

ПЕРСПЕКТИВЫ УСКОРЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

Андрей БАЛЫНСКИЙ, доктор, конференциар,
факультет реальных наук, экономики и окружающей среды,
Бельцкий государственный университет имени Алеку Руссо

Rezumat: *Se oglindesc aspectele istorice ale apariției, problemelor de tâlcuire și interpretare modernă a termenului „inovație”, se evidențiază importanța proceselor inovatoare în dezvoltarea economiei, se apreciază prioritățile strategice în cadrul Programului național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023 și Planului de acțiuni privind implementarea acestuia, sunt date exemple de implementare a inovațiilor în cadrul proiectelor internaționale implementate în țară, se definesc unele probleme și perspective de dezvoltare a proceselor inovatoare în economia Republicii Moldova.*

Cuvinte-cheie: *inovație, analiza „combinațiilor inovatoare”, dinamici endogene, priorități strategice, „distrugere creativă”, nanotehnologie, materiale inovatoare, competitivitate economică.*

«Проблема заключается не в новых идеях,
а в нашей неспособности отказаться от старых идей,
которые засели в каждом уголке нашего сознания».

Джон Мейнард Кейнс

В последнее время термин «инновация» все чаще используется в научных публикациях и в повседневной жизни и иногда трактуется разными авторами как недостаточно объективный и уместный. Термин «инновация» в переводе с английского означает внедрение чего-то нового. Если мы проанализируем термин инновация в более подробном контексте, инновация означает внедрение новых элементов, которые способствуют качественному повышению эффективности производственных, технологических, организационных и других процессов при производстве товаров, работ или услуг, необходимых для рынка.

Если рассматривать понятие «инновация» с исторической точки зрения, впервые оно упоминается в научных исследованиях XIX века. Сам термин «инновация» происходит от латинского слова «novatio», что означает «обновление» (или «изменение»). Приставка «in» перед словом «novatio» переводится с латыни как «в направлении», а буквально «Innovatio» можно перевести как «в направлении изменения».

Однако термин «инновация» получил новую жизнь в начале XX века в книге известного австрийского экономиста Йозефа Алоиза Шумпетера «Теория экономического развития», впервые опубликованной на немецком языке в 1911 году («Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung»). Позднее эта книга была переиздана пять раз и переведена на другие языки. Следует отметить, что эта научная работа впервые появилась в Черновцах, где Йозеф Алоиз Шумпетер начал свою педагогическую деятельность в качестве преподавателя Черновицкого университета в период с 1909 по 1911 год.

Результаты исследования профессора Йозефа Алоиза Шумпетера играют важную роль в области современной экономики, а сама книга «Теория экономического развития» является одной из самых известных работ по экономике. Следует отметить, что профессор Йозеф Алоиз Шумпетер в своей работе исследует анализ «инновационных комбинаций», а также изменений в развитии экономических систем. Он был первым, кто ввел этот термин в экономическую науку, утверждая, в частности, что «ядром современного экономического развития являются инновации и экономическая деятельность, которая разрушает старые структуры и мобилизует имеющиеся ресурсы для их более продуктивного пересмотра».

Глава Национального банка Австрии, доктор, профессор Эвальд Новотный в предисловии к первому изданию книги Йозефа Алоиза Шумпетера 2011 года «Теория экономического развития» на украинском языке отмечает, что «в отличие от классических традиций экономики XX века и основных идей из своих профессоров, которые представляли австрийскую школу политической экономии, автор «Теории экономического развития» делает попытку понять и проанализировать механизмы капиталистической рыночной экономики не как равновесной проблемы, а как процесс его эндогенной динамики. Эта эндогенная динамика логически соответствует так называемому творческому разрушению - концепции, уже известной сегодня, которая определяет предпринимательское мышление и предпринимательство.

Предприниматель всегда ищет новый способ использования ресурсов, благодаря которому он может получить прибыль, потому что новые технологии обеспечивают ему временную монополию. Впоследствии конкуренция и подражание подрывают эту монопольную власть и одновременно образуют стимул для новых инноваций. В отличие от классической традиции, у Шумпетера предпринимательская прибыль выполняет основную экономическую функцию развития. В экономической динамике, обозначенной изменениями и инновациями, предпринимательская прибыль является основным финансовым источником, который создает предпосылки для роста и развития, а также для создания будущих рабочих мест. Предприниматель-новатор, по Шумпетеру, - это тот единственный субъект, который может создавать инновационную прибыль. Поскольку прибыль предпринимателя-новатора является для него единственной возможностью оставаться в бизнесе надолго, то эта прибыль и является для него определяющим двигателем динамики экономики и процесса «созидательного разрушения». Возможность внедрения технологических новшеств и их использования, становятся с этой точки зрения решающим ключевым вопросом экономической политики [4, с. 4].

По сути, инновации - это конечный результат интеллектуальной деятельности человека, творческое воображение человека, поэтому это такой творческий процесс, который ведет к открытиям, изобретениям и рационализации существующих систем и подходов. Примером

нововведения может служить вывод на рынок такой продукции, товаров, работ и услуг, которые обладают новыми потребительскими свойствами или качественными характеристиками и, кроме того, имеют более высокие показатели эффективности. Однако следует отметить, что не каждое нововведение можно рассматривать как инновационное, а только то, которое существенно повышает эффективность существующей системы. Вопреки распространенному мнению, например, инновации сильно отличаются от изобретений.

В современной интерпретации, значительно расширяющей определение этого понятия, инновация - это результат вложений в интеллектуальное решение определенных проблем и получение в процессе их решения новых знаний или идей, которые ранее не использовались для развития различных сфер жизнедеятельности. Речь может идти о новых или улучшенных продуктах и технологиях, новых формах организации общества, включая, например, образование, менеджмент, организацию труда, услуги, науку, информацию и т. д.

Кроме того, инновации включают в себя последующий процесс внедрения инновационных продуктов (решений) с возможностью получения дополнительной стоимости, что обеспечивает, прежде всего, значительную прибыль и преимущества, такие как передовое лидерство, исключительный приоритет, радикальное улучшение, отличное качество, творчество и, наконец, общий прогресс в развитии.

Таким образом, инновации - это достаточно разнообразный и долгосрочный процесс, а именно: вложение ресурсов - разработка идей - реализация на практике - качественное улучшение. Исходя из того факта, что целью инноваций является повышение эффективности и качества жизни, удовлетворение потребностей бизнес-клиентов, концепция инноваций может быть отождествлена с концепцией предпринимательства - тенденции к новым возможностям для улучшения бизнес-операций.

Республика Молдова стала первой страной в рамках Восточного партнерства, получившей статус государства, присоединившегося к седьмой Рамочной программе научных исследований, технологического развития и демонстрационной деятельности (2007-2013 гг.), а впоследствии - и к Рамочной программе Европейского Союза по научным исследованиям и инновациям «Горизонт 2020» (2014-2020), что значительно расширило возможности доступа отечественных субъектов к европейским проектам в области исследований. Вместе с тем, отсутствие национальных инвестиций в развитие потенциала организаций в областях исследований и инноваций для того, чтобы они могли на равных участвовать с европейскими организациями в межгосударственных проектах и инициативах (включая отсутствие до настоящего времени совместного финансирования), а также жесткие национальные процедуры, которые ставят под угрозу управление полученными проектами, снижают влияние этого важного результата на развитие национальной системы исследований и инноваций [7].

В нынешних экономических условиях это утверждение особенно актуально для ряда стратегических приоритетов Республики Молдова и, в частности, для экономической конкурентоспособности и для устойчивого сельского хозяйства, продовольственной безопасности и безопасности пищевых продуктов. Мы не будем обосновывать значение и важность данных стратегических приоритетов в экономике страны в целом, но скажем, что инновации в этих секторах экономики, являются текущим приоритетом и существенными возможностями, исходя из многих точек зрения - предпринимательство, исследования, европейская интеграция и т. д.

В 2019 году в нашей стране было принято Постановление Правительства Республики Молдова №381 от 01.08.2019 г. об утверждении Национальной программы в областях исследований и инноваций на 2020-2023 годы и Плана действий по ее реализации.

В этой программе отмечается, что в «Республике Молдова число исследователей на миллион жителей в 4,5 раза ниже, чем в среднем по Европе» [7]. Такое положение весьма негативно отражается на макроэкономических результатах деятельности страны в целом. В частности, далее отмечается, что «уязвимость, о которой постоянно говорится в контексте актуальности научной деятельности, заключается в слабой взаимосвязи между научным сообществом и предпринимательской средой. Отсутствие диалога между представителями этих двух сфер на национальном уровне приводит не только к низкой степени реализации результатов исследований на практике, но и к низкому уровню использования новых технологий (в том числе, внешних) предпринимательской средой» [5].

В силу этого, по мнению авторов Национальной программы в областях исследований и инноваций на 2020-2023 годы и Плана действий по ее реализации, «система исследований и инноваций Республики Молдова сталкивается с целым рядом уязвимостей, которые ограничивают ее функциональность и актуальность, из них основными являются:

- 1) скромная роль, которая отводится исследовательской и инновационной деятельности в рамках системы государственной политики;
- 2) недостаточное финансирование системы исследований и инноваций, низкий приоритет исследований и инноваций в государственной политике и в отраслевых программах;
- 3) низкая эффективность деятельности в областях исследований и инноваций и нерегулярное применение результатов исследований;
- 4) недостаточное количество исследователей и небольшая доля молодежи среди них;
- 5) устаревшая материальная база и исследовательская инфраструктура, которая не связана с международной инфраструктурой;
- 6) отсутствие согласованности между приоритетами исследовательской и инновационной деятельности в публичном секторе и социально-экономическими потребностями страны;
- 7) недостаточная известность исследований и инноваций на уровне общества, а также результатов национальных научных исследований на международном уровне;
- 8) относительно скромное участие в международных проектах и инициативах» [5].

Естественно, что такой обширный перечень уязвимостей в системе исследований и инноваций Республики Молдова является неприемлемым и в обозримом будущем должен быть устранен полностью или, по меньшей мере, хотя бы в основном. Во всяком случае, план мероприятий упомянутой программы вселяет определенную надежду, и, в особенности те его разделы, которые могут оказать существенное влияние на экономику страны. Речь идет, прежде всего, о таких секторах, как «Устойчивое сельское хозяйство, продовольственная безопасность и безопасность пищевых продуктов» и «Экономическая конкурентоспособность и инновационные технологии».

В первом случае особое внимание уделяется таким направлениям, как: 1) продовольственная безопасность и безопасность пищевых продуктов; 2) передовые сорта и гибриды сельскохозяйственных, технических и кормовых культур; 3) устойчивое управление сельскохозяйственными экосистемами; 4) новые технологии переработки сельскохозяйственного сырья. Биотехнологии в сфере сельскохозяйственных продуктов.

Что касается сектора «Экономическая конкурентоспособность и инновационные технологии», то здесь основными определены следующие направления: 1) нанотехнологии; 2) информационные технологии и цифровое развитие; 3) инновационные материалы, технологии и продукты.

В контексте изложенного следует отметить, что в течение последних лет было немало примеров и моделей инновационных решений, реализованных, в частности, в аграрном секторе. В этом отношении пример реализации международного проекта «Создание и продвижение новых подходов и инструментов для повышения конкурентоспособности первичного сектора и инноваций в Юго-Восточной Европе» (APP4INNO был примечательным и своевременным мероприятием, осуществленным в рамках Программы приграничного сотрудничества в Юго-Восточной Европе и финансируемом Европейским Союзом. Проект был реализован в тесном сотрудничестве с 16 партнерами из 10 стран Юго-Восточной Европы, а именно Италии, Венгрии, Греции, Сербии, Хорватии, Албании, Украины, Румынии, Болгарии и Республики Молдова.

Общая координация проекта осуществлялась итальянской организацией «Veneto-Agriculture - Региональное агентство сельского, лесного и агропродовольственного сектора». В нашей стране проект реализовала Международная ассоциация малого и среднего бизнеса «Small Euro Business», которая в период с 2002 по 2013 год успешно осуществила целый ряд и других международных проектов. Некоторые из этих проектов были связаны с развитием сельского хозяйства в Республике Молдова в целом, и, в частности, - с развитием экологически чистого сельскохозяйственного производства, с внедрением в аграрный сектор альтернативных источников энергии, по поддержке конкурентоспособности фермерских хозяйств нашей страны и другие. Все эти проекты были успешно завершены.

В качестве доказательства можно привести такой пример: в ходе реализации в 2002-2003 гг. проекта Тасис по приграничному сотрудничеству «Улучшение сельскохозяйственного про-

изводства без вреда окружающей среде» (IAPP-ESA) участники проекта сформулировали идею открытия Агробиологического факультета в Бельцком государственном университете имени Алеку Руссо. Эта идея получила поддержку на всех уровнях. Агробиологический факультет был открыт 1 сентября 2003 года и успешно функционирует до сих пор; с 01.10.2013 г. - в составе факультета реальных наук, экономики и окружающей среды В свою очередь, проект «Создание и продвижение новых подходов и инструментов для повышения конкурентоспособности первичного сектора и инноваций в Юго-Восточной Европе» (APP4INNO) также оказал позитивное влияние на сельскохозяйственный сектор экономики Республики Молдова, хотя его целевыми группами являлись только фермеры северного региона страны.

Основная цель проекта заключалась в создании транснациональной информационной поддержки инновационного потенциала малых и средних предприятий в Юго-Восточной Европе, что позволило фермерам получить доступ к инновациям, передаче технологий и сотрудничеству как главному способу повышения конкурентоспособности малых и средних фермерских хозяйств на международных рынках.

В процессе реализации проекта была создана постоянная транснациональная платформа, работающая онлайн. Это позволило молдавским фермерам получить доступ к инновациям, передаче технологий и механизму повышения конкурентоспособности в первичном секторе. Проект APP4INNO - это уникальная возможность для фермерских хозяйств Республики Молдова иметь постоянный доступ к последним инновационным достижениям, которые могут быть внедрены в аграрный сектор нашей страны.

Следует отметить, что в процессе интеграции Республики Молдова в Европейское сообщество требования к методам производства и качеству сельскохозяйственной продукции резко повысились. Чтобы решить эти проблемы, местные фермеры должны внедрять инновационные решения в своих хозяйствах, чтобы быть более конкурентоспособными как на местных, так и на региональных и международных рынках. А это, в свою очередь, невозможно без использования научных инноваций во всей организации сельскохозяйственного производства - от производителя до потребителя.

Обязательным требованием современной реальности стало приобретение новых технологий и систем для производства, хранения, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции с низким энергопотреблением и минимальным негативным воздействием на окружающую среду и здоровье человека. Современные инновации в аграрном секторе не ограничиваются чисто технологическими процессами. К ним относятся различные виды деятельности в сельском хозяйстве. Инновации все чаще проникают в такие области, как логистика, маркетинг, менеджмент и т. д. [2].

Инновации в аграрном секторе играют особую роль в Республике Молдова, потому что на данный момент потенциал этого сектора используется не в полной мере. Для получения высококачественной продукции в больших количествах с минимальным потреблением ресурсов (энергии, воды, почвы и т. д.) молдавские фермеры могут использовать транснациональную платформу, разработанную в рамках проекта APP4INNO, в котором их коллеги из стран Юго-Восточной Европы делятся своим опытом. Кроме того, через платформу они могут находить партнеров в этих странах и совместно создавать новые малые и средние предприятия для продвижения сельскохозяйственной продукции.

В рамках проекта APP4INNO особое внимание было уделено возможности экспорта местной продукции с высокой добавленной стоимостью с учетом местных технологий и традиций. Такой подход позволит создать новые рабочие места, активизировать интеграцию различных секторов национальной экономики (сельское хозяйство, энергетика, промышленность, транспорт, услуги и т. д.).

Инновации, разработанные в этом проекте в партнерстве с учеными и исследователями из университетов и научно-исследовательских институтов Республики Молдова, внедряемые малыми и средними фермерскими хозяйствами, предприятиями по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, позволят на местном уровне перейти к устойчивому развитию сельского хозяйства и обеспечат поддержание экологического равновесия в регионах страны.

Что касается упомянутого выше сектора «Экономическая конкурентоспособность и инновационные технологии», то следует отметить, что в развитии нанотехнологий у молдавских исследователей (Ион Тигиняну – доктор физико-математических наук, профессор, академик, действительный член и президент Академии наук Молдовы; Павел Топалэ – доктор физико-математических наук, профессор, Бельцкий государственный университет имени Алеку Руссо и др.) имеется достаточный базовый опыт, чтобы это направление могло стать ощутимым толчком во внедрении нано технологических инноваций в отрасли молдавской промышленности.

Следует признать, что существующая ныне система университетского образования не имеет соответствующей организационной и технической инфраструктуры для продвижения научных идей и внедрения инновационных решений. Поэтому большинство нововведений и инноваций находится на стадии предварительных образцов и проверяется только вероятность их принятия на уровне промышленного производства. Эта проблема может быть решена не только путем создания новых исследовательских и производственных структур, но и путем установления тесных контактов между существующими высшими учебными заведениями нашей стране и партнерами из Европейского Союза и другими зарубежными партнерами - с одной стороны, и высокопроизводительными промышленными предприятиями и фермерскими хозяйствами - с другой стороны.

Выше было упомянуто, что информационные технологии и цифровое развитие также являются одним из важных стратегических направлений развития инновационных процессов в нашей стране. Позитивным в этом плане является тот факт, что Республика Молдова в 2019 году подписала Меморандум о взаимопонимании с партнерами по развитию для эффективного внедрения информационных технологий в систему образования.

Соглашение было заключено между Министерством образования, культуры и научных исследований, Проектом по конкурентоспособности Молдовы, финансируемым Агентством США по международному развитию, Правительством Швеции и Великобритании, Фондом Orange Moldova и Фондом развития Лихтенштейна, Педагогическим университетом им. Иона Крянгэ и Тираспольским государственным университетом, который базируется в Кишиневе.

Этот документ был направлен на создание условий для внедрения цифровых инноваций в образовании, чтобы гарантировать качественное образование для всех, как это предусмотрено в Национальной стратегии развития Молдовы до 2030 года [7].

Соглашения такого рода, если они будут подписаны с зарубежными партнерами и другими научно-исследовательскими центрами Республики Молдова, могут послужить мощным толчком в развитии информационных технологий не только в системе образования, но и в ведущих отраслях молдавской экономики.

Как известно, система продвижения инноваций немыслима без базовых элементов триады «образование - наука - производство». Меры, принятые сегодня в Республике Молдова для вовлечения исследовательских центров (университетов, научно-исследовательских институтов, специализированных лабораторий и др.) и промышленных и сельскохозяйственных предприятий в инновационные процессы в экономике страны, недостаточны. Вот почему опыт внешних партнеров, как ученых, так и передовых предприятий, может быть очень полезным для эффективного решения проблем развития экономического потенциала Республики Молдова.

Но для дальнейшего углубления инновационных процессов в промышленном и аграрном секторах Республики Молдова и обеспечения неуклонного роста валового внутреннего продукта, основанного на знаниях, недостаточно использования положительного опыта зарубежных партнеров. Необходимы кардинальные меры в формате государственной научно-технической стратегии: формирование инновационной экономики, поддержка малого бизнеса (особенно инновационного), комплексное укрепление научно-технического потенциала, укрепление материально-технической базы исследовательских центров, совершенствование подготовки кадров и ряд других мер в этом направлении.

Библиография:

1. Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova: nr. 259-XV din 15.07.2004. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr.125-129/663 din 30.07.2004. Republicat: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2018, nr. 58-66/131.

2. *One common objective: Innovative agriculture*. Establishment and promotion of new approaches and tools for the strengthening of primary sector's competitiveness and innovation in the South East Europe (APP4INNO), Tipografia din Bălți, 2014. 56 p. ISBN 978-9975-132-12-1.
3. ШУМПЕТЕР, Йозеф А. *Теория экономического развития*. Пер. с немецкого Автономова В. С., Любского М. С., Чепуренко А. Ю. М., Изд-во Прогресс, 1982.
4. ШУМПЕТЕР, Йозеф А. *Теорія економічного розвитку: Дослідження прибутків, капіталу, кредиту та економічного циклу* / Пер. з англ. В. Старка. – К. Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2011. 242 с. ISBN 978-966-518-580-2.
5. Национальная программа в области исследований и инноваций на 2020-2023 годы и Плана действий по ее реализации. Приложение №1 к Постановлению Правительства Республики Молдова №381 от 01.08.2019 г. [online]. [citat 22 aug. 2021]. Disponibil: <https://www.legis.md › UserFiles › Image>
6. Постановление Правительства Республики Молдова № 381 от 01.08.2019 г. об утверждении Национальной программы в областях исследований и инноваций на 2020–2023 годы и Плана действий по ее реализации. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2019, nr. 256-259.
7. Республика Молдова подписала Меморандум о взаимопонимании с партнерами по развитию для эффективного внедрения информационных технологий в систему образования. [online]. [citat 29 aug. 2021]. Disponibil: <https://eufordigital.eu/ru/information-technologies-in-education-moldova-signs-agreement-with-development-partners/>