

АНАЛИЗ И КРИТЕРИИ ВЫБОРА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ БИЗНЕСА

Рассмотрены вопросы переноса бизнес-процессов в цифровое пространство с целью получения конкурентного преимущества за счет сокращения издержек, анализа данных и принятия эффективных решений. Представлена классификация цифровых платформ. Проведен анализ потребностей бизнеса и функционала существующих цифровых платформ. Предложено создание онлайн-системы поддержки принятия решений по выбору цифровых платформ для решения задач бизнеса.

Ключевые слова: цифровизация; цифровые платформы; классификация цифровых платформ; информационная система; поддержка принятия решений; выбор цифровых платформ.

Z.V. Arkhipova

ANALYSIS AND CRITERIA FOR CHOOSING DIGITAL PLATFORMS FOR BUSINESS

The issues of transferring business processes to the digital space in order to gain a competitive advantage by reducing costs, analyzing data and making effective decisions are considered. The classification of digital platforms is considered. The analysis of business needs and functionality of existing digital platforms is carried out. It is proposed to create an online decision support system for choosing digital platforms for solving business problems.

Keywords: digitalization; digital platforms; classification of digital platforms; information system; decision support system; choice of digital platforms.

В настоящее время компаниям предоставляются широкие возможности по переносу бизнес-процессов в цифровое пространство. Это позволит им получить конкурентное преимущество за счет сокращения издержек, анализа данных и принятия эффективных решений. Но здесь встает вопрос, какую модель электронного бизнеса выбрать.

За последние пять лет интернет-бизнес очень сильно изменился, трансформировались бизнес-модели интернет-компаний. Если раньше модель реализовывала какое-то одно направление, например, розничный интернет-магазин, операционный брокер, создатель рынка, контент-провайдер, комьюнити-провайдер, портал, сервис-провайдер, то в настоящее время лидирующие позиции заняли цифровые платформы и экосистемы.

Многие исследователи отмечают стремительный рост и инновационную роль цифровых платформ [3; 4; 9–14; 16]. На долю таких платформ, как Google, Amazon, Microsoft, Apple, Facebook, Tencent и Alibaba, приходится две трети капитализации мирового рынка [3; 4]. Как видим, лидерами в данной сфере являются США и Китай, но и в России активно развиваются цифровые платформы и экосистемы, примером могут служить «Яндекс», Mail.ru Group, «Сбер».

Следует ли компаниям в погоне за лидером создавать свои платформы или использовать возможности существующих, а может быть, вообще отказаться от платформенного подхода?

Создание собственной платформы на большинстве рынков, где глобальные платформы уже процветают, может оказаться рискованным предприятием. Однако анализ применения цифровых платформ в различных секторах рынка показал, что платформенная структура преобладает на рынках розничных банковских услуг, секторов «бизнес – потребитель» (B2C) и менее распространена на рынках с более низкой цифровой зрелостью, таких как фармацевтика и здравоохранение (бизнес – бизнес (B2B)). Также анализ показал, что использование платформ традиционными компаниями может дать значительный прирост производительности и прибыли, но потребует крупных финансовых вложений.

Второй путь – это использование возможностей существующих платформ. Проблема выбора подходящей платформы связана с установлением соответствия требований бизнеса функциональным возможностям площадки, ее доступностью, безопасностью, эффективностью применения. Следует отметить, что платформ достаточно много, функционал их разнообразен, и выбор не всегда очевиден, поэтому анализ и классификация платформ, формирование рекомендаций по выбору цифровой платформы являются актуальными задачами.

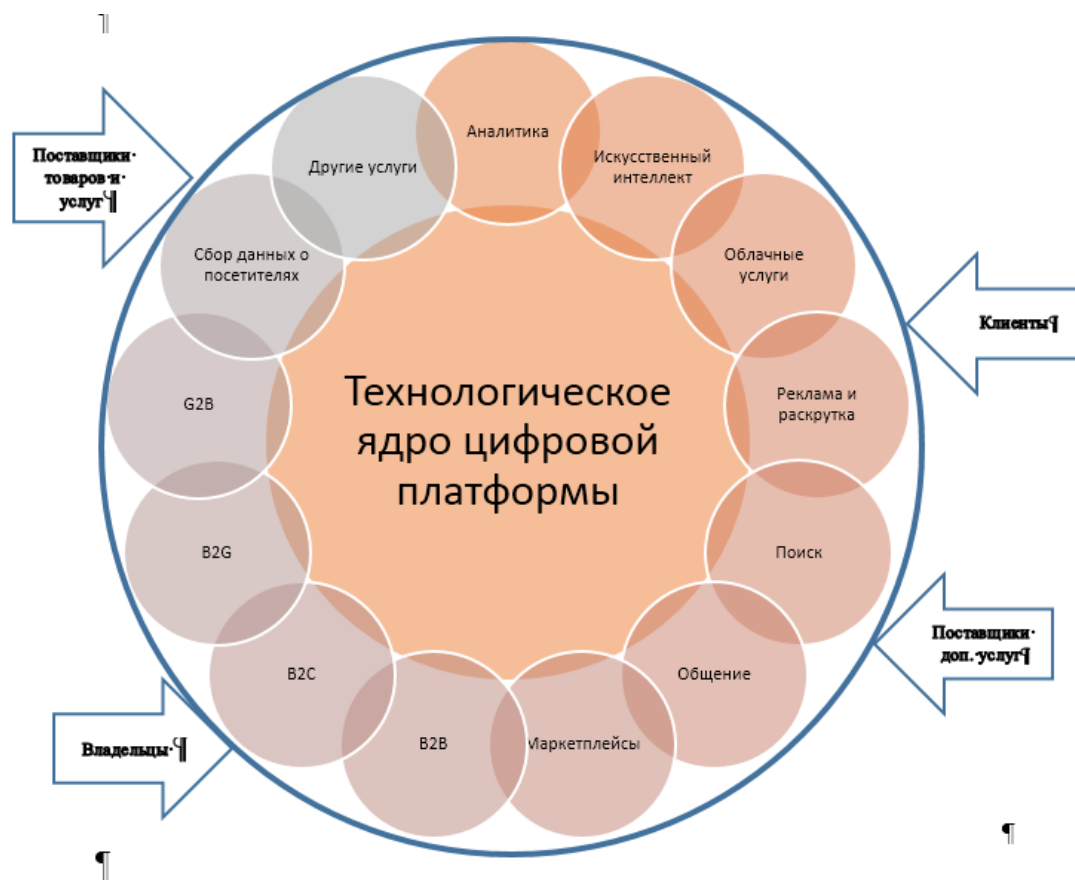
Анализируя существующие определения цифровых платформ, видим, что одни авторы делают акцент на технологической составляющей, другие – на сочетании технологических и экономических сторон, что, на наш взгляд, является наиболее правильным [1; 2; 5; 11–13; 16].

В нашем исследовании мы будем рассматривать цифровые платформы как совокупность высокотехнологичного ядра и многофункциональной сервисной оболочки, обеспечивающую взаимодействие пользователей по обмену информацией, товарами и услугами с целью снижения общих транзакционных издержек, увеличения ценности с точки зрения клиента, оптимизации бизнес-процессов, увеличения прибыли и повышения конкурентоспособности. На рисунке представлена обобщенная бизнес-модель цифровой платформы. Ядро модели предоставляет технологию для обеспечения коммуникации клиентов и поставщиков. Сервисная оболочка предоставляет функционал и информационную среду для организации безопасного взаимодействия и бизнес-транзакций в различных сферах деятельности.

Одним из преимуществ цифровых платформ является то, что они позволяют объединить отдельные услуги и интегрировать их в предложение полного сервиса.

Наиболее крупные игроки рынка охватывают почти весь спектр сервисных услуг. Например, огромный объем данных разнообразной структуры поступает от устройств в технологиях «умный дом» и «умный город». Эту информацию необходимо хранить, структурировать, анализировать и выводить пользователю в удобной для него форме, и здесь на помощь приходит компания Microsoft с облаком Azure, предлагая не только облачное хранилище, но и средства обработки, аналитики и представления данных. Компании Alibaba и Amazon предлагают услуги B2B, B2C, облачный сервис, платежные и банковские услуги, логистическую систему. Объединение всех этих элементов в единой платформе приводит к

синергетическому экономическому эффекту не только для владельцев, но и для всех участников взаимодействия.



Модель цифровой платформы

Для построения алгоритма выбора платформы при создании электронного бизнеса необходимо выделить признаки и провести классификацию цифровых платформ.

Так, эксперты ООН выделяют операционные и инновационные платформы [3; 4; 12; 15]. Операционные платформы стали основной бизнес-моделью для крупных цифровых корпораций, таких как Amazon, Alibaba, Facebook и e-Bay, а также для Uber, Airbnb и т.д. Вторую группу составляют инновационные платформы, представляющие собой среду, в которой создаются приложения и программное обеспечение. Примером могут служить облачные платформы Microsoft, Oracle, операционные системы Android, Linux.

В классификации, разработанной участниками реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» под руководством Б.М. Глазкова, группы выделяются по основному виду деятельности на базе платформы: инструментальная; инфраструктурная; прикладная [1; 12].

В классификации по функциональным возможностям Center the Global Enterprise выделяет: операционные; интегрированные; инновационные; инвестиционные [12].

Deloitte University выделяет: агрегированные; мобилизационные; социальные; обучающие [12].

По масштабу выделяют: глобальные; региональные; национальные цифровые платформы.

Классификация платформ, предложенная Н. Срничеком [17], включает рекламные платформы, облачные платформы, промышленные платформы, продуктовые платформы, «бережливые» платформы.

С одной стороны, мы имеем задачи, стоящие перед бизнесом, с другой – цифровые платформы с разнообразным функционалом.

На основе анализа различных подходов к классификации цифровых платформ считаем, что для подбора подходящей цифровой платформы для бизнеса необходимо расширить список признаков для классификации.

Не всегда мы можем решить поставленные задачи с помощью какой-либо одной платформы, поэтому предлагаем разработать систему для поддержки принятия решений по выбору цифровых платформ для бизнеса.

В качестве основных направлений применения цифровых платформ для бизнеса выберем размещение и хранение данных, аренду вычислительных мощностей и программного обеспечения, покупку и продажу товаров, услуг, продукции, участие в государственных закупках, инвестирование и поиск инвесторов, получение консультаций по самому широкому кругу вопросов, связанных с ведением бизнеса (табл. 1).

Таблица 1

Классификация цифровых платформ для решения задач бизнеса

Функция (вид деятельности) платформ	Краткое описание	Примеры платформ, реализующих указанную функцию
Продвижение товаров и услуг	Платформы, получающие информацию о поведении пользователей и продающие рекламодателям персональный доступ к потенциальному клиенту	Google, Facebook, «Яндекс»
Облачные хранилища, услуги	Облачные платформы, предоставляющие доступ к аппаратному или программному обеспечению, средствам разработки или к отдельным бизнес-сервисам как к услуге по подписке	Amazon Web Services, Google Cloud, Microsoft Azure, «Яндекс.Облако», SberCloud
B2C-площадки	Платформы розничной торговли с дополнительными сервисами (логистика, платежные и банковские услуги и др.)	Amazon, Aliexpress
B2B-площадки	Торговые платформы (федеральные, коммерческие) обеспечивают коммуникации клиентов и поставщиков, проведение торгов, аукционов, заключение договоров	B2B-center, «Сбер А»
Маркетплейсы	Платформы электронной коммерции, онлайн-магазины электронной торговли, предоставляющие информацию о продукте или услуге третьих лиц, чьи операции обрабатываются оператором маркетплейса	«Яндекс.Маркет», Goods.Ru, Pandao

Функция (вид деятельности) платформ	Краткое описание	Примеры платформ, реализующих указанную функцию
Аутсорсинговые платформы	Платформы, работающие по модели аутсорсинга, а в собственности остается минимум – контроль над платформой	Uber, Airbnb
Платформы поиска инвесторов	Платформы, соединяющие бизнес и инвесторов под разработанный бизнес-план	«Платформа Бизнес», Angel List, Startup point
Консультационные услуги	Платформы, предоставляющие консультационные услуги для бизнеса	«Мой бизнес» – государственная российская цифровая платформа поддержки предпринимательства

В рамках нашего исследования предпочтительней проводить классификацию по функционалу с более глубокой детализацией. Также к критериям выбора следует добавить юридические аспекты, связанные с соответствием законодательству РФ и возможностью работы на той или иной площадке, уровни надежности и безопасности использования площадки. Немаловажную роль играет стоимость предоставляемых услуг, страна происхождения, поддерживаемые языки.

Разработку системы поддержки принятия решений предлагаем разбить на несколько этапов.

На первом этапе необходимо создать перечень цифровых платформ, разработать механизм обновления и поддержания в актуальном состоянии данного списка. Далее необходимо выделить признаки классификации и оценить их наличие в характеристиках каждой платформы (1 – присутствует; 0,5 – присутствует частично; 0 – не присутствует). Пример приведен в табл. 2.

Таблица 2

Пример наличия признака классификации

Признак – поддерживаемые виды деятельности	Avito	«ВКонтакте»	«Яндекс»	Alibaba	Alphabet (Google)	Microsoft	Facebook	eBay	Airbnb	Amazon
Продвижение и реклама	1	1	1		1		1			
Облачные хранилища, услуги			1	1	1	1				1
Цифровая платформа предприятия						1				
Интернет-торговля товарами и услугами (опт, розница)	1	1	1	1	1	1	0,5	1	0,5	1
Собственная платежная система	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
Поиск инвесторов										
Образование					1	1				
Консультационные услуги										

Предлагаем выделить следующие группы признаков для характеристики платформ:

– функциональные (продвижение товаров и услуг; облачные хранилища, услуги; цифровая платформа предприятия; продуктовые платформы предоставляющие продукты как услуги по подписке; B2B-площадки; маркетплейсы; аут-

сорсинговые платформы; платформы поиска инвесторов; платформы предоставляющие консультационные услуги для бизнеса);

- размер бизнеса (средний бизнес, специалист, НКО, корпорация, малый бизнес);
- юридические (юрисдикция, соответствие законам РФ, санкции и т.п.);
- обеспечивающие безопасность (разделение по уровням безопасности и надежности);
- страна происхождения;
- языковые (поддержка языков);
- стоимостные (разделение по диапазонам цен на предоставляемые услуги, оплата: по запросу, бесплатно, единовременная оплата, ежемесячная оплата, оплата за транзакцию, за показы, за клик).

Параллельно с выделением и описанием признаков для платформ необходимо провести классификацию целей и задач бизнеса для построения запроса по подбору площадки.

Среди организаций выделим государственные, коммерческие, с государственным участием.

Выбор платформы также зависит от размера бизнеса: малый, средний, крупный.

В качестве целей бизнеса предлагаем следующие: создание цифрового бизнеса, продажа оптом, продажа в розницу, закупки, участие в госзакупках, инвестирование, поиск инвестора, получение консультаций, покупка-продажа ценных бумаг, реклама и продвижение бизнеса, хранение данных, использование инфраструктуры, программного обеспечения. Каждая цель может быть разбита на подцели для более точного (релевантного) подбора. С позиции бизнеса могут выдвигаться приоритеты, значимость признаков. Пример приведен в табл. 3.

Таблица 3

Пример детализации признаков и наличие их у платформ

Детализация признаков				«АСТ-сбербанк»	B2B-center	Alphabet (Google)	Alibaba	Yandex
Интернет-торговля товарами и услугами (опт, розница)	Госзакупки	Опт	Товары	1	0	0	0	0
			Услуги	1	0	0	0	0
	Розница	Розница	Товары	1	0	0	0	0
			Услуги	1	0	0	0	0
	С госучастием	Опт	Товары	1	1	0	0	0
			Услуги	1	1	0	0	0
		Розница	Товары	1	1	0	0	0
			Услуги	1	1	0	0	0
	Коммерческие	Опт	Товары	1	1	1	1	1
			Услуги	1	1	1	1	1
		Розница	Товары	1	1	1	1	1
			Услуги	1	1	1	1	1

В качестве метода выбора подходящей цифровой площадки предлагаем выбрать метод взвешенных оценок.

Далее следует этап автоматизации предложенных выше решений. Предлагаем реализовать систему поддержки с применением облачных технологий как цифровую платформу для предоставления услуг по подбору цифровой платформы для бизнеса, дополнительно предлагающей сервисы консультирования, поиска инвесторов, продвижения и раскрутки нового бизнеса. Также возможен вариант интеграции системы в уже существующую консультационную или аналитическую платформу.

Разработка предлагаемой системы поддержки принятия решений «Выбор цифровой платформы для бизнеса» даст возможность принимать обоснованные и качественные решения, позволяющие выйти на глобальные рынки, сократить издержки, создавать новые цифровые товары и услуги, выводить экономику на более высокий уровень развития.

Список использованной литературы

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» : распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – URL: <http://government.ru/docs/all/112831>.

2. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» : офиц. изд. – Москва : ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 48 с.

3. Report of the Working Party on the Strategic Framework and the Programme Budget on its seventy-eighth session. Sessional Document. TD/B/WP/300. 27 Sept. 2019. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wpd300_ru.pdf.

4. Доклад рассчитанного на несколько лет совещания экспертов по торговле, услугам и развитию о работе его восьмой сессии, проходившей во Дворце Наций в Женеве 23–24 сентября 2020 г. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/c1mem4d24_ru.pdf.

5. Цифровые платформы. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B_\(Digital_Platforms\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B_(Digital_Platforms)).

6. Goodwin T. The Battle Is for the Customer Interface / T. Goodwin // TechCrunch. – 2015. – March 3. – URL: <http://techcrunch.com/2015/03/03/in-the-age-of-disintermediation-the-battle-is-all-for-the-customer-interface>.

7. Gurley B. A Rake Too Far: Optimal Platform Pricing Strategy / B. Gurley // Above the Crowd. – 2013. – Apr. 18. – URL: <http://abovethecrowd.com/2013/04/18/a-rake-too-far-optimal-platformpricing-strategy>.

8. Андерсон К. Бесплатное: будущее радикальных цен / Крис Андерсон ; [пер. с англ.: А. Стативка]. – Санкт-Петербург : Best Business Books, 2015. – 292 с.

9. Архипова З.В. Анализ влияния цифровых технологий на развитие банковской сферы / З.В. Архипова // System Analysis & Mathematical Modeling. – 2019. – Т. 1, № 1. – С. 47–54.

10. Бубнова Ю.Б. Развитие экосистем – основной тренд трансформации банковского бизнеса / Ю.Б. Бубнова. – DOI 10.17150/2500-2759.2020.30(3).394-401 // Известия Байкальского государственного университета. – 2020. – Т. 30, № 3. – С. 394–401.

11. Цифровые информационные платформы как предмет нормативно-правового регулирования в сфере уголовного судопроизводства / В.Н. Григорьев, А.П. Суходолов, С.С. Ованесян, М.Г. Спасенникова, В.В. Тюньков. — DOI 10.17150/2500-4255.2019.13(6).873-883 // Всероссийский криминологический журнал. – 2019. — Т. 13, № 6. — С. 873–883.

12. Месропян В.Р. Цифровые платформы – новая рыночная власть / В.Р. Месропян. – URL: <https://agriecomission.com/base/cifrovye-platformy-povaaya-rynochnaya-vlast>.

13. Паркер Дж. Революция платформ: как сетевые рынки меняют экономику и как заставить их работать на вас / Джеффри Паркер, Маршалл ван Алстин, Санджит Чаудари ; пер. с англ. Елизаветы Пономаревой. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 302 с.

14. Рубина Н.В. Деятельность экономических систем в условиях цифровой экономики / Н.В. Рубина // Интеллектуальный и ресурсный потенциалы регионов: активизация и повышение эффективности использования : материалы 5-й Всерос. науч.-практ. конф., Иркутск, 16 мая 2019 г. / под науч. ред. А.П. Суходолова, Н.Н. Даниленко, О.Н. Баевой. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2019. – С. 254–266.

15. Рудычева Н. Создание цифровых платформ: баланс усилий бизнеса и государства / Н. Рудычева. – URL: <https://mcs.mail.ru/blog/kakova-rol-gosudarstva-v-sozdanii-mirovyh-cifrovyh-platform>.

16. Самаруха В.И. Интеграция производственных систем на базе цифровой платформы / В.И. Самаруха, Т.Г. Краснова, А.Н. Дулесов. – DOI 10.17150/2500-2759.2020.30(2).309-317 // Известия Байкальского государственного университета. – 2020. – Т. 30, № 2. – С. 309–317.

17. Срничек Н. Капитализм платформ / Н. Срничек ; пер. с англ. и науч. ред. М. Добряковой. – 2-е изд. – Москва : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2020. – 128 с. – (Экономическая теория).

Информация об авторе

Архипова Зоя Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент, кафедра математических методов и цифровых технологий, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: zvarhipova@yandex.ru.

Author

Arkhipova, Zoya V. – Ph.D. in Economics, Ass. Professor, Department of Mathematical Methods and Digital Technologies, Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation, e-mail: zvarhipova@yandex.ru.