

## ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Клименко А.Д.

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, г. Брянск

В статье рассматриваются особенности реализации инноваций в цифровой экономике. Поиск новых решений на сегодняшний день является фундаментом для формирования конкурентных преимуществ существующих компаний, так и в перспективных стартапах. На основе этого факта, в работе представлены основные инструменты, используемые компаниями для организации новых форм взаимодействия с клиентами, а также определено непосредственное влияние клиентов на формирование мнений и независимых оценок деятельности компаний.

*Ключевые слова: инновации, цифровая экономика, цифровая среда, интеллектуальные системы.*

DOI 10.22281/2542-1697-2022-01-04-20-25

В условиях цифровой экономики границы инноваций значительно расширились. Традиционно под инновациями понимались, в первую очередь, инновации продуктов или услуг, и в меньшей степени инновации процессов. В соответствии с этим в большинстве научных исследований рассматривались инновации в сфере товаров и услуг или более общая форма инноваций, отражаемая патентной деятельностью компаний или даже их расходами на НИОКР. Цифровая среда и информация на сегодняшний день однозначно и бесповоротно изменяет структуру деятельности бизнеса, а также влияет на социально-экономические явления в целом. Наиболее значимые разработки определяют положение экономических субъектов на мировой арене, в соответствии, с чем страны ставят данное направление развития как одно из доминирующих в своей политике.

Цифровая экономика охватывает операции, которые являются результатом бесчисленных онлайн-связей между людьми, предприятиями, машинами и данными. Эти операции осуществляются с помощью технологий, которые привели к инновациям в процессах и бизнес-моделях, которые могут не соответствовать ныне существующим академическим знаниям, полученным при изучении компаний в доинтернетовскую эпоху. Более того, развитие коммуникаций усилило «голос» потребителей в процессе разработки и внедрения инноваций, их доступ к инновациям и то, как инновации - например, Интернет вещей или продукты и услуги с поддержкой искусственного интеллекта формируют их жизнь [1].

Многие аспекты того, как потребители оценивают и выбирают инновации в новой экономической среде, а также как они получают доступ к ним и используют их, все еще недостаточно изучены. Компании внедряют инновации в цифровой экономике, часто используя новые решения и технологии больших данных, которые позволяют количественно оценить и отточить процессы, начиная от разработки и заканчивая распространением инноваций.

Деятельность по сбору и обработке данных приобрела значительную роль для организаций, так как перестройка принципов работы с ней на порядок изменяет структуру работы с информацией и затратами на данную деятельность, что ведет к изменению общепринятых экономических моделей.

Также инновационный процесс невозможен без контроля. Все стадии администрирования инновационного процесса необходимо снабжать контролем в целях повышения качества элементов инновационной системы. Контроль позволяет компании осуществлять экспертную и аналитическую оценку результатов в процессе внедрения инноваций на каждом этапе. Так как речь идёт о трансформации организации в сторону цифрового пространства, то контроль и администрирование преимущественно должно

осуществляться в автоматическом режиме [6, с.150].

Современные исследования в области инноваций должны учитывать тот факт, что цифровая экономика привела не только к появлению новых видов инноваций, но и к серьезным изменениям в разработке и распространении инноваций, а также в том, как потребители могут быть вовлечены в новые технологии. Инновации проявляются не только в том, что покупают и используют потребители, но и в том, как фирмы создают, поставляют и присваивают ценность новыми решениями.

Корректно рассматривать цифровые продукты и виртуальные услуги как преобладающую форму инноваций в цифровой экономике, поскольку они являются основными направлениями, которые позволили оцифровать аудио-, визуальную и текстовую информацию. Действительно, от программного обеспечения, музыки, книг и новостей, доступных в цифровом формате, до услуг, предлагаемых виртуально, таких как телемедицина или репетиторство, оцифровка многих видов предложений привела к своеобразному «закату» целых отраслей (например, газет и книгопечатной продукции) и к переосмыслению других (например, распространение музыки и фильмов).

В то же время существуют и другие формы инноваций, которые получили распространение в цифровой экономике. Одной из таких категорий являются физические продукты с цифровым компонентом (например, электронные книги) или комплекты, сочетающие физические продукты с цифровыми продуктами или услугами («умный дом»). Данный тип решений можно обозначить как «цифровую интерактивную платформу», которая характеризуется постоянным созданием и предоставлением ценных возможностей, где пользовательский опыт динамичен и потенциально создается совместно несколькими физическими или юридическими лицами [2, с. 56].

Инновационные процессы как таковые несут в себе определенные характеристики, присущие им в процессе развития. Изначально всё сводится к анализу информации, являющейся на сегодняшний день особенно ценным ресурсом. В такие характеристики входит анализ конкурентов и особенностей рынка, с которым будут взаимодействовать будущие инновации. Информатизация процессов безусловно улучшает качество жизни регионов, на которые распространяется деятельность организаций с развитой инновационной структурой [4, с.20].

Цифровые интерактивные платформы представляются определенной категорией в сфере инновационных услуг, которые подкрепляются отдельно существующими элементами цифровой экономики: искусственный интеллект, роботы и виртуальные ассистенты. В данном направлении развития однозначно важен антропоморфизм, который определяет степень восприятия клиентами данных сервисов как человекоподобных и приближенных к человеческому разуму.

Самыми влиятельными особенностями являются характеристики виртуальной интеллектуальной системы, которая создает определенное представление у клиента о ней. В большинстве случаев доверие и комфорт формируют у клиентов отзывы о компании в области безопасности, устойчивости и точности использования технологии [8, с.66].

Характеристики роботизированных систем, их способность вести беседу с клиентом может в значительной степени определять и изменять оценку и мнение клиента о компании, чьими услугами они пользуются. Например, в последнее время стало популярно развитие и использование виртуальных систем в посредничестве между клиентами и финансовыми структурами. Чем качественнее интеллект виртуальной системы, тем больше доверия и расположенности вызывает компания у клиента. Разностороннее консультирование по финансовым вопросам позволяет человеку принимать решения наиболее взвешено и объективно, позволяя себе воспользоваться той или иной предлагаемой возможностью, например, инвестиционным решением. Искусственный интеллект на данный момент является фундаментом и большим потенциалом для компаний, желающих развивать многообразие в предоставлении услуг.

Если рассмотреть хронологию экономического развития, мы обнаружим, что

цифровизация бизнес-моделей находится на начальном этапе. Учитывая возможный потенциал информационно-технологического развития в области инноваций, можно отметить нынешнее состояние цифровизации как зарождение новой отрасли экономики.

В соответствии с этим, современная конкурентоспособность компаний во многом определяется степенью их вовлеченности и успешностью освоения инновационного движения в ИТ.

Цифровая трансформация организаций несёт в себе добровольно-принудительный характер. Компании могут отказаться от потенциальных и новых возможностей ведения бизнеса, однако факт осуществления инноваций в области цифровизации может оказать существенное влияние на систему организации в долгосрочной перспективе. Долгосрочность окупаемости цифровой трансформации обусловлена множеством издержек, так как подобный процесс заставляет пересматривать всю систему организации, трат, обучения и взаимодействия внутри той или иной компании.

В соответствии с этим можно выделить два варианта принятия решений на основе осуществления цифровой трансформации в компании:

1. Выбор направления производства или определенной деятельности, в которую можно внедрить новые технологии. В направлении анализируется специфика компании и возможности её полной или частичной модернизации на основе технологии. Данный вариант внедрения инновации можно считать основополагающим и формирующим новую структуру и деятельность компании.

2. Второй вариант заключается в принятии решений на основе выбранной руководством технологии. Выбирается конкретная технология и далее происходит процесс разработки новых форм деятельности. Предприятие трансформируется под конкретную технологию, а не технология под предприятие. Например, на рисунке 1 представлены основные возможности, которые компания получает при изменении своей коммуникации, основываясь на технологии социальных сетей.



Рисунок 1 - Основные элементы использования социальных сетей в деятельности компании

Результативность и эффективность использования технологий не определяется их количеством. Успешное внедрение и принятие технологии в деятельность компаний зависит от того, как именно они используются во всех подразделениях организации, какова степень влияния инноваций на работу организации и насколько готовы сотрудники осваивать нововведения.

Также инновации цифровой экономики снижают финансовые издержки на разработки, тем самым увеличивая возможность замены существующих продуктов новыми. При этом начало деятельности молодых производителей происходит с низкими уровнями

входа. Капитал для формирования продуктов и разработок в цифровой среде меньше, чем в других областях экономики, поэтому в области цифрового развития существует множество стартапов и молодых компаний, которые с небольшими затратами могут осуществлять производство продуктов и услуг [5, с.141].

Цифровая среда открывает перед организациями и людьми путь в максимизацию эффективного производства и потребления, продажи и распространения влияния той или иной организации. Интернационализация становится для множества компаний наиболее возможной перспективной, чем это могло быть ранее, так как взаимодействие с деловой инфраструктурой переходит в область каналов связей, по которым можно осуществлять свою деятельность. На рисунке 2 представлены основные технологии и их очевидное влияние на деятельность компаний.



Рисунок 2 - Влияние технологий на деятельность компании

Технологические достижения и гиперсвязь, характерные для цифровой экономики, открывают новые способы конкурентной борьбы и новые источники конкурентных преимуществ. В ответ на эту новую реальность устанавливают важную концепцию цифровых бизнес-возможностей, а также определяют их влияние на показатели деятельности компании и клиентов. Она включает в себя три взаимодополняющих элемента:

1. Цифровая стратегия.
2. Цифровая интеграция.
3. Цифровой контроль.

Особенность положения стратегии в цифровой среде заключается в её непрерывности и отсутствии конечного пункта. Масштабные организации принимают за основу деятельности цифровую трансформацию и устанавливают на её основе конкретные конкурентные цели, которые можно оценивать и измерять, но сама трансформация безостановочна и может продолжаться очень долго [3, с.106].

Также стратегия должна нести в себе обязанность формирования структур, которые будут отслеживать компетенции и результаты разработки цифровых решений в соответствии с поставленными целями и задачами в самой стратегии.

Обязательным условием для следования цифровой стратегии является построение системы переобучения, развития компетенций у сотрудников в соответствии с внедряемой технологией. Это приводит к некоторому разрыву в понимании новых технологий между

поколениями работников. Поколение сотрудников, которое всю трудовую деятельность посвящали свои навыки и знания определённому кругу обязанностей в соответствии с действующими тогда технологиями, должны овладеть новыми компетенциями оперативно и качественно, чтобы производственный процесс не подвергся застою или снижению. Безусловно, кадры являются особо значимым звеном в системе организации, так как при осуществлении цифровой трансформации новые бизнес-модели необходимо познавать активно и последовательно, формируя при этом новые компетенции и способность нестандартного мышления. Трансформация открывает новые ответвления в понимании классических моделей и технологий, осознать и внедрить которые может только квалифицированный персонал [7].

В плане скорости осуществления, цифровая трансформация нестабильна, так как у одних организаций она может занять месяцы, а у других - годы. Именно персонал и знания формируют новые модели, технологии и условия для реализации данной стратегии. До тех пор, пока не будет совершена когнитивная «революция» сотрудников, стратегия не может быть принята за основу деятельности. Экономика знаний является основой для формирования и развития цифровой сети в глобальных масштабах.

В сфере инноваций один из видов способностей, который получил некоторое освещение в исследованиях, относится к способности компаний использовать творческий потенциал и понимание внешних заинтересованных сторон в момент генерации идей для новых продуктов. Компании в значительной степени могут выиграть от активного вовлечения пользователей в процесс генерации идей. Привлечь средства к проекту не просто, так как краудсорсинговые площадки развиты недостаточно широко и доверие к ним со стороны потенциальных инвесторов трудно получить.

Инновационное развитие в цифровом пространстве является настоящей перспективой и проблемой одновременно. Безусловно, если бы результаты, которые потенциально могут быть получены экономикой государств и организаций не принесли бы многократного умножения и прорыва в социально-экономической среде, развитие инноваций в цифровой среде не стоило бы затраченных на них средств.

#### **Список использованных источников**

1. Бабич, О.В. Модель цифровой трансформации современного предприятия / О.В. Бабич, А.А. Сидорова // Путеводитель предпринимателя. - 2020. - вып. 43. - С. 11 - 21.
2. Бабич, О.В. Трансформация процесса управления предприятием в рамках становления цифровой экономики: монография / О.В. Бабич, И.В. Игольникова, Л.С. Митюченко, И.Г. Чернышова - Курск: ЗАО «Университетская книга», 2019. - 207 с.
3. Верхорубов, С.А. Развитие инновационного потенциала экономических систем в условиях цифровой трансформации / С.А. Верхорубов // Организатор производства. - 2022. - №1. - С. 104-112.
4. Главатских, О.Б. Цифровизация и VI технологический уклад в 2020 году / О.Б. Главатских, Н.Н. Харитоновна // Социально-экономическое управление: теория и практика. - 2020. - №4(43). - С. 20-23.
5. Магомаева, Л.Р. Цифровые инновации в современной экономике: сферы внедрения и эффекты / Л.Р. Магомаева // Вестник Института экономики Российской академии наук. - 2020. - №2. - С. 137-146.
6. Наташкина, Е.А. Влияние цифровизации на инновационные процессы в промышленности / Е.А. Наташкина, А.М. Ажлуни, О.Л. Шарыгина // Вестник ОрелГАУ. - 2022. - №2 (95). - С. 146-151.
7. Тимиргалеева, Р.Р. Формирование и реализация стратегии цифровой трансформации бизнеса / Р.Р. Тимиргалеева, И.Ю. Гришин // Современная научная мысль. - 2019. - №2. - С. 231-236.
8. Pur Purwanto, Kuswandi Kuswandi, Fatmah Fatmah. Interactive Applications with Artificial Intelligence: The Role of Trust among Digital Assistant Users // Форсайт - vol. 14 - no. 2

(eng) - 2020. - P. 64-75.

### Сведения об авторах

Клименко Александр Дмитриевич - аспирант кафедры экономики и управления Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского, e-mail: lupin.2221@gmail.com

UDC 338

## THE FEATURES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ECONOMIC ENVIRONMENT

Klimenko A.D.

Bryansk State Academician I.G. Petrovski University, Bryansk

The article deals with the features of the implementation of innovations in the digital economy. The search for new solutions today is the foundation for the formation of competitive advantages of existing companies and promising startups. Based on this fact, the paper presents the main tools used by companies to organize new forms of interaction with customers, and also determines the direct influence of customers on the formation of opinions and independent assessments of companies' activities.

*Keywords: innovation, digital economy, digital environment, intelligent systems.*

### References

1. Babich, O.V. Model of digital transformation of a modern enterprise / O.V. Babich, A.A. Sidorova // Entrepreneur's Guide. - 2020. - vol. 43. - Pp. 11-21.
2. Babich, O.V. Transformation of the enterprise management process within the framework of the formation of the digital economy: monograph / O.V. Babich, I.V. Igolnikova, L.S. Mityuchenko, I.G. Chernyshova - Kursk: CJSC «University Book», 2019. - 207 p.
3. Verkhorubov, S.A. Development of the innovative potential of economic systems in the conditions of digital transformation / S.A. Verkhorubov // Organizer of production. - 2022. - No. 1. - Pp. 104-112.
4. Glavatskikh, O.B. Digitalization and the VI technological way in 2020 / O.B. Glavatskikh, N.N. Kharitonova // Socio-economic management: theory and practice. - 2020. - №4(43). - Pp. 20-23.
5. Magomaeva, L.R. Digital innovations in the modern economy: areas of implementation and effects / L.R. Magomaeva // Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. - 2020. - No. 2. - Pp. 137-146.
6. Natashkina, E.A. The impact of digitalization on innovative processes in industry / E.A. Natashkina, A.M. Azhluni, O.L. Sharygina // Bulletin of the OrelGAU. - 2022. - №2 (95). - Pp. 146-151.
7. Timirgaleeva, R.R. Formation and implementation of the strategy of digital transformation of business / R.R. Timirgaleeva, I.Y. Grishin // Modern scientific thought. - 2019. - No.2. - Pp. 231-236.
8. Pur Purvanto, Kusvandi Kusvandi, Fatma Fatma. Interactive applications with artificial intelligence: the role of trust among users of digital assistants // Foresight - volume 14 - No. 2 (English) - 2020. - P. 64-75.

### Author`s information

Klimenko Alexander Dmitrievich - Postgraduate student of the Department of Economics and Management of the Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky, e-mail lupin.2221@gmail.com