

современном мире», в которой ежегодно принимают участие от 250 до 300 студентов, учащихся колледжей и школ. Студенты университета встречаются со специалистами, в том числе зарубежными, приглашенными для чтения лекций с учетом инновационных достижений в соответствующих областях знаний; принимают активное участие в программах академического обмена с учреждениями высшего образования Российской Федерации. В университете последовательно выполняется реализация мероприятий Дорожной карты по совершенствованию деятельности УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации» с использованием элементов модели «Университет 3.0» и «Университет 4.0», направленной на комплексное развитие научно-исследовательской, инновационной, предпринимательской деятельности и современной цифровой образовательной инфраструктуры университета на 2020-2025 годы.

Заключение. Развитие БТЭУ осуществляется с учетом востребованности со стороны реального сектора экономики в специалистах с компетенциями в области инновационного предпринимательства. В дальнейшем обучение предпринимательству и инновациям в различных областях экономики, проведение научных исследований, поддержка предпринимательских инициатив и стимулирование инновационных идей студентов также рассматривается как неизменный приоритет в реализации университетом образовательных программ и формировании общей стратегии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Старовойтова, И.А. Развитие университетов - в совершенствовании их инновационной деятельности [Электронный ресурс]: интервью с первым заместителем министра образования И.А.Старовойтовой / И.А. Старовойтова; записала С. Пекарь // БЕЛТА: официальный новостной сайт. – 2019. – 30 янв. – Режим доступа: <https://www.belta.by/interview/view/razvitie-universitetov-v-sovershenstvovanii-ih-innovatsionnoj-deyatelnosti-6666/>. – Дата доступа: 05.02.2020.

ТРАНСФОРМАЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

канд. экон. наук, доцент Г. Б. Медведева, канд. экон. наук, доцент Л. А. Захарченко, УО БрГТУ, г. Брест

Резюме – в современных условиях инструменты цифровых технологий являются драйверами инновационной активности бизнеса. Распространение и использование инструментов цифровой экономики направлены на активизацию и ускорение взаимодействия между участниками национальной/региональной инновационной системы, вносят организационные изменения в инновационную инфраструктуру и создают новые возможности для продвижения инноваций. Сжимается цепочка создания новой ценности в сферах, вовлеченных в инновационную деятельность, происходит трансформация внутренних процессов, повышается интегрированность участников и прозрачность принятия решений, скорость реакции и гибкость, внедряются новые модели управления.

Ключевые слова: инновация, процесс, цифровые технологии, коммуникации, трансформация

Введение. Повышение инновационной активности предпринимательского сектора рассматривается как одно из приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь. Предполагается реализовать комплекс мер, включающие создание современной инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной деятельности, развитие Парка высоких технологий, повышение доли инновационно активных предприятий и наукоемкости ВВП. Практическая реализация поставленных задач может быть обеспечена только с использованием информационно-коммуникационных технологий

Основная часть. Несмотря на очевидную значимость инновационного предпринимательства, его формирование в стране происходит медленно и сложно. В соответствии с рекомендациями Евразийской экономической комиссии в перечень субъектов инновационной инфраструктуры относятся значительно больше институтов (более 30) по сравнению с теми, которые определены в белорусском законодательстве [1]. Республика Беларусь представлена 977 различными субъектами инновационной инфраструктуры, что составляет около 9% от общего числа, включенных в список объектов индустриально-инновационной инфраструктуры стран ЕАЭС, в том числе 26 субъектов инновационной инфраструктуры, учитываемые в соответствии с национальным законодательством [2]. В экономике Беларуси наблюдается, начиная с 2016 г. положительная динамика инновационно-активных организаций и по итогам 2019 г. доля таких организаций в общем числе обследованных организаций промышленности составляет 24,5% [3, с 12]. В соответствии с методологией, используемой в странах ЕС, в 2019 г. доля инновационно активных организаций в Беларуси составила 31,5%, что практически соответствует среднему значению для стран, вошедших в ЕС после 2000 года – 32,2%, но значительно ниже в среднем по ЕС – 42% [4, с 33]. Стоит также отметить, что наблюдается диспропорция в структуре показателей инновационного развития, которая выражается в преобладании продуктовых инноваций, что свидетельствует о модернизации производства, а не о внедрении новых производственных процессов и технологий. В странах ЕС структура инноваций обратная: процессные инновации выполняют 72,8% инновационно активных организаций [4, с 34]. Одной из причин сложившегося положения является отсутствие не только теоретически целостного и практически пригодного механизма реализации инновационной деятельности, но и развитых коммуникаций между её участниками.

Инструменты цифровых технологий очень удачно вписываются в процессное понимание инновационной деятельности как последовательной совокупности взаимосвязанных работ с определенными функциями, исполнителями, ресурсами, результатами. Субъекты, вовлеченные в инновационный проект, изначально нацелены на операционную эффективность, и на создание устойчивых связей между элементами инновационного процесса, обладающие свойствами гибкости и адаптации [5]. Цифровые инструменты (платформы, сервисы) относятся к информационной подсистеме и направлены на усиление коммуникаций между участниками, снижение инвестиционных затрат, сокращение время поиска, обмена, обработки информации.

Объективная основа использования инструментов цифровых технологий лежит в общности интересов всех субъектов инновационного процесса. Практическая реализация Block Chain, Internet of Things, Cloud Services и других цифровых технологии охватывает работу с клиентами, продукты и услуги, операции и координацию взаимоотношений со всеми участниками создания, продвижения и коммерциализации инноваций. Для каждого этапа будет актуален свой набор цифровых инструментов, адаптированный с учетом приоритетов, заявленных целей и перспективных направлений развития.

Набор цифровых инструментов, которые сегодня доступны, охватывают различные направления. Например, в области управления клиентами распространены такие как, CRM продукты, цифровой маркетинг, омниканальные цифровые коммуникации. Каждый из них имеет множество компонентов, систем и технологий, используя и анализируя при этом огромный объем информации и в несколько раз ускоряя время реакции и подготовки управленческих решений. Процессы цифровизации напрямую связаны с инновационным развитием предприятий и организаций, но практическая реализация ограничена и сопровождается наличием объективных проблем. Цифровые технологии являются инструментом повышения адаптивности и гибкости инновационного процесса, но эффективность цифровой трансформации зависит от используемой модели бизнес-процесса на одном предприятии и правильности разработанного алгоритма процесса, поскольку это лежит в основе разработки программного обеспечения. В этом состоит ограниченность гибкости технологий. Заложена последовательность операций обеспечивает планирование, организацию, мониторинг, принятие решений для разных IT-систем, разных баз хранения информации и разных временных циклов. Сетевые технологии появляются, но они не являются преобладающими, т.к. это предлагает совершенно другой уровень доверия участников цепи поставок, прозрачности и передачи данных.

Формирование новых технологий управления должно осуществляться последовательно, с учетом зрелости самих процессов (модель зрелости Gartner Stage). Каждая стадия зрелости новых технологий характеризуется определенным набором метрик, которые соответствуют степени развития процесса. В зависимости от стадии управление тоже развивается: от простой оценки неэффективности и моделирования процесса («как есть») и фрагментарных (локальных) цифровых инструментов через корпоративные системы ERP-класса и интегрированного планирования и управления в цепях поставок до сетевой модели бизнес-процесса, адаптивной бизнес-структуры и управления процессами по целям бизнеса. Большинство белорусских компаний находятся на первой или второй стадии, которые характеризуются моделированием процесса «as is» and «to be», использованием цифровых технологий для отдельных процессов и преобладанием традиционного линейно-функционального управления.

Цифровизация процессов усиливает децентрализацию управления, что приводит к необходимости роста квалификации сотрудников, снижению объемов выполняемых ими рутинных операций, перераспределению должностных обязанностей, а также увеличивает роль коммуникаций по горизонтали.

Традиционная организационная иерархия дополняется матричными или динамичными структурами управления. Повышение ответственности менеджеров среднего уровня выдвигает новые требования к подготовке специалистов, к внедрению новых образовательных стандартов и компетенций, изменение нормативных актов.

Многие предприятия и организации в Республике Беларусь сегодня используют цифровые технологии, но системности и стратегии в этом процессе нет. Причины создавшегося положения лежат не только в плоскости «затраты – специалисты», но также в отсутствии новой парадигмы управления и организационных структур применения цифровых технологий, позволяющих системно подойти к внедрению цифровых технологий в экономике. Практическое массовое использование цифровых технологий в инновационном предпринимательстве затрудняется высокой стоимостью инвестиций в технологическое развитие. Большинство интернет-платформ не обладают качественными инструментами обработки и анализа данных, отсутствуют возможности для передачи пользовательских данных для коммерческого использования, слабо развита «облачная» инфраструктура. Кроме того, отсутствуют единые правила доступа к данным и согласованные механизмы их включения.

Отдельная проблема – это оцифровка инноваций как продукта. Описание инноваций как товаров/услуг, производственных процессов требует компетенций и финансовых затрат, к которым многие участники инновационного процесса, особенно в отраслях реального сектора экономики, не готовы.

Заключение. Таким образом, распространение цифровых инструментов трансформирует модель инновационного процесса, предполагает внедрение и распространение нового способа ведения бизнеса и новых моделей управления.

Цифровые технологии имеют «сквозной» характер и ориентированы на усиление сотрудничества по всей цепочке создания и продвижений инновации. Сжимается цепочка создания ценности, происходит трансформация

внутренних процессов, повышается интегрированность участников и прозрачность принятия решений, скорость реакции и гибкости. Использование процессного подхода в управлении цепями поставок в цифровой экономике является необходимым и отвечает объективным техническим требованиям цифровых инструментов и обеспечивает достижение экономических целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации Евразийской экономической комиссии от 27 декабря 2016 года № 37 «О распространении наилучших практик создания и обеспечения функционирования объектов индустриально-инновационной инфраструктуры государств–членов Евразийского экономического союза». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=F01600415> – Дата доступа 20.02.2021.
2. Перечень объектов индустриально-инновационной инфраструктуры государств-членов Евразийского экономического союза. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/> – Дата доступа 12.02.2021.
3. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь. Статистический сборник // Минск. : Нац. стат. комитет Республики Беларусь, 2020 – 125 с.
4. Концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. – Минск: ГУ «БелИСА», 2020. – 56 с.
5. Медведева Г. Б., Захарченко Л. А. Принципы процессного формирования структуры региональной инновационной системы // Инновации: от теории к практике: коллективная монография; под науч. ред.: А.М.Омельянюка [и др.]. – Брест: Издательство БрГТУ, 2019. – С. 32–38.

УДК 330.322, 338.364

СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В ЦИФРОВЫЕ КОМПАНИИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

канд. экон. наук, доцент **Д.В. Муха**, ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси», г. Минск

Резюме – в статье сформирована система инструментов по стимулированию привлечения инвестиций в цифровые компании, предложен комплекс рекомендаций по совершенствованию национальной и международной инвестиционной политики, направленных на повышение эффективности цифрового преобразования организаций в различных секторах экономики.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная политика, многонациональные корпорации, цифровое развитие, цифровизация, инновационный хаб, краудфандинг

Введение. Инвестиционная политика, направленная на устойчивое цифровое развитие, предполагает стимулирование инвестиций в цифровую инфраструктуру, цифровые компании и переход на цифровые технологии в традиционных (нецифровых) секторах. По мере цифрового развития приоритеты страны смещаются от поддержки цифровой инфраструктуры к содействию развитию цифровых фирм (цифрового сектора в целом) и в конечном итоге к цифровизации остальных секторов и отраслей экономики.

Основная часть. Государство может активно напрямую поддерживать инвестиции в развитие цифровых компаний посредством следующих мероприятий и инструментов:

- *создание инновационных хабов (центров)*, где предприниматели собираются для сотрудничества. В ряде стран функционируют инновационные хабы, где разработчики ИКТ вместе работают, учатся друг у друга и взаимодействуют, в том числе с венчурными инвесторами;

- *формирование государственных служб*, работающих в онлайн-режиме, для поддержки местных разработчиков ИКТ и центров обработки данных при параллельном стимулировании и увеличении спроса на услуги, оказываемые компаниям онлайн;

- *развитие институтов венчурного инвестирования, разработка программ финансовой поддержки стартапов.* Иностранные инвестиции, зачастую представленные средствами специализированных фондов венчурного капитала, фондов прямых инвестиций и цифровых многонациональных корпораций (далее – МНК), выступают одним из ключевых источников финансирования развития местных цифровых компаний [1, с. 56];

- *создание благоприятных условий для использования инновационных форм финансирования цифровых компаний*, в частности платформ для краудфандинга. Краудфандинг позволяет инновационным проектам могут «получить финансирование непосредственно от миллионов потенциальных инвесторов по всему миру» [2, с. 171];

- *принятие программ развития предпринимательства*, направленных на применение навыков в сфере ИКТ на практике с целью реализации успешных бизнес проектов.

Государственная политика может также оказывать косвенное влияние на инвестиции в цифровые компании через регулирование контента и предоставления услуг онлайн. Ключевые области регулирования включают следующее:

- *разработка и принятие нормативных правовых актов в сфере обеспечения конфиденциальности и защиты данных*, что повышает доверие пользователей и делает инвестиции в онлайн-сервисы более привлекательными;