



# Использование цифровых платформ для стратегического развития промышленных компаний

Т.В. Ховалова<sup>1</sup><sup>1</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)

## Аннотация

Цифровые платформы существенно трансформируют деятельность промышленных компаний, открывая широкие возможности для повышения производительности труда в организации и уровня кооперации между различными компаниями при создании ценности для потребителя, в том числе для создания инноваций, выхода на новые рынки, включая зарубежные. В то же время уровень использования цифровых платформ для обозначенных целей неодинаков. В статье рассматриваются преимущества использования цифровых платформ для предприятий, а также определяется уровень использования цифровых платформ для названных целей среди российских промышленных компаний.

**Ключевые слова:** цифровые платформы, кооперация, цифровая трансформация, сквозные технологии, производительность труда, промышленные компании.

## Для цитирования:

Ховалова Т.В. (2022). Использование цифровых платформ для стратегического развития промышленных компаний. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 13(3): 245–254. DOI: 10.17747/2618-947X-2022-3-245-254.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

# Using digital platforms for strategic development of industrial companies

Tatiana V. Khovalova<sup>1</sup><sup>1</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

## Abstract

Digital platforms significantly transform the activities of industrial companies opening up wide opportunities for increasing labor productivity in the organization and the level of cooperation between various companies in creating value for the consumer, including innovations, entering new markets among which are also foreign ones. At the same time, the level of use of digital platforms for the designated purposes varies. This article will consider the advantages of using digital platforms for enterprises, and also determine the level of use of digital platforms for the purposes outlined above among Russian industrial companies.

**Keywords:** digital platforms, cooperation, digital transformation, end-to-end technologies, labor productivity, industrial companies.

## For citation:

Khovalova T.V. (2022). Using digital platforms for strategic development of industrial companies. *Strategic Decisions and Risk Management*, 13(3): 245-254. DOI: 10.17747/2618-947X-2022-3-245-254. (In Russ.)

## Acknowledgements

The article was prepared based on the results of research carried out at the expense of budgetary funds under the state assignment of the Financial University.

## Введение

Формирование платформенной экономики является одним из ключевых результатов внедрения цифровых технологий, трансформирующих традиционную модель рынка. Компании, основу которых составляют цифровые технологии, в том числе цифровые платформы, демонстрируют существенно большую продуктивность. Благодаря этому такие организации могут расти в геометрической прогрессии, успешно адаптироваться к внешним условиям, захватывая новые рынки [Экспоненциальное мышление..., 2021].

Согласно одному из определений, цифровая платформа – это «система алгоритмизированных взаимовыгодных взаимоотношений значимого количества независимых участников отрасли экономики (или сферы деятельности), осуществляемых в единой информационной среде, приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения пакета цифровых технологий работы с данными и изменения системы разделения труда» [Стратегия цифровой трансформации..., 2021].

Компании могут придерживаться трех подходов по отношению к использованию цифровых платформ. Первый заключается в том, что организация сознательно отказывается от их использования, что может быть обусловлено особенностями отрасли/рынка, на котором она функционирует. Такая стратегия может быть обусловлена малым количеством клиентов.

Второй подход характеризуется тем, что организация использует уже существующую платформу, готовые решения для собственных задач. К таковым можно отнести, к примеру, использование платформы как одного из каналов сбыта продукции, поиска партнеров для решения различных бизнес-задач. Преимущества этого подхода состоят в том, что организация несет меньшие риски и вкладывает меньший объем инвестиций для входа на платформу по сравнению с третьим подходом, когда компания выступает в качестве владельца или поставщика платформы, то есть сама создает платформу для решения бизнес-задач, опираясь на данные/информацию, получаемые от интеллектуальных продуктов, оборудования, способного обмениваться данными.

Подход, которого придерживается компания, определяется целями, которые она преследует. В первом разделе настоящего исследования выявлены ключевые преимущества, способствующие использованию цифровых платформ промышленными предприятиями. Далее приводится методология исследования, затем представлены полученные результаты.

## 1. Ключевые преимущества использования платформ для промышленных предприятий

Привлекательность платформ для компаний-пользователей определяется набором задач, которые она позволяет решить. Во-первых, выступая в качестве технологической основы для выполнения различных функций, к примеру в области организации производственной, сбытовой деятельности, деятельности в области управления ресурсами и т.д. Во-вторых, выступая в качестве посредника на рынке, обеспечивая снижение транзакционных издержек, упрощая взаимодействие между различными участниками рынка [Schrieck et al., 2016]. В этой связи цифровые платформы становятся основой для формирования экосистем, преимущества от участия в которых отражены в табл. 1.

Вместе с тем существует ряд критериев, которые обуславливают готовность предприятий участвовать в работе цифровой платформы или внедрять ее в свою деятельность. К таковым можно отнести помимо функциональности платформы и набора критической массы ряд важных составляющих:

- работу на платформе крупных игроков целевого для предприятия рынка;
- географический охват, превосходящий территорию одного региона/страны;
- количество участников, инициировавших работу платформы и статус этих участников;
- надежность и безопасность платформы.

Таблица 1  
Преимущества от участия промышленных компаний в экосистемах, создаваемых цифровыми платформами  
Table 1  
Benefits from the participation of industrial companies in ecosystems created by digital platforms

| Преимущество от участия в бизнес-экосистеме                       | Определение                                                                                                                             | Авторы                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Новые бизнес-возможности                                          | Цифровая бизнес-экосистема предоставляет своим членам новые возможности для бизнеса                                                     | [Hein et al., 2020; Cozzolino et al., 2021]                                |
| Совместное создание ценности                                      | Совместное создание ценности, которое может сопровождаться повышением эффективности процессов благодаря использованию лучших практик    | [Hein et al., 2020; Silva et al., 2021; Sun, Zhang, 2021]                  |
| Увеличение инновационного потенциала                              | Инновационный потенциал компании усиливается за счет воздействия других видов инноваций                                                 | [Helfat, Raubitscheck, 2018; Jovanovich et al., 2021; Barile et al., 2022] |
| Получение конкурентного преимущества                              | Эффективная бизнес-экосистема дает конкурентное преимущество всем участникам и создает барьеры входа на рынок конкурентов               | [Sun, Zhang, 2021]                                                         |
| Получение доступа к дополнительным ресурсам и знаниям             | Решение проблемы ограниченности ресурсов в рамках одной компании                                                                        | [Garcia et al., 2022; Suurenen et al., 2022; Ko, Amankwah-Amoah, 2022]     |
| Управление затратами и рисками                                    | Бизнес-экосистема позволяет сократить затраты и риски, когда участники совместно разрабатывают инновации и решения, необходимые бизнесу | [Greve, Song, 2017; Garcia et al., 2022; Suurenen et al., 2022]            |
| Обеспечивает модульность для удовлетворения потребностей клиентов | Модульность дает больше возможностей для удовлетворения потребностей клиентов                                                           | [Jose, Tollenaere, 2005; Sun, Zhang, 2021]                                 |

Исследование, проведенное в Финиуниверситете в 2022 году и посвященное изучению эффектов от стимулирования технологического развития промышленности, в том числе на основе цифровизации, показало, что, несмотря на широкое обсуждение преимуществ, получаемых компаниями в результате использования цифровых платформ, важным ограничением их использования являются вопросы открытости и возможности интеграции [Сценарное моделирование..., 2022].

Причины такого ограничения связаны с тем, что на многих крупных промышленных предприятиях процесс автоматизации шел постепенно, в результате чего часто используются программы, которые могут быть несовместимы между собой, данные, собираемые на оборудовании, неоднородны, что ведет к сложностям в их консолидации и обработке. В результате внедрение платформ на предприятиях идет медленно, постепенно затрагивая процессы разных уровней, скорость внедрения платформ также может быть разной даже в рамках предприятий одного холдинга. В этой связи совместимость платформы с программным обеспечением различных провайдеров является одним из условий ускорения принятия цифровых платформ.

Еще одним фактором, важным для использования платформы, является обеспечение сохранности данных, их конфиденциальности. Несмотря на то что в условиях платформенной экономики конкуренты могут рассматриваться также в качестве партнеров по созданию ценности, представители российских компаний в рамках исследования отметили недостаток доверия и неготовность осуществлять обмен данными для совместной разработки продуктов, инноваций.

В то же время некоторые авторы отмечают, что важную роль для участия промышленных компаний в экосистемах, создаваемых платформами, играют и собственные характеристики компаний. К примеру, авторы [Arica, Oliveira, 2019] на основе анализа 34 компаний из пяти европейских стран выделили две группы предприятий, характеризующихся различной склонностью к принятию платформ, используемых для обмена активами в рамках экономики совместного потребления. Первая группа – зрелые предприятия – характеризуется меньшей склонностью использовать платформы для своей деятельности. Вторая группа – развивающиеся предприятия, – напротив, показывает большую готовность внедрять и использовать платформы. Более подробная характеристика групп представлена в табл. 2.

При этом авторы исследования отмечают, что цифровая платформа также призвана снижать риски, которые сопряжены со взаимодействием различных компаний. К рискам, которые должны снизить цифровые платформы, они относят:

- риск выбора недобросовестного покупателя/поставщика, что связано с ограниченностью времени и ресурсов, которые организация может выделить для их поиска;
- отсутствие точной информации о возможностях и опыте поставщика/подрядчика;
- ограниченный выбор/варианты известных поставщиков для конкретной потребности;
- отсутствие прозрачности со стороны поставщика и риск потерпеть неудачу в деловых отношениях с клиентом, особенно в случае несбалансированных властей

Таблица 2  
Характеристика предприятий для определения склонности к принятию платформ  
Table 2  
Characteristics of enterprises to determine the propensity to adopt platforms

| Зрелые компании                                                                                                                                            | Развивающиеся компании                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организация имеет специализированные отделы/департаменты, занимающиеся вопросами управления активами (например, закупки)                                   | Неструктурированные и ограниченные ресурсы, требующие кросс-функциональных ролей для управления несколькими процессами и действиями            |
| Стандартизированные бизнес-процессы и виды деятельности                                                                                                    | Нестандартизированные бизнес-процессы                                                                                                          |
| Сильные позиции на рынке                                                                                                                                   | Нестабильная позиция на рынке, в результате чего организация стремится к диверсификации                                                        |
| Налаженная сеть поставщиков и клиентов. Имеется сеть партнеров, с которыми компания готова заключить договор в случае возникновения потребности в ресурсах | Сети поставщиков и клиентов находятся в стадии разработки                                                                                      |
| Выбор поставщика происходит в соответствии с заранее определенными критериями и процедурами                                                                | Выбор поставщика в значительной степени основан на критериях, определяемых конкретным проектом (например, экспертиза, спецификация продукции). |
| Организация имеет стратегических партнеров, с которыми налажено сотрудничество                                                                             | Могут иметь стратегических партнеров, но в основном заключаются контракты под конкретный проект                                                |
| Компания имеет эффективные каналы коммуникаций (например, IT-системы) с поставщиками/клиентами/партнерами                                                  | Ограниченные ресурсы для инвестиций в эффективные каналы связи                                                                                 |
| Организация обеспечивает информационную безопасность данных с использованием внутренних ресурсов                                                           | Ограниченные ресурсы для решения задач обеспечения безопасности бизнеса и большая потребность во внешних поставщиках услуг                     |

Источник: [Arica, Oliveira, 2019].

ных отношений, когда развитая компания составляет значительную долю рынка поставщика;

- неопределенные результаты из-за отсутствия предыдущего опыта работы с тем или иным партнером.

В то же время платформы несут в себе существенный потенциал для развития организации. В 2020 году компания *Deloitte* совместно с *MAPI* провела исследование, включавшее онлайн-опрос 850 руководителей промышленных компаний в странах Северной Америки, Европы, Азии, а также интервью с 30 руководителями промышленных компаний, которые позволили выявить, почему организации все же стремятся использовать цифровые платформы в своей деятельности [Smart manufacturing ecosystems., 2020].

Результаты исследования показали, что двумя основными причинами, объясняющими заинтересованность промышленных предприятий вступать в кооперацию, основанную на платформе, и формировать экосистему, являются возможность повышения скорости разработки и вывода на рынок новых продуктов и услуг, а также возможность увеличить объем получаемых доходов от продажи продукции/услуг, в том числе от предоставления дополнительных сервисов. Третьей причиной, важной для промышленных компаний, является сокращение эксплуатационных расходов, достигаемых за счет повышения эффективности выполнения бизнес-процессов.

Преимущества, получаемые зарубежными компаниями, являются важными и для российских компаний. В рамках настоящего исследования выделены четыре ключевые цели, для достижения которых российские промышленные компании могут использовать цифровые платформы. В задачи исследования входило определить, действительно ли использование цифровых платформ позволяет достигать роста результатов деятельности предприятий, и выявить особенности их применения.

## 2. Методология исследования

Методология исследования включала в себя проведение анкетирования с использованием вопросов, разделенных на четыре блока:

- 1) использование цифровых платформ для стимулирования экспорта продукции российских промышленных компаний;
- 2) использование цифровых платформ для повышения производительности труда;
- 3) использование цифровых платформ для повышения уровня кооперации между российскими предприятиями;
- 4) использование цифровых платформ для интеграции российских производителей в мировые цепочки поставок.

Период проведения исследования: март – июль 2022 года. База данных компаний формировалась на основе базы Ruslana. Всего в опросе приняли участие 157 компаний. В табл. 3 представлена характеристика выборки предприятий, принявших участие в опросе.

Экспертам было предложено ответить на вопросы с использованием шкалы Лайкерта от 1 до 7, где 1 – платформы не используются, 7 – в компании есть команда сотрудников, которые осуществляют разработку/поддержку цифровой платформы, используемой для реализации заявленных целей, при этом цифровая платформа интегрирована в бизнес-процессы, комплексно охватывает всю компанию.

В ходе исследования определялось влияние использования цифровых платформ на результирующие показатели:

- результаты деятельности (Yi1): выручка от реализации;
- результаты деятельности (Yi2): широта товарного ассортимента;
- результаты деятельности (Yi3): изменение числа торговых точек;

Таблица 3  
Характеристика выборки промышленных компаний  
Table 3  
Characteristics of the sample of industrial companies

| Характеристика компаний в выборке                                 | Количество компаний | Доля компаний (%) |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Черная и цветная металлургия                                      | 37                  | 24                |
| Пищевая промышленность                                            | 27                  | 17                |
| Машиностроение и металлообработка                                 | 25                  | 16                |
| Химическая и нефтехимическая промышленность                       | 40                  | 25                |
| Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность | 11                  | 7                 |
| Промышленность строительных материалов                            | 16                  | 10                |
| Срок жизни компании                                               |                     |                   |
| от 1 года до 10 лет                                               | 53                  | 34                |
| 11 лет и больше                                                   | 104                 | 66                |
| Среднесписочная численность персонала                             |                     |                   |
| не более 500 чел.                                                 | 50                  | 32                |
| 501 чел. и больше                                                 | 107                 | 68                |

Источник: составлено автором.

- результаты деятельности (Yi4): внешнеторговый оборот;
- результаты деятельности (Yi5): производительность труда;
- динамика охвата платформы (Yi6): изменение числа бизнес-партнеров;
- субъективное восприятие результативности (Yi7): положение относительно конкурентов;
- динамика качества отношений с партнерами (Yi8): изменение количества контрактов.

Для каждого результирующего показателя были сформированы регрессионные модели, общий вид которых представлен следующим образом:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \times x_1 + \dots + \beta_n \times x_n, \quad (1)$$

где  $y$  – результирующий показатель,  $\beta_1$  – нестандартизованный коэффициент,  $x_1$  и  $x_n$  – независимые переменные показатели.

### 3. Постановка гипотез

Для достижения целей исследования было поставлено пять гипотез.

*Гипотеза 1. Существует положительная связь между использованием цифровых платформ и достижением результатов внешнеэкономической деятельности.*

Интернационализация компании является одним из условий развития компании. При этом доступ к ресурсам в других странах и высокий уровень конкуренции способствуют оптимизации выполнения бизнес-процессов компании, повышению эффективности ее деятельности и качества производимой продукции. Следствием может стать рост диверсификации компании, увеличение занимаемой доли рынка, развитие существующего рынка.

Выход на внешние рынки сопряжен с рядом сложностей, к примеру необходимостью выстраивания с нуля ло-

гистических цепочек, поиском клиентов, неизвестностью бренда компании, поиском партнеров/подрядчиков, необходимостью учитывать законодательные ограничения и особенности регулирования в той или иной стране. В связи с этим промышленные компании могут использовать платформы, которые позволяют снизить неопределенность и предлагают услуги по анализу барьеров выхода на целевой зарубежный рынок, агрегируют информацию о правовых особенностях (необходимость лицензий, разрешений и т.д.), а также предоставляют информацию о таможенном регулировании, санкционных ограничениях. Примером одной из подобных платформ является платформа Экспортного центра России, где компании могут проконсультироваться по осуществлению экспортной деятельности, обеспечить обучение сотрудников и повышение квалификации, необходимой для осуществления экспортной деятельности, получить информацию о финансово-кредитной поддержке и т.д.

Для проверки гипотезы были использованы факторы, отраженные в табл. 4.

*Гипотеза 2. Существует положительная связь между использованием цифровых платформ и повышением производительности персонала организации.*

Производительность является одним из ключевых элементов, определяющих конкурентоспособность организации. Цифровые платформы, повышая прозрачность выполнения бизнес-процессов компании, оптимизируя выполнение и контроль производственных процессов, вспомогательных функций, способствуют повышению производительности. В связи с этим для российских компаний цифровые платформы могут принести множество преимуществ. По некоторым данным, сегодня производительность российских предприятий в два-три раза уступает производительности зарубежных компаний, что является одной из причин их отставания в конкурентной борьбе.

Таблица 4  
Факторы блока «Стимулирование экспорта российской промышленной продукции»  
Table 4  
Factors of “Stimulating the export of Russian industrial products” block

| Композитная переменная                                    | Элементы                                                                                                                   | Композитная надежность | Факторная нагрузка |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Стимулирование экспорта российской промышленной продукции | Компания использует иностранные платформы для подбора иностранных покупателей                                              | 0,821                  | 0,923              |
|                                                           | Компания использует платформу для поиска фирм, оказывающих правовую поддержку при выходе на внешние рынки                  |                        | 0,717              |
|                                                           | Компания использует платформу для поиска фирм, оказывающих агентские услуги при выходе на внешние рынки                    |                        | 0,682              |
|                                                           | Компания использует платформы для поиска информации, связанной со спецификой внешнего рынка и его особенностями            |                        | 0,870              |
|                                                           | Компания использует цифровые платформы для получения доступа к каналам распределения и подбора иностранных маркетплейсов   |                        | 0,813              |
|                                                           | Компания использует специализированные платформы для поиска информации о требуемой документации об экспортной деятельности |                        | 0,757              |
|                                                           | Компания использует специализированные платформы для участия в программах по поддержке экспорта                            |                        | 0,701              |

Источник: составлено автором.

Существует некоторая граница производительности, находясь ниже которой предприятие не способно заниматься экспортной деятельностью [Симачев и др., 2022]. В связи с этим можно говорить о том, что низкий уровень производительности ограничивает возможности компании для расширения экспортной деятельности.

Для определения степени достижения целей в результате использования платформ, позволяющих повысить произво-

дительность на предприятии, были использованы факторы, представленные в табл. 5.

*Гипотеза 3. Цифровые платформы способствуют интеграции российских производителей в мировые цепочки поставок.*

Цифровые платформы могут стать действенным инструментом, позволяющим компаниям выйти на международный рынок. Согласно [Cuzzolino et al., 2021], одной из основных

Таблица 5  
Факторы блока «Повышение производительности труда»  
Table 5  
Factors of “Labor productivity improvement” block

| Композитная переменная             | Элементы                                                                                | Композитная надежность | Факторная нагрузка |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Повышение производительности труда | Компания использует платформу для обеспечения процесса технического осмотра и ремонта   | 0,738                  | 0,713              |
|                                    | Использование платформы позволило сократить потери производства (время простоя)         |                        | 0,627              |
|                                    | Использование платформы позволило сократить потери производства (перерасход материала)  |                        | 0,734              |
|                                    | Использование платформы позволило сократить потери производства (бракованная продукция) |                        | 0,835              |

Источник: составлено автором.

Таблица 6  
Факторы блока «Интеграция российских производителей в мировые цепочки поставок»  
Table 6  
Factor loads of “Integration of Russian manufacturers into global supply chains” block

| Композитная переменная                                          | Элементы                                                                                                                                         | Композитная надежность | Факторная нагрузка |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Интеграция российских производителей в мировые цепочки поставок | Компания, используя платформу, увеличила количество поставщиков на внешнем рынке (в результате интеграции в глобальные производственные цепочки) | 0,717                  | 0,828              |
|                                                                 | Компания, используя платформы, увеличила количество покупателей на внешнем рынке                                                                 |                        | 0,836              |
|                                                                 | Компания, используя платформу, повысила предложение в части дополнительного сервиса                                                              |                        | 0,817              |

Источник: составлено автором.

Таблица 7  
Факторы блока «Повышение уровня кооперации между российскими предприятиями»  
Table 7  
Factor loads of “Increasing the level of cooperation between Russian enterprises” block

| Композитная переменная                                      | Элементы                                                                                                                                           | Композитная надежность | Факторная нагрузка |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Повышение уровня кооперации между российскими предприятиями | За последние 2–3 года кооперация между предприятиями с помощью цифровых платформ позволила увеличить долю новой продукции в общем объеме продукции | 0,729                  | 0,679              |
|                                                             | Кооперация с использованием платформы позволила сократить Time to Market для новых/инновационных продуктов                                         |                        | 0,821              |
|                                                             | Компания использует платформы для коммуникаций с партнерами                                                                                        |                        | 0,717              |
|                                                             | Повышение прозрачности бизнес-процессов с помощью платформы компании увеличило ее привлекательность для партнеров                                  |                        | 0,734              |
|                                                             | Компания использует платформы для внедрения/обеспечения продаж персонализированной продукции                                                       |                        | 0,872              |
|                                                             | Кооперация с использованием платформ позволила упростить процесс поиска благонадежных партнеров                                                    |                        | 0,813              |

Источник: составлено автором.

причин участия производителей в цифровых платформах является доступ к передовым технологиям и решениям, которые обеспечивают упрощение распространения их продукции. Этому способствуют упрощение поиска клиентов и партнеров на глобальном рынке, снижение транзакционных издержек. В связи с этим было высказано предположение о том, что цифровые платформы могут способствовать росту интеграции российских производителей в мировые цепочки поставок. Факторы, которые характеризуют данный блок, представлены в табл. 6.

На сегодняшний день платформизация экономики и формирование экосистем, основанных на платформах, усиливают как конкуренцию, так и кооперацию между компаниями [Cuzzolino et al., 2021]. К примеру, открытые инновационные платформы рассматриваются как новое поколение пространств совместного творчества, позволяющих участникам инновационной экосистемы взаимодействовать друг с другом [Rho et al., 2020], что способствует повышению их совместного инновационного потенциала. Результатом является ускорение процесса разработки новой продукции, вывода ее на рынок, увеличение количества разработок.

В связи с этим были выдвинуты следующие гипотезы:

*Гипотеза 4. Использование цифровых платформ положительно влияет на увеличение доли новой продукции.*

*Гипотеза 5. Существует положительная связь между использованием цифровых платформ и увеличением количества партнерств с другими организациями.*

Для проверки гипотез для каждого из блоков были разработаны контрольные вопросы, представленные в табл. 7.

#### 4. Результаты исследования

Результаты исследования показали, что компании, которые используют цифровые платформы для выхода и работы на внешних рынках, в большинстве случаев показывали достижение целей внешнеэкономической деятельности. При этом стоит отметить, что использование зарубежных площадок является более предпочтительным при функционировании

на внешнем рынке, нежели собственной площадки, используемой для распространения продукции.

Преимуществом зарубежных площадок является то, что экспортные площадки, позволяющие осуществлять торговлю российских товаров на внешних рынках, обеспечивают также доступ к B2B- и B2C-маркетплейсам страны присутствия, сопровождение торговли (работу с претензиями, администрирование маркетинга, проведение трехсторонних переговоров, поддержку при оформлении сделок), помогают обеспечить оптимальную логистику, проведение круглогодичных выставок продукции для привлечения большего числа клиентов. Таким образом, гипотеза 1 была подтверждена.

Следующая гипотеза, связанная со связью цифровых платформ и повышением производительности, также подтверждается. При этом предприятия, занимающиеся экспортом, почти всегда используют цифровые технологии, оптимизирующие производственную деятельность, что косвенно подтверждает то, что более высокий уровень конкуренции стимулирует повышение производительности и стремление организации внедрять цифровые технологии.

Гипотеза 3, позволяющая оценить влияние цифровых платформ на повышение интеграции в мировые цепочки поставок, также в целом подтвердилась. Необходимо отметить, что оценивалось влияние на показатели экономической результативности за 2021 год – введение санкций исказило общую картину эффективности использования платформ. Согласно данным Российского экспортного центра, только за счет покупательной способности в странах, входящих в Европейский союз, количество продаж продукции снизилось на 35%. Однако на сегодняшний день происходит изменение маршрутов, освоение цифровых платформ и площадок, позволяющих выходить на азиатский рынок, к примеру некоторые предприятия предпринимали попытки доставки товаров из ЕС в Россию через Узбекистан или Иран<sup>1</sup>.

По результатам анализа было выявлено, что, несмотря на то что для зарубежных промышленных компаний, как было отмечено выше, одной из основных причин использования цифровых платформ является разработка новых продуктов,

Таблица 8  
Использование цифровых платформ российскими промышленными компаниями (% компаний, использующих цифровые платформы по заданному критерию)

Table 8  
Use of digital platforms by Russian industrial companies (% of companies using digital platforms for a given criterion)

| Наименование критерия                                                                   | Уровень 1 | Уровень 2 | Уровень 3 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Платформа используется для взаимодействия с другими предприятиями                       | 12        |           |           |
| Платформа используется для обеспечения взаимодействия внутри одной группы предприятий   |           |           | 78        |
| Платформа используется для повышения производительности труда                           |           |           | 83        |
| Платформа используется для поиска поставщиков на внешних рынках                         |           | 46        |           |
| Платформа используется для поиска клиентов на внешних рынках                            |           | 56        |           |
| Платформа используется для получения консультационных услуг при выходе на внешние рынки | 38        |           |           |
| Платформа используется для доступа к каналам распределения на внешнем рынке             |           | 54        |           |

Источник: составлено автором.

<sup>1</sup> Официальный сайт Экспортного центра. <https://www.exportcenter.ru/>.

в том числе совместно с компаниями-партнерами, для российских компаний гипотезы 4 и 5 не подтвердились. Отсюда следует вывод о том, что компании в большей степени склонны самостоятельно заниматься разработкой инноваций, опираясь на собственные ресурсы.

На основе проведенного анализа было оценено, для каких целей в большей степени российские компании используют цифровые платформы. Результаты анализа, в которых отражен процент использования каждого из видов платформ, представлены в табл. 8, где числа – процент компаний из выборки, использующих цифровые платформы по заданному критерию.

В целом по результатам исследования можно говорить о том, что использование цифровых платформ среди российских промышленных компаний нельзя однозначно отнести к какому-то одному уровню. Несмотря на то что многие предприятия используют цифровые платформы для обеспечения взаимодействия внутри одной группы компаний, а также с целью повышения производительности труда, все еще невелик процент тех компаний, которые обращаются к платформам для обеспечения взаимодействия с другими предприятиями (сюда не входит взаимодействие «поставщик – потребитель»), а также для получения консультационных

услуг при выходе на внешние рынки. При этом для взаимодействия с поставщиками и клиентами на внешних рынках платформы использует половина опрошенных организаций.

## Выводы

Цифровые платформы сегодня являются одним из драйверов, которые способствуют повышению конкурентоспособности промышленных компаний. Потенциал платформ позволяет предприятиям не только повышать производительность, но также упрощает процесс выхода на внешние рынки. Проведенный анализ показал, что цели, которые преследуют зарубежные и российские предприятия, используя платформы, несмотря на схожесть, все же различаются в приоритетности. Так, анализ литературы показал, что зарубежные компании чаще ориентированы на выстраивание экосистем для совместного создания инноваций и продукции; в то же время, как показали результаты эмпирического исследования, российские промышленные компании в большей степени ориентированы на повышение производительности и обеспечение взаимодействия внутри одной группы предприятий. Платформы также активно используются для привлечения клиентов и партнеров.

## Литература

- Симачев Ю.В., Федюнина А.А., Кузык М.Г. (2022). Новые контуры промышленной политики. В: *Материалы XXIII Ясинской (Апрельской) международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества*. М.: НИУ ВШЭ.
- Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить* (2021), под ред. Е.Г. Потаповой, П.М. Потеева, М.С. Шклярчук. М.: РАНХиГС. <https://strategy.cdto.ranepa.ru/>.
- Сценарное моделирование социально-экономического эффекта от стимулирования ускорения технологического развития промышленности и повышения производительности труда, в том числе на основе цифровизации: отчет НИИР* (2022). М.: Финансовый университет.
- Экспоненциальное мышление, или Единственный путь для бизнеса* (2021). М.: Школа управления Сколково. 9 июля. <https://www.skolkovo.ru/expert-opinions/eksponencialnoe-myshlenie-ili-edinstvennyj-put-dlya-biznesa/>.
- Arica E., Oliveira M. (2019). Requirements for adopting digital B2B platforms for manufacturing capacity finding and sharing. In: *24<sup>th</sup> IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA)*. IEEE: 703–709.
- Barile S.S., Simone Ch., Iandolo F., Laudando A. (2022). Platform-based innovation ecosystems: Entering new markets through holographic strategies. *Industrial Marketing Management*, 105: 467–477.
- Cozzolino A., Corbo L., Aversa P. (2021). Digital platform-based ecosystems: The evolution of collaboration and competition between incumbent producers and entrant platforms. *Journal of Business Research*, 126: 385–400.
- García Á., Bregon A., Martínez-Prieto M.A. (2022). Towards a connected Digital Twin Learning Ecosystem in manufacturing: Enablers and challenges. *Computers & Industrial Engineering*, 171: 108463.
- Greve H.R., Song S.Y. (2017). Amazon warrior: How a platform can restructure industry power and ecology. In: *Entrepreneurship, innovation, and platforms*. Bingley: Emerald Publishing Limited: 299–335.
- Jose A., Tollenare M. (2005). Modular and platform methods for product family design: Literature analysis. *Journal of Intelligent manufacturing*, 16(3): 371–390.
- Hein A., Schrieck M., Riasanow T. (2020). Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*, 30(1/13): 87–98.
- Helfat C.E., Raubitschek R.S. (2018). Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. *Research Policy*, 47(8): 1391–1399.

- Jovanovic M., Sjödin D., Parida V. (2021). Co-evolution of platform architecture, platform services, and platform governance: Expanding the platform value of industrial digital platforms. *Technovation*, 102218.
- Ko G., Amankwah-Amoah J. (2022). Non-market strategies and building digital trust in sharing economy platforms. *Journal of International Management*, 28(1): 100909.
- Rho S., Lee M., Makkonen T. (2020). The role of open innovation platforms in facilitating user-driven innovation in innovation ecosystems. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 11(3): 288–304.
- Schreieck M., Wiesche M., Krcmar H. (2016). Design and governance of platform ecosystems – key concepts and issues for future research. In: *Proceedings of 24<sup>th</sup> European Conference on Information Systems (ECIS)*. Istanbul, Turkey.
- Silva H.D., Azevedo M., Soares A.L. (2021). A vision for a platform-based digital-twin ecosystem. *IFAC – PapersOnLine*, 54(1): 761–766.
- Smart manufacturing ecosystems: A catalyst for digital transformation?* (2020). <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/press-releases/2020-deloitte-and-mapi-smart-manufacturing-study-accelerating-smart-manufacturing.html?ysclid=l81ldgyvxa135376495>.
- Sun X., Zhang Q. (2021) Building digital incentives for digital customer orientation in platform ecosystems. *Journal of Business Research*, 137: 555–566.
- Suuronen S., Ukko J., Eskola R., Semken R. S., Rantanen H. (2022). A systematic literature review for digital business ecosystems in the manufacturing industry: Prerequisites, challenges, and benefits. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 37: 414–426.

## References

- Simachev Yu.V., Fedyunina A.A., Kuzyk M.G. (2022). New contours of industrial policy. In: *Proceedings of XXIII Yasinskaya (April) International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development*. Moscow, HSE University. (In Russ.)
- Potapova E.G., Poteev P.M., Shklyaruk M.S. Digital transformation strategy: Write to execute (2021). Moscow, RANEPa. <https://strategy.cdto.ranepa.ru/>. (In Russ.)
- Scenario modeling of the socio-economic effect of stimulating the acceleration of technological development of industry and increasing productivity of labor, including on the basis of digitalization: research report* (2022). Moscow, Financial University. (In Russ.)
- Exponential thinking, or The only path for business* (2021). Moscow, Skolkovo School of Management. 9 July. <https://www.skolkovo.ru/expert-opinions/eksponencialnoe-myshlenie-ili-edinstvennyj-put-dlya-biznesa/>. (In Russ.)
- Arica E., Oliveira M. (2019). Requirements for adopting digital B2B platforms for manufacturing capacity finding and sharing. In: *24<sup>th</sup> IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA)*. IEEE: 703-709.
- Barile S.S., Simone Ch., Iandolo F., Laudando A. (2022). Platform-based innovation ecosystems: Entering new markets through holographic strategies. *Industrial Marketing Management*, 105: 467-477.
- Cozzolino A., Corbo L., Aversa P. (2021). Digital platform-based ecosystems: The evolution of collaboration and competition between incumbent producers and entrant platforms. *Journal of Business Research*, 126: 385-400.
- García Á., Bregon A., Martínez-Prieto M.A. (2022). Towards a connected Digital Twin Learning Ecosystem in manufacturing: Enablers and challenges. *Computers & Industrial Engineering*, 171: 108463.
- Greve H.R., Song S.Y. (2017). Amazon warrior: How a platform can restructure industry power and ecology. In: *Entrepreneurship, innovation, and platforms*. Bingley, Emerald Publishing Limited: 299-335.
- Jose A., Tollenaere M. (2005). Modular and platform methods for product family design: Literature analysis. *Journal of Intelligent manufacturing*, 16(3): 371-390.
- Hein A., Schreieck M., Riasanow T. (2020). Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*, 30(1/13): 87-98.
- Helfat C.E., Raubitschek R.S. (2018). Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. *Research Policy*, 47(8): 1391-1399.
- Jovanovic M., Sjödin D., Parida V. (2021). Co-evolution of platform architecture, platform services, and platform governance: Expanding the platform value of industrial digital platforms. *Technovation*, 102218.
- Ko G., Amankwah-Amoah J. (2022). Non-market strategies and building digital trust in sharing economy platforms. *Journal of International Management*, 28(1): 100909.
- Rho S., Lee M., Makkonen T. (2020). The role of open innovation platforms in facilitating user-driven innovation in innovation ecosystems. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 11(3): 288-304.
- Schreieck M., Wiesche M., Krcmar H. (2016). Design and governance of platform ecosystems – key concepts and issues for future research. In: *Proceedings of 24<sup>th</sup> European Conference on Information Systems (ECIS)*. Istanbul, Turkey.

Silva H.D., Azevedo M., Soares A.L. (2021). A vision for a platform-based digital-twin ecosystem. *IFAC – PapersOnLine*, 54(1): 761-766.

*Smart manufacturing ecosystems: A catalyst for digital transformation?* (2020). <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/press-releases/2020-deloitte-and-mapi-smart-manufacturing-study-accelerating-smart-manufacturing.html?ysclid=l81ldgyvxa135376495>.

Sun X., Zhang Q. (2021). Building digital incentives for digital customer orientation in platform ecosystems. *Journal of Business Research*, 137: 555-566.

Suuronen S., Ukko J., Eskola R., Semken R.S., Rantanen H. (2022). A systematic literature review for digital business ecosystems in the manufacturing industry: Prerequisites, challenges, and benefits. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 37: 414-426.

## Информация об авторе

### Татьяна Владимировна Ховалова

Кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник департамента менеджмента и инноваций факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). РИНЦ ID: 857998.

Область научных интересов: инновации, цифровая трансформация, бизнес-модели.

TKhovalova@gmail.com

## About the author

### Tatiana V. Khovalova

Candidate of economic sciences, associate professor, senior researcher of the Department of Management and Innovation, Faculty “Higher School of Management”, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia). RSCI ID: 857998.

Research interests: innovation, digital transformation, business models.

TKhovalova@gmail.com

Статья поступила в редакцию 24.08.2022; после рецензирования 1.10.2022 принята к публикации 5.10.2022. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 24.08.2022; revised on 1.10.2022 and accepted for publication on 5.10.2022. The author read and approved the final version of the manuscript.