

В заключение следует отметить, что цифровая трансформация изменяет бизнес-модели во всех ее компонентах, а цифровые технологии ведения бизнеса в сочетании с производством дают ему неоспоримые преимущества.

Список использованных источников

1. Цифровые технологии: новые возможности для бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.info.e-c-m.ru/magazine/82/eau_82_269.htm. – Дата доступа: 12.02.2020.
2. Сафрончук, М. В. Влияние цифровой трансформации на бизнес и деловую среду / М. В. Сафрончук // Цифровая экономика. – 2018. – Т. 3, № 2. – С. 38–44.
3. MIT Sloan Management Review [Electronic resource]. – Mode of access: <http://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digital-transformation/>. – Date of access: 12.02.2020.
4. Успех в облаке: производители переходят на облачные вычисления для повышения производительности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bakertilly.com/insights/success-in-the-cloud-manufacturers-switching-to-cloud-computing-to-achieve/>. – Дата доступа: 14.02.2020.
5. Облачные технологии в строительном бизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by/stati/view/12531-oblachnye-tehnologii-v-stroitelnom-biznese>. – Дата доступа: 15.02.2020.
6. Машевская, О. В. Аддитивные технологии – инновационный подход в многоуровневой системе обучения / О. В. Машевская // Современные инновационные образовательные технологии в информационном обществе : материалы X Междунар. науч.-метод. конф., Пермь, 31 мая 2018 г. / Пермский ин-т (филиал), Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова. – Пермь, 2018. – С. 120–124.

УДК 330:341

Н. В. Мелех¹, Н. Ю. Тимошенко²

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского», Киев, Украина,

¹ melekhnatalia98@gmail.com, ² n2@bigmir.net

ТЕОРИЯ ДИФФУЗИИ ИННОВАЦИЙ И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье отражены основные моменты теории диффузии инноваций, в частности процесс принятия инновационного продукта в обществе, представлена классификация по категориям совокупностей людей за скоростью и склонностью к восприятию новшеств и рассмотрен пример диффузии инноваций в цифровой сфере. Цель работы – объяснить значение использования теории диффузии инноваций, т. к. это лежит в основе маркетинговой деятельности инновационных компаний, конкурентоспособности товаров и услуг, уровня инновационной деятельности и экономического роста страны. Ценность результатов статьи – обоснование необходимости в научных исследованиях темы диффузии инноваций, ведь она не исследована на должном уровне современными учеными.

Ключевые слова: *диффузия инноваций, инновации, нововведения, теория принятия, внедрение, целевая совокупность, цифровые инновации, инфраструктура*

DIFFUSION OF INNOVATIONS THEORY AND THE NEED OF ITS APPLICATION IN INNOVATIVE ACTIVITY

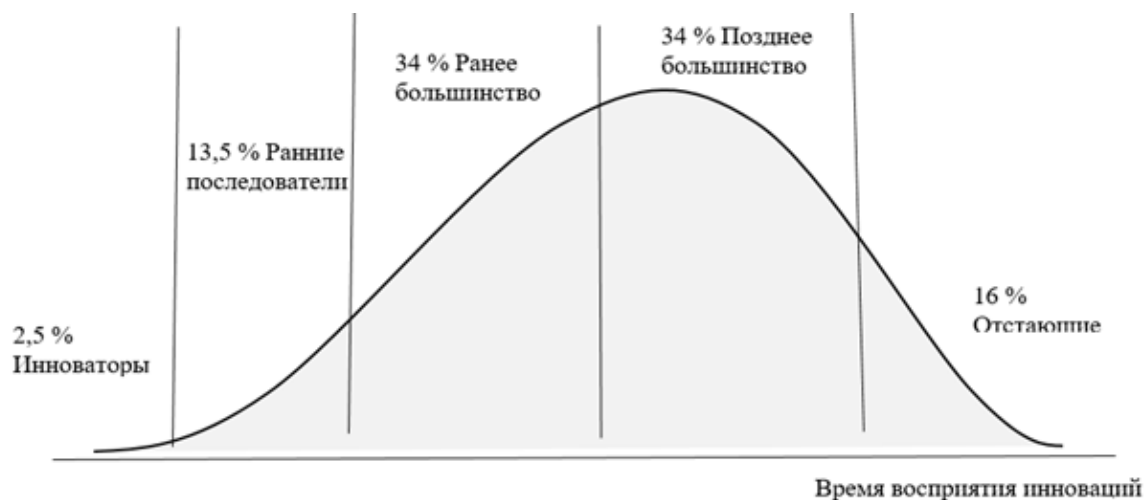
This scientific article reflects the main points of the theory of diffusion of innovations; in particular, the process of adoption of an innovative product in society, presents a classification by categories of groups of people for the speed and inclination to perceive innovations, and considers an example of diffusion of innovations in the digital sphere. The aim of the work is to explain the importance of using the theory of diffusion of innovations, since this underlies the marketing activities of innovative companies, the competitiveness of goods and services, the level of innovation and economic growth of the country. The value of the results of this article is the proving of the need for scientific research on the topic of diffusion of innovations, because this topic is not properly studied by modern scientists.

Keywords: diffusion of innovations, innovations, novelty, adoption theory, introduction, target population, digital innovations, infrastructure

Теория диффузии инноваций разработана Е. М. Роджерсом в 1962 г., является давно изучаемой теорией общественных наук [1]. Она зародилась в общении, чтобы объяснить, как со временем идея или продукт набирает обороты и распространяется в определенной совокупности или социальной системе. Конечным результатом этой диффузии является то, что люди как часть социальной системы принимают новую идею, поведение или продукт. Принятие идеи, а именно ее внедрения, означает, что человек начинает делать что-то иначе, чем до этого (т. е. покупает или использует новый товар, приобретает и выполняет новое поведение и т. д.). Ключ к принятию заключается в том, что человек должен воспринимать идею, поведение или продукт как новую или инновационную. Именно благодаря этому возможна диффузия.

Принятие новой идеи, поведения или продукта не происходит одновременно в социальной системе; скорее, это процесс, при котором некоторые люди имеют больше склонности воспринимать нововведения, чем другие. Исследователи установили, что люди, которые рано воспринимают инновации, имеют другие особенности характера, чем люди, которые позже воспринимают. Продвигая инновацию к целевой аудитории, важно понимать характеристики целевой совокупности, которые помогут или будут препятствовать принятию инновации и ее внедрению. Существует пять установленных категорий последователей («усыновителей») инновации, и хотя большинство совокупности имеет тенденцию попадать к средним категориям, все равно необходимо понять характеристики всей потенциальной аудитории (см. рисунок) [1, 2].

1. Инноваторы – это смелые люди, которые хотят первыми попробовать инновации и способны на авантюру и на риск. Очень мало, если и практически ничего, нужно сделать, чтобы привлечь внимание такого типа населения. Сюда входят «гаджет-фетишисты».



Категории восприятия инноваций потребителями

И с т о ч н и к: [1].

В контексте интернет-маркетинга существует множество специализированных блогов и медиа-сайтов для их привлечения – *Engadget* и *Gizmodo* для примера.

2. Ранние последователи – это люди, которые представляют лидеров мнений. Они легко воспринимают и способствуют различным положительным вариантам изменений. Они уже осознают необходимость перемен и поэтому очень непринужденно принимают новые идеи. Стратегии, которые привлекают эту группу, включают в себя инструкции по эксплуатации и информационные листки по внедрению. Им не нужна еще дополнительная и независимая информация, чтобы убедить их прибегнуть к изменениям.

3. Ранее большинство – эти люди редко являются лидерами, но они принимают новые идеи быстрее обычного человека. Несмотря на это, им обычно нужно видеть доказательства того, что нововведение работает, прежде чем они будут готовы его принять и внедрить в свою жизнь. Стратегии по привлечению для этой группы населения включают в себя истории успеха и доказательства эффективности инноваций. Такие лица могут заниматься обзорами и через *YouTube*, например, они будут искать новые продукты и отзывы по ним.

4. Позднее большинство – эти люди скептически относятся к изменениям и примут нововведения только после того, как оно будет испытано большинством. Стратегии, которые привлекают это население, включают информацию о том, сколько других людей испытали инновацию и успешно ее приняли.

5. Отстающие – это люди-скептики, связаны традицией и очень консервативны. Они являются самой тяжелой группой, которую можно взять на борт. Стратегии по привлечению этой группы населения, включают в себя статистику, призывы к опасению и давлению со стороны других групп последователей.

Этапы, на которых человек принимает инновацию, и на которых осуществляется диффузия, включают в себя осознание необходимости инновации, решения о принятии (или отклонения), первоначальное использование инновации для ее тестирования и продолжения использования инновации [2]. Существует пять основных факторов, влияющих на принятие инновации, и которые в разной степени играют роль в вышеописанных категориях.

Относительное преимущество – степень, когда инновация воспринимается как лучший вариант, чем идея, программа или продукт, который она заменяет.

1. Совместимость – насколько инновация совместима с ценностями, опытом и потребностями потенциальных пользователей.

2. Сложность – насколько трудно понять механизм работы продукта и как его использовать.

3. Испытание – степень, до которой инновацию можно проверить или экспериментировать с ней, прежде чем сделать выбор о принятии.

4. Наблюдаемость (осязаемость) – степень, в которой нововведение дает ощутимые результаты.

Эта теория успешно применяется во многих сферах, включая связь и телекоммуникации, компьютерные и облачные технологии, сельское хозяйство, медицина, здравоохранение, уголовное правосудие, социальную сферу и маркетинг. В сфере здравоохранения теория диффузии инноваций используется для ускорения принятия важных программ здравоохранения, которые, как правило, направлены на изменение поведения социальной системы. Стоит понимать, что наиболее успешным принятием обществом инноваций является результат понимания целевой аудитории и факторов, влияющих на скорость и степень их принятия.

Модель диффузии инноваций часто помогает бизнесу понять, как покупатель со временем воспринимает и взаимодействует с новыми продуктами или технологиями. Компании используют ее при запуске нового товара или услуги, его адаптации или внедрения существующего товара на новый рынок.

Для того чтобы подробнее рассмотреть вопрос диффузии инноваций, исследуем, к примеру, явление диффузии цифровых инноваций. Быстрый рост Интернета вызывает важные новые исследовательские вопросы о том, как люди делают решение, следует ли им воспользоваться конкретной инновацией, и как инновация распространяется среди населения. Постоянный рост цифровой среды предлагает возможности и вызовы творчески задуматься о том, как моделируется поведение принятия и процесс диффузии для новых продуктов и технологий. Опять же, изучение поведения в отношении принятия происходит от концепций и теорий индивидуального принятия решений и позволяет сегментировать и профилировать пользователей исходя из длительности решения и размышления касательно приобретения того или иного продукта, или в целом на склонности к принятию инноваций.

Можно более глобально классифицировать категории принятия инноваций, а именно по странам или регионам, которые в зависимости от своего экономического, научно-технического и инновационного потенциала по-разному проявляют интерес к изменениям, в частности цифровых. Объективно оценивая, можно отнести, как и Украину, так и страны СНГ к более «позднему большинству», ведь даже по анализу технологических укладов эти страны сильно отстают от развитых стран.

Существует *Digital Adoption Index (DAI)* – всемирный индекс, который измеряет цифровое принятие стран в трех аспектах экономики: людей, правительства и бизнеса. Индекс охватывает 180 стран по шкале 0–1 [3]. Общий *DAI* – это среднее значение трех субиндексов, которые включают в себя технологии, необходимые соответствующему субъекту для содействия развитию в цифровую эпоху: повышение производительности и ускорения широкого роста бизнеса, расширения возможностей и рост благосостояния людей, увеличение

эффективности и подотчетности оказание услуг для правительства. В частности, как сообщает Всемирный банк, для США общий индекс *DAI* составляет 0,72, для Китая – 0,59, Японии – 0,83, Польши – 0,69, Беларуси – 0,59, Украины – 0,53 [3]. Данные были указаны за 2016 г., а потому с учетом положительных сдвигов в цифровой сфере и трендов динамики этой же статистики Всемирного банка индекс цифрового принятия большинства стран с высокой вероятностью вырос на несколько отметок за последние годы.

Если запускается новый технологический продукт, например, программное обеспечение, то можно использовать вышеупомянутую модель диффузии инноваций, которая поможет определить маркетинговые материалы, необходимые для каждой группы. Теория принятия является наиболее ценной при просмотре новых продуктов, но может быть полезной при выводе существующих товаров или услуг на новый рынок. Ниже приведен пример мер, основанный на запуске нового программного обеспечения для различных групп, чтобы успешно адаптировать инновационный продукт на определенном рынке.

Инноватор: показывать программное обеспечение на ключевых сайтах программного обеспечения, таких как *Techcrunch* или *Mashable*. Предоставить маркетинговые материалы на сайте с соответствующей информацией и убедить к потенциальным продажам с загрузкой ПО.

Ранние последователи: создать пособия, информационное письмо и добавить их к основным программным сайтам, обеспечивая также и маркетинговыми материалами, такими как тематические исследования, инструкции и *FAQs* (часто задаваемые вопросы).

Раннее большинство: охватить публикации посетителей блога и предоставить ссылки на страницы социальных медиа, основных фактов, цифр и обзоров на *YouTube*.

Позднее большинство: стимулировать к написанию отзывов, сравнению с другими продуктами и делиться комментариями для прессы на своем сайте. Обеспечить пресс-секцию и социальное подтверждение информации и ссылками на обзоры, отзывы, статистику, сайты осмотров сторонних независимых организаций.

Отстающие: малоэффективно даже пытаться обращаться к этой группе.

Согласно многим исследованиям, организации, которые восприняли цифровой опыт, получают огромные преимущества в своей эффективности и влиянии на общество; работники сообщили о повышении производительности до 91 % через принятие соответствующих цифровых нововведений [4]. Независимо от того, на индивидуальном, общественном или организационном уровнях, новые технологии нарушают статус-кво, вызывая беспрецедентную эпоху инноваций. Цифровые инновации представляют уникальную возможность организациям, ориентированным на миссию, повысить операционную эффективность, улучшить предоставление услуг и усилить их влияние в масштабах, которые ранее не представляли. Начать свое цифровое путешествие означает принять только те новшества, которые разблокируют ценность для конкретной миссии организации или компании.

В диффузионной среде инфраструктура занимает особое место, особенно с точки зрения поддержки диффузии инноваций со стороны государства в рамках инновационной, научно-технической, кластерной, образовательной и других горизонтальных (экологическая, предпринимательская) и секторальных (энергетическая, сельскохозяйственная) политик. Каждое государство стремится создать благоприятные условия для распространения ИКТ. Инфра-

структура, по своей сути, характеризуется вторичностью. Вторичность проявляется в том, что она является обеспечивающей и вспомогательной индустрией, поэтому результативность инфраструктуры всегда определяется конечной результативностью предприятий или процессов, для которых она создана. Совершенствование инфраструктуры ДИ в секторе цифровых инноваций основано на ряде предпосылок и принципов: обеспечение интеграции науки и производства, активное и широкое взаимодействие бизнеса и университетов; содействие инновационной деятельности, гибкости предприятий и государственной поддержке; поддержка малого и среднего инновационного бизнеса, стартапов, творческих команд и коллективов; содействие продвижению и коммерциализации инноваций; соответствие глобальным трендам и национальным приоритетам; поддержка различных типов знаний и видов инноваций (в том числе «наука – технология – инновация», «создание – использование – взаимодействие»).

Для обеспечения более свободной циркуляции знаний и инноваций необходимо создавать целостную экосистему, состоящую из институтов, поддерживающих организаций, специальных механизмов, систем коммуникации и др. Экосистемный подход можно распространить и на благоприятный социальный климат, культуру сотрудничества. Это могут быть инновационные кластеры, что обеспечивают цепочки создания стоимости, кооперационные проекты, консорциумы, инновационные сети, совместные предприятия, а также различные инновационные структуры (технологические, промышленные парки, бизнес-инкубаторы и акселераторы, научно-технические зоны и др.), которые по сути своего функционирования обеспечивают диффузию инноваций.

Список использованных источников

1. Rogers, E. Diffusion of Innovations / E. Rogers. – 5th ed. – New York : The Free Press, 2003. – 551 p.
2. Mazzarol, T. Adoption and Diffusion of Innovation / T. Mazzarol, S. Reboud // Entrepreneurship and Innovation / T. Mazzarol, S. Reboud. – Singapore : Springer, 2019. – P. 191–225.
3. Digital Adoption Index [Electronic resource] / Webpage of The World Bank. – Mode of access: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016/Digital-Adoption-Index>. – Date of access: 13.03.2020.
4. Digital Adoption [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.accenture.com/t20170206t201908z__w_/us-en/_acnmedia/pdf-42/accenture-digital-adoption-report.pdf. – Date of access: 14.03.2020.

УДК 174.4

Н. К. Мельников

Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь, nkmelnikov@sbmt.by

ЭТИКА БИЗНЕСА, РЕЛИГИЯ, КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Рассматриваются вопросы взаимосвязи этики бизнеса и религии. Дается характеристика конфликту интересов как общему и естественному элементу реальной экономической жизни. Прослеживаются особенности конфликта интересов с точки зрения теории асимметрии информации