

УДК 339.972

ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ КАК РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Алексеева Т.П.

д.э.н., профессор

профессор кафедры «Экономики и управления

социально-экономическими системами»

Санкт-Петербургский университет технологий

управления и экономики,

e-mail: tata2001spb@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме инновационного развития современных предприятий на базе цифровых платформ. Представлены результаты анализа концептуальных подходов различных ученых к развитию цифровых платформ в отраслях экономики. Автор выделяет и обосновывает три ключевых подхода к пониманию идеи, лежащей в основе цифровых платформ. Исследование показало, что при изучении концептуальных основ развития цифровых платформ в промышленности, в т.ч. строительной, важную роль играют цифровые двойники. Сделан вывод о необходимости разработки единой интегрированной цифровой платформы для нужд отраслей и секторов экономики с учетом их специфики.

Ключевые слова: цифровизация, предприятие, цифровые платформы, инновационное развитие, цифровой двойник.

DIGITAL PLATFORMS AS THE RESOURCE FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF A MODERN ENTERPRISE

Alekseeva T.P.

Abstract: The article is devoted to the actual problem of innovative development of modern enterprises based on digital platforms. The results of the analysis of conceptual approaches of various scientists to the development of digital platforms in economic sectors are presented. The author identifies and substantiates three key approaches to understanding the idea underlying digital platforms. The study showed that digital twins play an important role in the study of the conceptual foundations of the development of digital platforms in industry, including construction. It is concluded that it is necessary to develop a single integrated digital platform for the needs of industries and sectors of the economy, taking into account their specifics.

Keywords: digitalization, enterprise, digital platforms, innovative development, digital twin.

Поскольку в цифровой экономике возможно развитие рынков и секторов экономики, в т.ч. промышленности и социальной сферы [1-4] при наличии развитых платформ, технологий, институциональной и инфраструктурной среды важно изучить природу и типы цифровых

платформ. Разработка и производство конкурентоспособных на мировом рынке индивидуальных продуктов нового поколения в кратчайшие сроки сегодня возможны благодаря системам комплексных технологических решений, ключевыми элементами которых являются «умные» математические модели и интеллектуальные цифровые двойники объектов, производимых товаров, продукции, производственных и технологических или производственных процессов [5, 6].

В научной литературе можно найти большое количество определений цифровых платформ [7, 8], в которых авторы пытаются отразить их природу и структуру. В соответствии с этими подходами все определения цифровой платформы можно разделить на три группы.

Первый подход рассматривает цифровую платформу как совокупность методов (технологий) и инструментов, выступающих концептуальным фундаментом формирования детализированной (функциональной) цифровой коммуникационной системы. Цифровые платформы обеспечивают выполнение функций взаимосвязи между рыночными агентами, что способствует формированию сетевых эффектов, выступающих доминирующей особенностью цифровой платформы, и на их рост оказывает большое влияние число вовлеченных в сеть клиентов, чьи персональные данные вместе с другими сведениями платформы принимают, обрабатывают и пересылают (создавая реальные деньги) посредством компьютерной сети. В то же время платформы нельзя назвать цифровыми как таковыми, поскольку материальные товары/продукты также становятся предметом транзакций.

Второе определение (подход) значительно расширяет сферу информационной платформы, позволяя рассматривать ее как высокотехнологичную бизнес-модель, которая создает ценность за счет облегчения обмена между двумя или более взаимозависимыми группами участников. Объединение участников и их взаимодействие осуществляются в соответствии с промышленным и коммерческим принципом в бизнес-модели

через платформу. Платформы создают ценность двумя основными способами. Первый из них связан с созданием и развитием транзакционных платформ, обеспечивающих взаимодействие и установление связей между отдельными лицами и организациями. Транзакционные платформы известны как многосторонние рынки [9]. Наряду с транзакционными платформами существуют инновационные платформы, которые состоят из технологически взаимосвязанных блоков, образующих основу для разработки дополнительных услуг или продуктов инноваторами.

В соответствии с третьим определением (подходом) под цифровой платформой понимается предприятие, которое позволяет создать взаимоприемлемое межфирменное сотрудничество и коммуникационные каналы с клиентами для интеграторов со стороны. Они организуют деятельность хозяйствующего субъекта, создавая доступную цифровую инфраструктуру для участников отрасли экономики или сферы деятельности и вводя новый регламент сотрудничества.

Представленные подходы не противоречат, а дополняют друг друга, их интеграция предоставляет большое количество новых возможностей для сбалансированного и устойчивого развития, и создания платформы цифровой инфраструктуры рынков, включая посредников и распространение инновационных бизнес-моделей.

Ключевую роль в процессе изучения концептуальных основ развития цифровых сетевых платформ в промышленности, в т.ч. строительной играют цифровые двойники [10, 11]. Они являются четвертой тенденцией в технологическом развитии новых технологий, которые проходят несколько циклов. Однако не все технологии достигают стадии широкого применения на рынке. Примечательно, что цифровые двойники, являясь четвертым трендом в развитии ведущих технологий, находятся на пике цикла зрелости. Фактически это означает, что создание цифровых двойников (копий) является основным фактором, обеспечивающим конкурентоспособность предприятия в современных условиях [12].

Для формирования комплексного представления ряда реальных объектов, таких как электростанция или город возможно объединение данных нескольких цифровых двойников. Концепция цифрового представления реального мира организации или системы не нова, поскольку она исходит из компьютерного дизайна представления физических активов или представления профилей отдельных клиентов. Хорошо продуманные цифровые двойники активов могут значительно улучшить процесс принятия решений на отдельном предприятии.

Цифровые платформы сохраняют лидерство на рынке благодаря сетевым эффектам, в соответствии с которыми ценность платформы возрастает для новых пользователей по мере роста общего числа пользователей [13]. В современных условиях цифровой трансформации отрасли в России создание интегрированной цифровой платформы рассматривается как важнейший этап на пути к технологическому лидерству.

Построение единой цифровой платформы, объединяющей коллективные разработки, ориентировано на осуществление научной работы в дистанционном формате с возможностью участия в ней иностранных специалистов, что сделает возможным формирование виртуальных (возможных при определенных условиях) групп людей и научно-технических лабораторий, нацеленные на решение командных задач и обеспечивающих разработку и реализацию проектов различных по степени сложности решения технических и организационных вопросов.

Библиографический список

1. Информационная инфраструктура // Электронный ресурс. – URL: <https://data-economy.ru/regions> (дата обращения 18.01.2022).
2. Селютина Л.Г. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГИЭУ, 2010. – 320 с.
3. Малеева Т.В. Современные аспекты учета рисков инновационно-инвестиционных процессов в строительстве // KANT. – 2018. – № 1. – С. 219-221.
4. Bulgakova K. Basics of investment projects selection for the implementation of regional investment programs in the sphere of social house building // Espacios. – 2018. – V. 39, № 26.. – P. 17

5. Голикова Т.А. Управление инвестиционной деятельностью в регионе: Учебное пособие. – СПб.: СПбГИЭУ, 2006. – 94 с.
6. Селютина Л.Г. Подходы к реализации программ реконструкции градостроительных комплексов в российской практике // Управление городом и городским хозяйством: Сб. научн. трудов. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. – С. 46.
7. Акперов И.Г. Подходы к формированию методологии управления в условиях цифровой трансформации // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2021. – № 1. – С. 411-416
8. Егорова М.А. Финансовый аспект теории эффективного управления // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). – 2009. – № 3. – С. 11-17.
9. Селютина Л.Г. Анализ основных социально-экономических показателей потребности в жилье // Экономические проблемы развития строительства в регионе в современных условиях: Сб. научн. трудов. – СПб., 2002. – С. 57-66.
10. Песоцкая Е.В. Проблема систематизации рисков инновационно-инвестиционных процессов в обеспечении конкурентоспособности строительных предприятий // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – № 3 (111). – С. 87-91.
11. Малеева Т.В. Современные аспекты управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятий строительного комплекса // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 4. – С. 47-49.
12. Васильев А.Н. Совершенствование организации управления инвестиционными процессами инновационной деятельности предприятий строительного комплекса // Управление инвестициями и инновациями. – 2007. – № 1 (1). – С. 46-55.
13. Алиев Э.И. Практические аспекты цифровизации бизнеса // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2021. – № 2. – С. 247-255.