

Literatura

1. *Mitryaev E.I.* Mesto i rol sovremennogo informatsionno-obrazovatel'nogo prostranstva v realizatsii perspektivnyh planov tekhnologicheskoy modernizatsii Rossii // Lichnost v informatsionno-obrazovatel'nom prostranstve: otvety na vyzovy vremeni: mat-ly Vseros. nauch.-praktich. konf. M.: Rossijskij novyj universitet, 2018. S. 254–260.
2. *Mitryaev E.I.* Natsionalnaya strategiya tsifrovizatsii ekonomiki i problema informatsionnoj bezopasnosti // Tsivilizatsiya znaniy: rossijskie realii Trudy Devyatnadtsatoj Mejdunarodnoj nauchnoj konferentsii. M.: Rossijskij novyj universitet, 2018. S. 557–563.
3. *Mitryaev E.I.* Problema razrabotki programm obucheniya spetsialistov po napravleniju «Informatsionnaya bezopasnost» dlya gumanitarnyh i tekhnologicheskikh profilej podgotovki // Vestnik Rossijskogo novogo universiteta. Seriya: Slojnye sistemy: modeli, analiz i upravlenie. 2020. № 2. S. 141–145.

УДК 338.2:004.9

И.В. Черпаков, О.Н. Пастухова

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Одним из возможных способов обеспечения конкурентоспособности российской экономики является переход к цифровой экономике. При этом возможно использовать различные технологические решения, от свойств которых зависит конечный результат цифровизации. В настоящее время широко используются цифровые

© Черпаков И.В., Пастухова О.Н., 2020

платформы, являющиеся инфокоммуникационным решением, связывающим различных участников рынка в рамках единых технологических решений. В статье рассмотрены предпосылки перехода к цифровым платформам, классификация и структура взаимодействия на цифровых платформах.

Ключевые слова: цифровая платформа, цифровые технологии, цифровизация, информационно-коммуникационные технологии, цифровая экономика.

I. V. Cherpakov, O. N. Pastukhova

DIGITAL PLATFORM AS A TOOL OF THE DIGITAL ECONOMY

One of the possible ways to ensure the competitiveness of the Russian economy is the transition to a digital economy. At the same time, it is possible to use various technological solutions, on the properties of which the final result of digitalization depends. Currently, digital platforms are widely used, which are infocommunication solutions that connect various market participants within the framework of unified technological solutions. The article discusses the prerequisites for the transition to digital platforms, considers the classification and structure of interaction on digital platforms.

Keywords: digital platform, digital technologies, digitalization, information and communication technologies, digital economy.

Основу инструментария цифровой экономики в рамках ее инфраструктуры составляют разнообразные передовые информационно-коммуникационные технологии. Результаты процессов цифровизации экономических си-

стем, появляющиеся в рамках процессов создания, распределения, потребления, обмена и использования товаров и услуг, становятся все более существенными как для малых предприятий, так и для крупных, а также для государств в целом и даже для отдельных лиц. Процесс диджитализации (активного использования цифрового инструментария) развивается в экономике уже более двадцати лет. Раньше этот процесс протекал неконтролируемо и стихийно, сейчас же крупные компании и государства приходят к осознанию того факта, что для управления этим процессом требуется структурный или даже системный подход. Это ведет к формированию различных приоритетных стратегий диджитализации экономических секторов, разрабатываемых в большинстве крупных компаний и на уровне отдельных государств. Стратегии ориентированы на различные отрасли, вне зависимости от специфики деятельности компании или применяемых правовых норм [1].

Широко используемое в современную эпоху понятие информационно-коммуникационных технологий охватывает все многообразие различных по своим целям, принципам работы, сферам применения IT-инструментов. К ним в равной степени обоснованно относятся и цифровые сенсоры, и разные типы архитектуры программного обеспечения. Однако в контексте построения и развития цифровой экономики на первый план выдвигаются большие данные и облачные системы работы с ними (хранение, вычисление), а также сформированная на их основе концепция Интернета вещей. Не менее перспективным и значимым признается развитие робототехники, 3D-принтинга, искусственного интеллекта, технологии блокчейна, AR (дополненной реальности), цифровых двойников. В то же время традиционно ассоциирующиеся с процессами цифровизации высокоскоростной Интернет, распределенные базы данных, сетевые хранилища, по мнению экспертов, не оказывают

решающего воздействия на становление цифровой экономики и ее развитие [2].

Выделяют четыре важных обстоятельства, в связи с которыми в последние годы наблюдается повышенный интерес к ИТ и их качественная трансформация:

- непрекращающееся расширение сфер успешного применения ИТ;
- явная тенденция к существенному сокращению затрат на внедрение и эксплуатацию инструментальных средств цифровой экономики;
- неуклонный рост уровня цифровизации деятельности экономических объектов, что во многом детерминруется воздействием двух названных выше обстоятельств;
- расширение доступа к современным электронным устройствам (гаджетам), поддерживающим технологию IoT (Интернет вещей).

Под воздействием вышеперечисленных факторов складывается принципиально новая цифровая экосистема, характеризующаяся актуализацией потребности в формировании и совершенствовании цифровых бизнес-моделей как основы цифровой экономики.

Концентрирующиеся в рамках цифровых платформ инструменты электронной экономики базируются на наиболее современных ИТ, уравнивающих производителей, посредников и потребителей в доступе к рынку свободной конкуренции, благодаря чему становится возможным построение рыночных отношений на принципиально новом качественном уровне [3].

В рассматриваемом контексте целесообразной видится конкретизация содержания понятия «цифровая платформа». В трактовке одноименного Фонда («Цифровые платформы») речь идет об алгоритмически упорядоченных взаимоотношениях, объединенных в систему субъектов рынка, действующих в условиях информационной среды, которая характеризуется применением инноваци-

онных ИТ, которые вкупе с изменениями в сфере разделения труда позволяют значительно снизить операционные издержки.

Подробная классификация цифровых платформ с описанием их дополнительных возможностей отражена в ниже приведенной таблице.

Классификация цифровых платформ

Класс	Дополнительные возможности	Примеры цифровых платформ
Технологические	Предоставление доступа к ИТ-технологиям и ресурсам	Alibaba Cloud Computing, Amazon AWS, Microsoft Azure
Функциональные	Предоставление доступ к ИТ-инструментам	Exact farming SAP, 1С, Bitrix
Инфраструктурные	Предоставление доступа к инфраструктуре цифровой платформы	lqdq.ru, Яндекс-Карты
Корпоративные	Оптимизация управленческих процессов	Boeing suppliers portal, Госзакупки, X5 GoCargo
Информационные	Предоставление доступа к цифровому рынку	Avito, Яндекс-Маркет, price.ru
Маркетплейсы	Предоставление доступа к рынку за счет взаимодействия	AliExpress, Tmall, Amazon, e-bay
Отраслевые	Оптимизация взаимодействия участников цифровой платформы	SmartCAT, Cainiao

Цифровые платформы, относимые к классу информационных, отраслевых и маркетплейсов, предполагают возможность классификации и их пользователей, запросы которых в определенной степени предопределяют функционал данной среды. С некоторой долей условности можно вести речь о пяти группах названных пользователей:

- операторы – программисты, обеспечивающие нормальное функционирование платформы и определяющие спектр ее возможностей;
- поставщики – физические или юридические лица, продвигающие продукцию с использованием цифровой платформы;
- потребители – физические или юридические лица, совершающие покупки с использованием цифровой платформы;

- поставщики услуг – лица (как юридические, так и физические), разрабатывающие удобные для остальных групп пользователей функциональные модули;
- регулирующие органы – структуры и их ответственные лица, которые контролируют соблюдение нормативной и законодательной базы.

Каждая разработанная цифровая платформа построена вокруг определенного типа экономического процесса, который обеспечивает взаимодействие между потребителями и поставщиками (см. рис.).



Рис. Участники цифровой платформы

Цифровая платформа имеет функционал по фиксации и запоминанию всех выполняемых транзакций, что позволяет считать экономические процессы, протекающие на цифровой платформе, прозрачными и открытыми для анализа и выработки управленческих решений. В результате использования цифровых платформ экономика государства становится в достаточной степени прозрачной. Применяя аналитические методы, можно получить структурную многоуровневую цифровую модель государственной экономики с возможностью детализации вплоть до отдельной транзакции.

Литература

1. *Черпаков И.В., Пастухова О.Н.* Сквозные технологии: экономический аспект и проблемы // Процессы цифровизации в современном социуме: тенденции и перспективы развития: сб. докл. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. 2019. С. 148–152.
2. *Черпаков И.В., Свиридова А.А.* Проблема оценки эффективности внедрения и применения информационных технологий // Центральный научный вестник. 2018. Т. 3. № 23S (64S). С. 29.
3. *Пастухова О.Н., Трунов Д.К.* Трансформация управления знаниями в условиях цифровой экономики // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2020. № 1. С. 539–542.

Literatura

1. *Cherpakov I.V., Pastuhova O.N.* Skvoznye tekhnologii: ekonomicheskij aspekt i problemy // Protsessy tsifrovizatsii v sovremennom sotsiуме: tendentsii i perspektivy razvitiya: sb. dokl. Vseros. nauch.-praktich. konf. s mezhhdunar. uchastiem. 2019. S. 148–152.
2. *Cherpakov I.V., Sviridova A.A.* Problema otsenki effektivnosti vnedreniya i primeneniya informatsionnyh tekhnologij // Tsentralnyj nauchnyj vestnik. 2018. T. 3. № 23S (64S). S. 29.
3. *Pastuhova O.N., Trunov D.K.* Transformatsiya upravleniya znaniyami v usloviyah tsifrovoj ekonomiki // Vestnik Tuls'kogo filiala Finuniversiteta. 2020. № 1. S. 539–542.