35.

7. International Trade Administration, "Information and telecommunication technology", Armenia – Country Commercial Guide, 31 July 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://www.trade.gov/country-commercial-guides/armenia-information-and-telecommunicationtechnology (дата обращения 23.12.2023).

8. Armstat (Statistical Committee of the Republic of Armenia) (2023b). Time-series, gross domestic product, mln. dram, 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://www.armstat.am/en/?nid=12&id=01001 (дата обращения 23.12.2023).

9. Cohen W.M., Levinthal D. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation // Administrative Science Quarterly. Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation. 1990. V. 35. № 1. P. 128-152.

10. European Union, Cases by NACE code. [Электронный ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/by_nace_m_.html#m74 (дата обращения 23.12.2023).

11. United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2020 Voluntary National Review of Armenia. [Электронный ресурс]. URL: https://www.primeminister.am/ufiles/file/Haytararutyunner/Armenia2050_7_5.pdf (дата обращения 23.12.2023).

12. Governmental decree, Armenia Development Strategy 2014–2025, No. 442, 27 March 2014. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.am/files/docs/3133.pdf (дата обращения 23.12.2023).

13. Plan, Programme of the Government of the Republic of Armenia 2021–2026, No. 1363, 18 August 2021[Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.am/files/docs/4737.pdf (дата обращения 23.12.2023).

14. Plan, Programme of the Government of the Republic of Armenia 2021–2026, No. 1363, 18 August 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.am/files/docs/4737.pdf (дата обращения 23.12.2023).

15. MoHTI, "About approving Armenia's digitalization strategy", 24 June 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://www.edraft.am/en/projects/2524 (дата обращения 23.12.2023).