

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**Факультет управления интеллектуальной собственностью**

Кафедра управления инновациями и коммерциализации интеллектуальной  
собственности / Кафедра цифровой экономики и предпринимательства

Выпускная квалификационная работа

**Переход от конгломерата сайтов к цифровым экосистемам:  
экономический контекст**

Студента 2-го курса  
очной формы обучения  
по направлению 38.03.02 «Менеджмент»  
Ньютон Арпон Самаддер  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Научный руководитель:  
Должность, звание  
Андреев Николай Юрьевич  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Допущен к защите  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.  
Зав. Кафедрой  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Москва-2025

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1. ТИПОЛОГИЯ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ И ИХ УЧАСТНИКИ..	6
1.1. Типы цифровых эсосистем.....	6
1.2. Цифровая экосистема: участники и их роли .....	19
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ.....	36
2.1. Примеры цифровых экосистем: их преимущества и стратегии создания потоков дохода .....	36
2.2. Amazon как цифровая экосистема.....	65
ГЛАВА 3. СОЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ПО ТИПУ СУПЕРПЛАТФОРМЫ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БАНГЛАДЕШ .....	71
3.1. Общая характеристика цифровой экосистемы QUIP TRIP .....	71
3.2. Источники дохода и преимущества QUIP TRIP .....	74
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	76
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ .....	79

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования.

За последние 20 лет цифровые платформы и другие инфраструктуры цифровой трансформации сделали традиционные отрасли взаимосвязанными и зависимыми от обмена данными. Это подразумевало формирование бизнес-экосистем, позволяющих компаниям будут производить продукты и услуги совместно и делиться прибылью. Эти изменения кардинально увеличить сложность цепочки создания стоимости и возможности создания стоимости. Из-за различий в бизнес-моделях компаний, существует необходимость стандартизировать принципы сотрудничества и обмена данными в операционной модели, которая сочетает в себе различные подходы к созданию и фиксации стоимости.

Цель исследования - предоставление методов и инструментов для достижения ряда целей экосистемы (например, устойчивости, справедливости, ограниченной информационной асимметрии, контроля рисков и милосердного отказа).

Задачи исследования:

- проанализировать типы цифровых экосистем
- изучить роли в цифровой экосистеме
- исследовать преимущества цифровых экосистем
- рассмотреть Amazon как цифровая экосистема
- сформулировать общая характеристика цифровой экосистемы Quir

Trip

- предложить источники дохода и преимущества Quir Trip

Объект исследования - цифровые экосистемы.

Предмет исследования - экономический контекст функционирования цифровых экосистем.

Методология исследования основана как на общенаучных (анализ, синтез, индукция, дедукция), так и экономических методах исследования (историко-экономический, сравнительно-экономический, контент-анализ и др.).

Теоретическая основа исследования состоит из трудов таких исследователей, как Р. Гупта, Г.Б. Клейнер, Е.В. Неборский, В.Л. Тамбовцев, Э. Тофлер и др.

Эмпирическая основа исследования состоит из количественных, статистических материалов, связанных с деятельностью Amazon, Яндекс и ряда других цифровых экосистем.

Новизна исследования состоит в том, что:

- предложена авторская типология ролей в цифровой экосистеме;
- проанализированы преимущества цифровых экосистем по сравнению с другими видами платформ и сайтов;
- предложена концепция конкретной цифровой экосистемы для Бангладеш.

Положения, выносимые на защиту:

1) существует три основных типа ролей в цифровой экосистеме: потребители (это ключевые участники цифровой экосистемы, который использует продукты, услуги и сервисы, предоставляемые экосистемой), продюсеры (компании создают и предоставляют ценные продукты или услуги в рамках экосистемы и играют решающую роль в формировании положительного пользовательского опыта), операторы (выступают в качестве центрального узла, облегчая бизнес аналитику и обмен данными между различными участниками экосистемы);

2) ключевыми преимуществами цифровой экосистемы по сравнению с другими видами платформ и сайтов являются удобство и доступность; единая точка доступа; интуитивный дизайн; автоматизация; мультимодальность персонализация; доступность; голосовое управление: позволяет слабовидящим или людям с ограниченной подвижностью

взаимодействовать с устройствами;

3) оптимальным путем развития цифровых экосистем на территории Бангадеш является создание национальной цифровой экосистемы (под рабочим названием Quip Trip).

Структура работа определяется целью, задачами, объектом, предметом исследования и состоит из введения, трех глав, шести параграфов, заключения и списка использованной литературы (51 наименование). Работа иллюстрирована 12 рисунками.

## ГЛАВА 1. ТИПОЛОГИЯ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ И ИХ УЧАСТНИКИ

### 1.1. Типы цифровых экосистем

Концепция цифровой бизнес-экосистемы была выдвинута в 2002 году группой европейских исследователей и практиков, в том числе Франческо Начира, Паоло Дини и Андреа Николаи, которые применили общее понятие цифровых экосистем для моделирования процесса внедрения и развития основанных на ИКТ технологий, продукты и услуги на конкурентных, сильно фрагментированных рынках, таких как европейский. Элизабет Чанг, Эрнесто Дамиани и Тарам Диллон основали в 2007 году конференцию IEEE по цифровым экосистемам и технологиям (IEEE DEST). Ричард Чбейр, Юаким Бадр, Доминик Лоран и Хироши Исикава начали в 2009 году конференцию ACM по управлению цифровыми экосистемами (MEDES)<sup>1</sup>.

Цифровой ландшафт больше не представляет собой набор веб-сайтов и приложений, которые функционируют изолированно. Вместо этого это больше похоже на сеть экосистем, каждая из которых состоит из взаимосвязанных продуктов.

Эти цифровые экосистемы состоят из ресурсов информационных технологий от приложений до платформ данных, которые облегчают сотрудничество и обмен данными и приносят пользу как деловым партнерам, так и клиентам. Компании могут использовать эти экосистемы для привлечения новых клиентов и новых источников дохода<sup>2</sup>.

Понимая динамику цифровых экосистем, мы можем стать более информированными участниками экосистем в постоянно развивающемся цифровом мире.

---

<sup>1</sup> Цифровая экосистема. Понимание наиболее прибыльной бизнес-модели. - URL: <https://morethandigital.info/en/what-is-a-digital-ecosystem-understanding-the-most-profitable-business-model/> (дата обращения 01.05.2025)

<sup>2</sup> Цифровая экосистема - URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital> (дата обращения 01.05.2025)

Цифровая экосистема - это сеть взаимосвязанных ресурсов информационных технологий веб-сайтов, приложений, устройств и данных, которые функционируют вместе для поддержки таких действий, как онлайн-покупки и образование.

Цифровые экосистемы часто предполагают сотрудничество между внутренними и внешними участниками. В одной модели компания создает собственную цифровую экосистему путем интеграции различного программного обеспечения и инструментов, которые она использует для ведения бизнеса. Эта внутренняя экосистема облегчает рабочие процессы и обмен данными<sup>3</sup>.

Однако в цифровых экосистемах часто участвуют несколько компаний. Эти экосистемы объединяют предприятия, партнеров и даже клиентов, способствуя сотрудничеству и инновациям. Пример успешной цифровой экосистемы вы можете увидеть в Apple App Store, объединяющей разработчиков приложений и пользователей iPhone. Такой подход с участием нескольких компаний создает более богатую и динамичную экосистему для всех участников<sup>4</sup>.

Цифровая экосистема - это группа взаимосвязанных ресурсов информационных технологий, которые могут функционировать как единое целое. Цифровые экосистемы состоят из поставщиков, клиентов, торговых партнеров, приложений, сторонних поставщиков услуг передачи данных и всех соответствующих технологий. Функциональная совместимость является ключом к успеху экосистемы<sup>5</sup>.

Цифровые экосистемы часто создаются и контролируются лидерами рынка; Эта модель уходит корнями в кейрэцу и быстро влияет на изменения

---

<sup>3</sup>Исследование цифровых экосистем. Организационные и человеческие проблемы - URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-23665-6> (дата обращения 01.05.2025)

<sup>4</sup> Тутов Л.А., Филимонов И.В. Трансформация доверия в цифровой экономике // Философия хозяйства. - 2023. - Т. 145. - № 1. - С. 33-49.

<sup>5</sup>Цифровые экосистемы 101: Как обеспечить ценность и стимулировать рост - URL: <https://www.mendix.com/blog/digital-ecosystems/> (дата обращения 01.05.2025)

Что такое цифровая экосистема? - URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-ecosystem> (дата обращения 01.05.2025)

в различных отраслях, включая потребительские товары, автомобилестроение и здравоохранение<sup>6</sup>. Интеграция бизнес-практик (B2B), корпоративных приложений и данных в экосистеме позволяет организации контролировать новые и старые технологии, строить вокруг них автоматизированные процессы и последовательно развивать свой бизнес<sup>7</sup>.

Неуправляемый органический рост экосистемы может оказаться фатальным для бизнеса. При построении экосистемы важно убедиться, что все зависимости идентифицированы и их можно контролировать. Создание цифровой карты экосистемы является ключом к созданию сильной экосистемы. Карта цифровой экосистемы - это визуальная схема всех цифровых инструментов и платформ, используемых внутри организации. Он иллюстрирует процессы, то, как данные передаются между частями экосистемы и является ли этот процесс автоматизированным или ручным. Чтобы быть эффективным, картирование должно также документировать, какие системы в настоящее время не подключены или не могут общаться и передавать данные между собой, а также кто является пользователями каждой системы и кто несет ответственность за их обслуживание<sup>8</sup>.

Создание успешных цифровых экосистем обычно включает в себя комбинацию элементов и, скорее всего, будет использовать технологии для сбора данных от клиентов, такие как приложения или системы торговых точек (POS). Преимущества подключенной экосистемы могут быть значительными, однако обычно они помогают компаниям разрабатывать новые продукты, предоставлять услуги и создавать новые впечатления для клиентов<sup>9</sup>.

---

<sup>6</sup> Тамбовцев В.Л. Институциональный рынок как механизм институциональных изменений // *Общественные науки и современность*. - 2001. - № 5. - С. 25-38.

<sup>7</sup> Тутов Л.А., Измайлов А.А. Применение контент-анализа для выявления жесткого ядра новой институциональной экономической теории // *Философия хозяйства*. - 2022. - № 6. - С. 93-110.

<sup>8</sup> Тамбовцев В.Л. Непродуктивность попыток методологического синтеза // *Вопросы теоретической экономики*. - 2020. - № 3. - С. 7-31.

<sup>9</sup> Солодилова Н.З., Маликов Р.И., Гришин К.Е. Методический инструментарий оценки состояния региональной предпринимательской экосистемы // *Экономика Региона*. - 2018. - Т. 14. - Вып. 4. - С. 1256-1267.



Традиционное стратегическое мышление обычно опирается на командование и контроль с установленными показателями и уровнями принятия решений, которые могут сдерживать инновации и изменения. В сегодняшнем гиперсвязанном мире, где цифровые экосистемы занимают центральное место во многих стратегиях, компаниям, возможно, придется отказаться от некоторого контроля, чтобы они могли сотрудничать с другими заинтересованными сторонами в децентрализованной сети. Такой подход поощряет инновации, повышает устойчивость и побуждает предприятия быстро реагировать на изменения.

Цифровые экосистемы существуют в различных формах, каждая из которых имеет свою структуру и уровень сложности. На рисунке 1 представлена разбивка трех известных типов цифровых экосистем.



Рис. 1 - Типология цифровых экосистем

Это простейшие формы цифровых экосистем, построенные вокруг предложений одной компании. Они обеспечивают целостное обслуживание клиентов за счет интеграции разнообразного набора функций в существующий набор продуктов или услуг компании. Примером этого может быть программа для редактирования фотографий, которая позволяет пользователям подключаться к облачному хранилищу программы и

библиотеке стоковых фотографий. Эта экосистема обслуживает фотографов, предлагая все необходимые им инструменты на общей платформе<sup>10</sup>.

Функциональные цифровые экосистемы - это сложные, взаимосвязанные системы, которые объединяют различные цифровые платформы, сервисы, технологии и участников (пользователей, компании, государственные организации) для создания единой среды, где происходит обмен данными, услугами и ценностями. Эти экосистемы играют ключевую роль в цифровой трансформации и становятся основой для развития современных бизнес-моделей, экономики и общества.

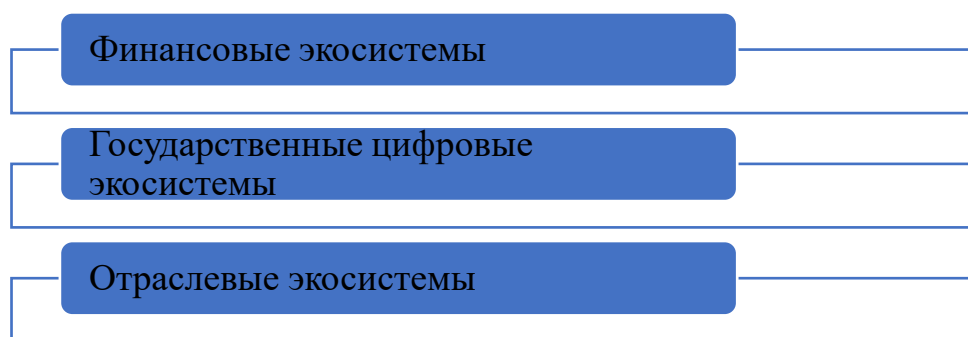


Рис. 2 - Типы функциональных цифровых экосистем.

Основные характеристики функциональных цифровых экосистем:

**Взаимосвязанность:** Участники экосистемы взаимодействуют друг с другом через цифровые платформы, обмениваясь данными, ресурсами и услугами.

**Масштабируемость:** Экосистемы могут расширяться за счет подключения новых участников, сервисов и технологий<sup>11</sup>.

**Открытость:** Многие экосистемы основаны на открытых стандартах и API, что позволяет легко интегрировать новые решения.

<sup>10</sup> Степанова В.В., Уханова А.В., Григоришин А.В. Оценка цифровых экосистем регионов России // Региональная экономика. - 2019. - № 2 (12). - С. 73- 90.

<sup>11</sup> Солодилова Н.З., Маликов Р.И., Гришин К.Е. Методический инструментарий оценки состояния региональной предпринимательской экосистемы // Экономика Региона. - 2018. - Т. 14. - Вып. 4. - С. 1256-1267.

Ценность для пользователей: Экосистемы создают дополнительные преимущества для пользователей, такие как удобство, персонализация и доступ к широкому спектру услуг.

Инновации: Экосистемы стимулируют развитие новых технологий, бизнес-моделей и сервисов.

Примеры функциональных цифровых экосистем:

Экосистемы крупных технологических компаний:

- Apple: Объединяет устройства (iPhone, iPad, Mac), сервисы (App Store, iCloud, Apple Music) и разработчиков.
- Google: Включает поиск, Android, Google Cloud, YouTube и другие сервисы.
- Amazon: Объединяет электронную коммерцию, облачные сервисы (AWS), устройства (Alexa) и партнеров.

1) Финансовые экосистемы

Alipay и WeChat Pay: Предоставляют платежные сервисы, кредитование, страхование и другие финансовые услуги в рамках своих платформ.

Экосистемы банков: Многие банки развивают собственные экосистемы, предлагая клиентам не только банковские услуги, но и доступ к страхованию, инвестициям, электронной коммерции и другим сервисам.

2) Государственные цифровые экосистемы:

Эстония (e-Estonia): Единая цифровая платформа, которая объединяет государственные услуги, цифровую идентификацию, здравоохранение, образование и другие сферы.

Россия (Госуслуги): Платформа, предоставляющая доступ к государственным услугам, таким как оформление документов, оплата налогов и запись к врачу

3) Отраслевые экосистемы:

Здравоохранение: Экосистемы, объединяющие пациентов, врачей, страховые компании и фармацевтические фирмы.

Транспорт и логистика: Платформы, которые связывают перевозчиков, клиентов, поставщиков и логистические компании.

Преимущества цифровых экосистем:

Для пользователей: Удобство, доступ к широкому спектру услуг, персонализация.

Для бизнеса: Новые возможности для монетизации, расширение клиентской базы, повышение лояльности.

Для экономики: Стимулирование инноваций, повышение эффективности, создание новых рабочих мест<sup>12</sup>.

Экосистемы платформы.

Платформенные экосистемы более сложны и включают в себя несколько компаний, сотрудничающих на центральной платформе. Платформа облегчает взаимодействие и обмен данными между участниками экосистемы с помощью взаимосвязанных ресурсов информационных технологий.

Платформа онлайн-обучения Coursera является ярким примером цифровой экосистемы платформы. Coursera выступает в качестве центральной платформы, облегчающей проведение курсов, набор студентов и взаимодействие, а многочисленные университеты и преподаватели предоставляют ценный контент, привлекающий пользователей. Благодаря этой интегрированной цифровой экосистеме студенты получают доступ к разнообразным возможностям обучения (больше, чем в одной компании или образовательном учреждении), преподаватели расширяют сферу своей деятельности, а Coursera получает доход от своей сети участников<sup>13</sup>.

Экосистемы платформы - это тип цифровых экосистем, которые строятся вокруг центральной платформы, объединяющей различные сервисы, продукты, пользователей и партнеров. Платформа выступает в роли

---

<sup>12</sup> Раменская Л.А. Применение концепции экосистем в экономикоуправленческих исследованиях // Управленец. - 2020. - № 4 (11). - С. 16-28.

<sup>13</sup> Эрнандес, Т. Понимание принятия потребителями автоматизированных технологий при оказании услуг: Fernandes T., Oliveira E. // Journal of Business Research. - 2021. - Vol. 122. - P. 180-191.

связующего звена, обеспечивающего взаимодействие между участниками и создающего дополнительную ценность для всех сторон. Такие экосистемы часто становятся основой для инноваций, масштабирования бизнеса и создания новых бизнес-моделей.

Основные характеристики экосистем платформ:

- Центральная роль платформы: Платформа является ядром экосистемы, обеспечивая инфраструктуру, инструменты и правила взаимодействия.
- Сетевой эффект: Чем больше пользователей и партнеров подключается к платформе, тем выше ее ценность для всех участников.
- Многосторонние взаимодействия: Платформа объединяет разные группы пользователей (например, продавцов и покупателей, водителей и пассажиров).
- Открытость и интеграция: Платформы часто предоставляют API и инструменты для разработчиков, что позволяет расширять функционал экосистемы.
- Масштабируемость: Платформы легко масштабируются за счет подключения новых участников и сервисов.

Типы экосистем платформ.

1) По типу взаимодействия

- Транзакционные платформы: Обеспечивают взаимодействие между продавцами и покупателями. Примеры: Amazon, eBay, Alibaba.
- Инновационные платформы: Предоставляют инструменты для разработки и внедрения новых решений. Примеры: Apple App Store, Google Play.
- Интеграционные платформы: Объединяют различные сервисы и системы для создания единой среды. Примеры: Salesforce, Microsoft Azure.

2) По отраслевому признаку

- Электронная коммерция: Платформы для онлайн-торговли. Примеры: Amazon, Alibaba, Wildberries.

- Транспорт и логистика: Платформы для заказа поездок, доставки и управления цепочками поставок. Примеры: Uber, DiDi, Яндекс.Такси.
- Финансовые платформы: Платформы для платежей, кредитования и инвестиций. Примеры: PayPal, Stripe, Alipay.
- Медиа и развлечения: Платформы для распространения контента. Примеры: Netflix, Spotify, YouTube.
- Образование: Платформы для онлайн-обучения. Примеры: Coursera, Udemy, Google Classroom.

### 3) По уровню открытости

- Открытые платформы: Позволяют любому участнику подключиться и использовать ресурсы платформы. Примеры: Android, WordPress.
- Закрытые платформы: Доступ к платформе ограничен и контролируется ее владельцем. Примеры: iOS, некоторые корпоративные платформы.

### 4) По типу монетизации

- Подписочные модели: Пользователи платят за доступ к платформе. Примеры: Netflix, Microsoft 365.
- Транзакционные модели: Платформа получает комиссию с каждой транзакции. Примеры: Amazon, Uber.
- Рекламные модели: Основной доход генерируется за счет рекламы. Примеры: Google, Facebook.

### Экосистемы суперплатформ.

Экосистемы суперплатформ являются наиболее обширными и влиятельными, часто охватывая обширную сеть платформ, сервисов и устройств. Они выступают в качестве доминирующих игроков на цифровом пространстве, формируя поведение пользователей и влияя на различные отрасли<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Элиа, Г. Экосистема цифрового предпринимательства: как цифровые технологии и коллективный разум меняют предпринимательский процесс / G. Elia, A. Margherita, G. Passiante // Технологическое прогнозирование и социальные изменения. - 2020. - Vol.150. –P. 119-791.

Крупные технологические компании, такие как Amazon, являются хорошим примером экосистем суперплатформ. Amazon функционирует как онлайн-торговая площадка, но также включает в себя такие функции, как облачные сервисы, обработку платежей и платформы потоковой передачи контента (например, Prime Video). Экосистема суперплатформы предлагает комплексный набор услуг и часто имеет глобальное присутствие, что делает ее универсальным магазином для многих потребителей.

Экосистемы суперплатформ - это расширенная и более сложная форма цифровых экосистем, которые объединяют несколько платформ, сервисов и технологий в единую интегрированную среду. Суперплатформы выходят за рамки традиционных платформ, предлагая пользователям и партнерам доступ к широкому спектру услуг, продуктов и возможностей через единую точку входа. Они становятся ключевыми игроками в цифровой экономике, формируя новые стандарты взаимодействия и создавая мультисервисные экосистемы.

#### Основные характеристики суперплатформ

- Мультисервисность: Суперплатформы объединяют множество сервисов и функций, таких как платежи, доставка, развлечения, финансы, образование и другие.
- Единая точка входа: Пользователи могут получить доступ ко всем услугам через одно приложение или платформу.
- Высокая степень интеграции: Сервисы внутри суперплатформы тесно связаны между собой, что обеспечивает seamless-опыт (бесшовный опыт) для пользователей.
- Сетевой эффект: Чем больше пользователей и партнеров подключается к суперплатформе, тем выше ее ценность для всех участников.
- Искусственный интеллект и аналитика: Суперплатформы активно используют AI и big data для персонализации услуг и оптимизации взаимодействия.

– Глобальный охват: Многие суперплатформы работают на международном уровне, охватывая миллионы пользователей по всему миру.

Примеры суперплатформ.<sup>15</sup>

#### 1. WeChat (Китай):

- Описание: Изначально мессенджер, WeChat превратился в суперплатформу, объединяющую социальные сети, платежи, электронную коммерцию, доставку еды, транспорт и государственные услуги.

- Особенности: Пользователи могут оплачивать счета, заказывать еду, вызывать такси, бронировать билеты и даже обращаться к врачу через одно приложение.

- Ценность: Удобство, универсальность и интеграция всех аспектов жизни в одной платформе.

#### 2. Alibaba (Китай):

- Описание: Alibaba объединяет электронную коммерцию (Taobao, Tmall), платежные системы (Alipay), облачные технологии (Alibaba Cloud), логистику и развлечения.

- Особенности: Платформа предлагает end-to-end решения для бизнеса и потребителей, включая финансирование, маркетинг и доставку.

- Ценность: Полный цикл услуг для бизнеса и удобство для потребителей.

#### 3. Google (США):

- Описание: Google объединяет поиск, рекламу, облачные сервисы (Google Cloud), мобильную операционную систему (Android), видеохостинг (YouTube) и множество других сервисов.

- Особенности: Платформа предоставляет инструменты для бизнеса, разработчиков и обычных пользователей.

- Ценность: Универсальность и интеграция сервисов для работы, учебы и развлечений.

---

<sup>15</sup> Тревизан, А. Действия экономики замкнутого цикла в бизнес-экосистемах, основанные на цифровых технологиях. A. Trevisan, I. Zacharias, C. Castro, J. Mascarenhas // Procedia CIRP. - 2021. Vol.100.- P.325-330.



#### 4. Amazon (США):

- Описание: Amazon начал с электронной коммерции, но превратился в суперплатформу, включающую облачные технологии (AWS), потоковые сервисы (Prime Video), устройства (Alexa) и логистику.
- Особенности: Платформа охватывает как потребительские, так и бизнес-нужды.
- Ценность: Удобство покупок, доставки и доступа к цифровым сервисам.

#### 1. Grab (Юго-Восточная Азия):

- Описание: Изначально сервис заказа такси, Grab превратился в суперплатформу, предлагающую доставку еды, платежи, страхование и финансовые услуги.
  - Особенности: Платформа интегрирует множество сервисов для повседневных нужд.
  - Ценность: Удобство и универсальность для пользователей региона.
- Преимущества суперплатформ<sup>16</sup>
- Для пользователей:
    - Удобство доступа к множеству услуг через одну платформу<sup>17</sup>.
    - Персонализированный опыт благодаря использованию AI и аналитики.
    - Экономия времени и усилий<sup>18</sup>.
  - Для бизнеса:
    - Новые каналы сбыта и монетизации.
    - Доступ к большой аудитории и данным.
    - Возможность интеграции с другими сервисами.
  - Для экономики:

<sup>16</sup> Полтерович В.М. Элементы теории реформ. - М.: ЗАО «Издательство Экономика», 2007. - 437 с.

Росс А. Индустрии будущего - New York: Simon & Schuster, 2017. - 320.

<sup>17</sup> Панова А.М. Теория транзакционных издержек: логика возникновения и развития // Экономическая политика. - 2018. - № 4 (13). - С. 90-107

<sup>18</sup> Олейник А.Н. Институциональная экономика: Учебно-методическое пособие // Вопросы экономики. - 1999. - № 5. - С. 139-152.

- Стимулирование инноваций и цифровой трансформации.
- Создание новых рабочих мест и бизнес-моделей.

#### Вызовы и риски суперплатформ

- Монополизация: Суперплатформы могут доминировать на рынке, ограничивая конкуренцию.
- Зависимость пользователей и бизнеса: Участники экосистемы могут стать слишком зависимыми от платформы.
- Безопасность данных: Суперплатформы собирают огромные объемы данных, что создает риски утечек и злоупотреблений.
- Регулирование: Государства могут вводить ограничения для суперплатформ, чтобы защитить конкуренцию и права пользователей.
- Этический вопросы: Использование AI и данных может вызывать вопросы о приватности и манипуляции поведением пользователей.

#### Тенденции развития суперплатформ<sup>19</sup>

- Расширение функционала: Суперплатформы продолжают добавлять новые сервисы, такие как здравоохранение, образование и финансы.
- Глобализация: Суперплатформы выходят на новые рынки, адаптируясь к локальным условиям.
- Интеграция с IoT: Подключение умных устройств (например, умных домов, автомобилей) к суперплатформам.
- Усиление роли AI: Использование искусственного интеллекта для улучшения персонализации и прогнозирования.
- Фокус на устойчивости: Внедрение экологически устойчивых практик и сервисов.

Суперплатформы становятся важным элементом цифровой экономики, трансформируя то, как люди взаимодействуют с услугами, бизнесами и друг с другом. Их успех зависит от способности обеспечивать ценность для всех

---

<sup>19</sup> Никишина Е.Н. Доверие и шеринговые платформы // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. - 2020. - № 4. - С. 71-83.

участников, сохраняя при этом баланс между инновациями, безопасностью и этичностью.

## 1.2. Цифровая экосистема: участники и их роли

В цифровой экосистеме компании могут играть различные роли в разных точках, каждая из которых вносит свой вклад в общую функциональность сети. Вот три ключевые роли, которые могут играть компании:

В цифровой экосистеме каждый участник играет определенную роль, которая способствует созданию ценности для всех сторон. Эти роли могут варьироваться в зависимости от типа экосистемы (например, B2C, B2B, государственные экосистемы) и ее целей. Рассмотрим основные роли в цифровой экосистеме и их функции<sup>20</sup>.

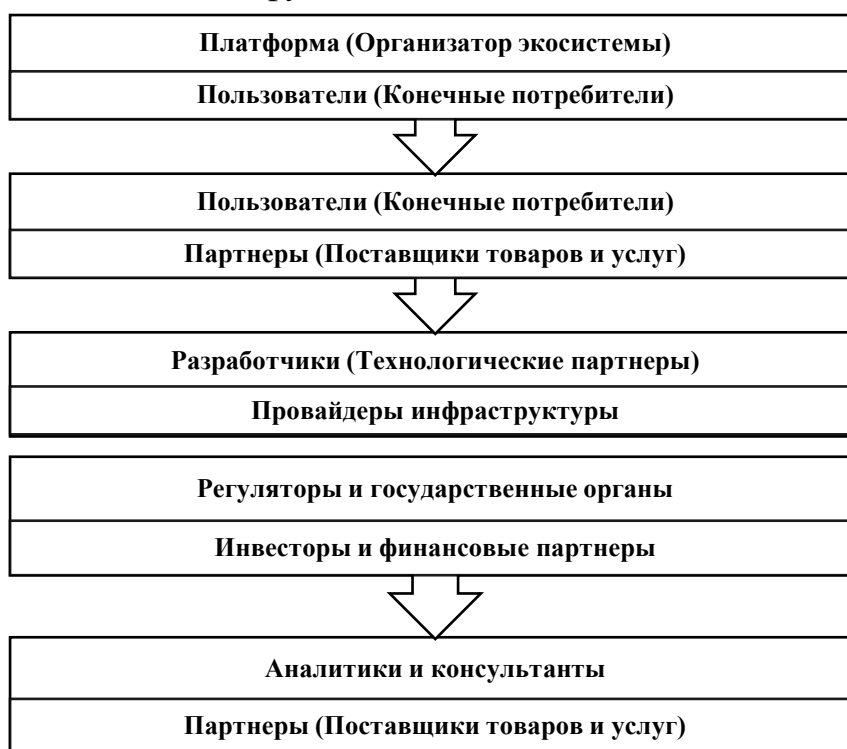


Рис. 3 - Основные роли в цифровой экосистеме

<sup>20</sup> Неборский, Е.В. Цифровой университет: переосмысление каркаса модели в рамках теории стейкхолдеров / Е.В. Неборский, М.В. Богуславский, Н.С. Ладыжец, Т.А. Наумова // Мир науки. Педагогика и психология. - 2020. - Т. 8, № 6.

### Платформа (Организатор экосистемы)

Функции: Создает инфраструктуру, устанавливает правила взаимодействия, обеспечивает интеграцию участников.

Примеры: Apple (iOS, App Store), Amazon (Amazon Marketplace), Google (Android, Google Play).

Ценность: Объединяет участников, предоставляет инструменты для взаимодействия и монетизации.

### Пользователи (Конечные потребители)

Функции: Используют продукты и услуги, предоставляемые экосистемой.

Примеры: Покупатели на Amazon, пользователи смартфонов Apple, зрители Netflix.

Ценность: Создают спрос, обеспечивают обратную связь, генерируют данные.

### Партнеры (Поставщики товаров и услуг)

Функции: Предоставляют товары, услуги или контент, которые интегрируются в экосистему.

Примеры: Разработчики приложений для App Store, продавцы на Amazon, логистические компании в экосистеме Alibaba.

Ценность: Расширяют ассортимент и функциональность экосистемы.

### Разработчики (Технологические партнеры)

Функции: Создают приложения, сервисы или технологии, которые работают в рамках экосистемы.

Примеры: Разработчики мобильных приложений, создатели API, интеграторы.

Ценность: Добавляют инновации и новые возможности.

### Провайдеры инфраструктуры

Функции: Обеспечивают техническую поддержку экосистемы (облачные сервисы, хостинг, сети).

Примеры: AWS (Amazon Web Services), Google Cloud, Microsoft Azure.

Ценность: Обеспечивают масштабируемость и надежность экосистемы.

#### Регуляторы и государственные органы

Функции: Устанавливают правила и стандарты, регулируют деятельность участников.

Примеры: Антимонопольные органы, министерства цифрового развития.

Ценность: Обеспечивают справедливость, безопасность и устойчивость экосистемы.

#### Инвесторы и финансовые партнеры

Функции: Финансируют развитие экосистемы, предоставляют капитал для инноваций.

Примеры: Венчурные фонды, банки, частные инвесторы.

Ценность: Поддерживают рост и развитие экосистемы.

#### Аналитики и консультанты

Функции: Анализируют данные, предоставляют рекомендации по улучшению экосистемы.

Примеры: Консалтинговые компании, аналитические агентства.

Ценность: Помогают оптимизировать процессы и повышать эффективность

Роли в зависимости от типа экосистем<sup>21</sup>

**B2C (Business-to-Consumer) экосистемы:**

- Платформа: Организует взаимодействие между бизнесом и потребителями.

- Пользователи: Конечные потребители.

- Партнеры: Ритейлеры, сервисные компании.

- Пример: Amazon, Uber, Netflix.

**B2B (Business-to-Business) экосистемы:**

- Платформа: Объединяет компании для совместной работы.

---

<sup>21</sup> Методология исследования сетевых форм организации бизнеса / под науч. ред. М.Ю. Шерешевой / М.А. Бек, Н.Н. Бек, Е.В. Бузулукова и др. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики Москва, 2014. - 447 с.

- Пользователи: Бизнесы.
- Партнеры: Поставщики, логистические компании.
- Пример: Salesforce, Microsoft Azure, SAP.

Государственные экосистемы:

○ Платформа: Государственные платформы для предоставления услуг гражданам.

- Пользователи: Граждане.
- Партнеры: Государственные учреждения, частные компании.
- Пример: Госуслуги (Россия), e-Estonia.

C2C (Consumer-to-Consumer) экосистемы:

- Платформа: Обеспечивает взаимодействие между потребителями.
- Пользователи: Физические лица.
- Партнеры: Платежные системы, логистические компании.
- Пример: eBay, Airbnb, Etsy.

Как роли взаимодействуют в экосистеме

Платформа и пользователи<sup>22</sup>:

○ Платформа предоставляет услуги, пользователи их потребляют и оставляют обратную связь.

○ Пример: Пользователи смотрят фильмы на Netflix, а Netflix анализирует их предпочтения.

Платформа и партнеры:

○ Платформа предоставляет инфраструктуру, партнеры добавляют товары и услуги.

○ Пример: Продавцы размещают товары на Amazon, а Amazon обеспечивает доставку и маркетинг.

Партнеры и пользователи:

- Партнеры предлагают продукты, пользователи их покупают.

---

<sup>22</sup> Мамлок, Д. 132 слова: критическое исследование цифровых технологий, образования и гражданственности / D. Mamlok, K. Abowitz // Technology, Knowledge and Learning. - 2021. - URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10758-021-09540-3#citeas> (дата обращения 20.12.2024)

- Пример: Разработчики создают приложения для App Store, пользователи их скачивают.

Платформа и разработчики:

- Платформа предоставляет инструменты для разработки, разработчики создают новые функции.

- Пример: Google предоставляет API для интеграции с Google Maps.

Платформа и регуляторы:

- Платформа соблюдает правила, установленные регуляторами.
- Пример: Facebook адаптирует свои алгоритмы под требования GDPR.

Преимущества четкого распределения ролей:

- Эффективность: Каждый участник фокусируется на своей зоне ответственности.
- Синергия: Взаимодействие ролей создает дополнительную ценность.
- Масштабируемость: Экосистема может расти за счет добавления новых участников.
- Инновации: Разные роли способствуют развитию новых идей и технологий.

Потребитель.

В этой роли компании используют услуги и продукты, предлагаемые в экосистеме, для достижения своих собственных целей. Например, небольшое маркетинговое агентство может использовать облачную платформу дизайна и инструмент управления социальными сетями в рамках более крупной цифровой экосистемы. Эти инструменты помогают им создавать графику и эффективно управлять учетными записями клиентов в социальных сетях<sup>23</sup>.

Потребитель (или пользователь) - это ключевой участник цифровой экосистемы, который использует продукты, услуги и сервисы,

---

<sup>23</sup> Кудина М.В. Социально-гуманитарное образование в экономике знаний // Государственное управление. Электронный вестник. - 2017. - № 65. - С. 5-8.

предоставляемые экосистемой. Потребитель является конечным звеном в цепочке создания ценности, и его удовлетворенность напрямую влияет на успех экосистемы. В цифровых экосистемах потребители играют активную роль, взаимодействуя с платформами, партнерами и другими участниками.

Роли потребителя в цифровой экосистеме:

1. Создание спроса:
  - Потребители формируют спрос на продукты и услуги, что стимулирует развитие экосистемы.
  - Пример: Пользователи заказывают еду через приложения доставки, что поддерживает работу ресторанов и курьеров.
2. Генерация данных:
  - Потребители оставляют данные о своих предпочтениях, поведении и транзакциях, которые используются для улучшения сервисов.
  - Пример: Netflix анализирует просмотры пользователей, чтобы рекомендовать фильмы и сериалы.
3. Обратная связь:
  - Потребители предоставляют обратную связь через отзывы, рейтинги и жалобы, что помогает улучшать продукты и услуги.
  - Пример: Пользователи оставляют отзывы на Amazon, что помогает другим покупателям принимать решения.
4. Участие в сетевом эффекте:
  - Чем больше потребителей в экосистеме, тем выше ее ценность для всех участников.
  - Пример: Чем больше пользователей в социальной сети, тем привлекательнее она для рекламодателей и разработчиков.
5. Монетизация:
  - Потребители являются источником дохода для экосистемы через покупки, подписки, рекламу и другие способы монетизации.
  - Пример: Пользователи платят за подписку на Spotify или смотрят рекламу в бесплатной версии.



### Типы потребителей в цифровых экосистемах:

#### 1. Конечные потребители (B2C):

- Физические лица, которые используют продукты и услуги для личных нужд.
- Пример: Пользователи смартфонов, зрители стриминговых платформ, покупатели в интернет-магазинах.

#### 2. Бизнес-потребители (B2B):

- Компании, которые используют продукты и услуги для своих бизнес-процессов.
- Пример: Бизнесы, использующие облачные сервисы (AWS, Google Cloud) или CRM-системы (Salesforce).

#### 3. Государственные потребители (G2C):

- Граждане, которые используют государственные услуги через цифровые платформы.
- Пример: Пользователи портала "Госуслуги" в России или e-Estonia.

#### 4. Потребители в C2C-экосистемах:

- Физические лица, которые взаимодействуют друг с другом через платформы.
- Пример: Пользователи eBay, Airbnb или Etsy.

### Как экосистемы создают ценность для потребителей:

#### 1. Удобство:

- Потребители получают доступ к множеству услуг через единую платформу.
- Пример: МыChat позволяет оплачивать счета, заказывать еду и вызывать такси в одном приложении.

#### 2. Персонализация:

- Экосистемы используют данные для предложения персонализированных услуг и рекомендаций.
- Пример: Amazon рекомендует товары на основе предыдущих покупок.

### 3. Экономия времени и усилий:

- Автоматизация и интеграция сервисов упрощают повседневные задачи.

- Пример: Умные дома (Google Home, Amazon Alexa) автоматически регулируют температуру и свет.

### 4. Доступ к инновациям:

- Потребители получают доступ к новым технологиям и продуктам.

- Пример: Беспилотные автомобили, VR-игры, умные устройства.

### 5. Лояльность и бонусы:

- Программы лояльности и бонусы повышают удовлетворенность потребителей.

- Пример: Amazon Prime предлагает бесплатную доставку и доступ к контенту.

## Продюсер.

Эти компании создают и предоставляют ценные продукты или услуги в рамках экосистемы и играют решающую роль в формировании положительного пользовательского опыта. Производители модульных модулей создают специализированные инструменты и услуги, которые легко интегрируются с существующими платформами. Например, компания-разработчик программного обеспечения может создать инструмент управления проектами, который дополнит функциональность популярных инструментов чата и видеоконференций<sup>24</sup>.

Продюсер в контексте цифровых экосистем - это участник, который создает, управляет и продвигает продукты, услуги или контент, чтобы удовлетворить потребности потребителей и создать ценность для экосистемы. Продюсеры могут быть как физическими лицами, так и компаниями, и их роль варьируется в зависимости от типа экосистемы (например, медиа, технологии, электронная коммерция). В цифровых

---

<sup>24</sup> Кошкина Ю., Волкова Ю. В ЦБ заявили о 5 млн инвесторов с заблокированными из-за санкций активами - РБК. - 2022. - URL: <https://www.rbc.ru> (дата обращения 13.05.2024).

экосистемах продюсеры играют ключевую роль в создании контента, продуктов и услуг, которые привлекают пользователей и способствуют развитию экосистемы.



Рис. 4 - Роль продюсера в цифровой экосистеме

1. Создание контента, продуктов или услуг:
  - Продюсеры разрабатывают то, что будет потребляться пользователями: фильмы, музыку, приложения, товары и т.д.
  - Пример: Разработчики приложений для App Store, создатели контента для YouTube.
2. Управление проектами:
  - Продюсеры организуют процессы создания и выпуска продуктов, управляя ресурсами, сроками и бюджетами.
  - Пример: Продюсеры фильмов или музыкальных альбомов.
3. Продвижение и маркетинг:
  - Продюсеры отвечают за продвижение своих продуктов или контента, чтобы привлечь аудиторию.
  - Пример: Использование социальных сетей для продвижения нового приложения или фильма.
4. Монетизация:

- Продюсеры находят способы зарабатывать на своих продуктах или контенте, например, через продажи, подписки или рекламу.

- Пример: Монетизация видео на YouTube через рекламу или Patreon.

#### 5. Взаимодействие с платформой:

- Продюсеры интегрируют свои продукты или контент в экосистему, соблюдая правила и стандарты платформы.

- Пример: Разработчики приложений для Google Play или создатели курсов для Coursera<sup>25</sup>.

#### Типы продюсеров в цифровых экосистемах:

##### 1. Контент-продюсеры<sup>26</sup>:

- Создают и распространяют контент: видео, музыку, статьи, подкасты.

- Пример: Блогеры на YouTube, авторы на Medium, музыканты на Spotify.

##### 2. Разработчики приложений и программного обеспечения:

- Создают приложения, игры и программные продукты для цифровых платформ.

- Пример: Разработчики мобильных приложений для App Store или Google Play.

##### 3. Продюсеры товаров и услуг:

- Производят физические или цифровые товары, которые продаются через экосистемы.

- Пример: Продавцы на Amazon, создатели цифровых товаров на Etsy.

##### 4. Медиа-продюсеры:

- Управляют созданием и распространением медиапродуктов: фильмов, сериалов, телешоу.

<sup>25</sup> Комолов О.О. Деглобализация: новые тенденции и вызовы мировой экономике // Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова. - 2021. - № 2 (116). - С. 34-47.

<sup>26</sup> Кобринский Н.Г., Майминас Е.З., Смирнов А.Д. Экономическая кибернетика. - М.: Экономика, 1982. - 408 с.

- Пример: Продюсеры Netflix или Disney+.

#### 5. Образовательные продюсеры:

- Создают образовательные курсы, программы и материалы.
- Пример: Преподаватели и эксперты на платформах Coursera или

Udemy.

Как продюсеры создают ценность для экосистемы:

#### 1. Привлечение пользователей:

○ Качественный контент, продукты и услуги привлекают новых пользователей в экосистему.

○ Пример: Популярные приложения в App Store увеличивают количество пользователей Apple.

#### 2. Удержание аудитории:

○ Регулярное обновление контента и продуктов помогает удерживать пользователей.

○ Пример: Новые сезоны сериалов на Netflix удерживают подписчиков.

#### 3. Монетизация:

○ Продюсеры генерируют доход для экосистемы через продажи, подписки и рекламу.

○ Пример: Разработчики приложений платят комиссию App Store за продажи.

#### 4. Инновации:

○ Продюсеры внедряют новые идеи и технологии, что способствует развитию экосистемы.

○ Пример: Разработчики создают приложения с использованием AR/VR.

#### 5. Сетевой эффект:

○ Чем больше продюсеров в экосистеме, тем выше ее ценность для пользователей.

- Пример: Большой выбор приложений в Google Play привлекает больше пользователей.

Примеры продюсеров в цифровых экосистемах:

App Store (Apple):

- Продюсеры: Разработчики приложений.
- Ценность: Создают приложения, которые привлекают пользователей и генерируют доход.

YouTube:

- Продюсеры: Создатели видео (блогеры, музыканты, режиссеры).
- Ценность: Создают контент, который привлекает зрителей и рекламодателей.

Amazon:

- Продюсеры: Продавцы товаров, авторы книг (Kindle Direct Publishing).
- Ценность: Расширяют ассортимент и привлекают покупателей.

Netflix:

- Продюсеры: Создатели фильмов и сериалов.
- Ценность: Производят контент, который удерживает подписчиков.

Coursera:

- Продюсеры: Преподаватели и университеты.
- Ценность: Создают образовательные курсы, которые привлекают студентов.

Как экосистемы поддерживают продюсеров<sup>27</sup>:

1. Инструменты для создания:

- Платформы предоставляют инструменты для разработки, производства и распространения.

- Пример: YouTube Studio для создания и анализа видео.

2. Монетизация:

---

<sup>27</sup> Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. - 2019. - № 1 (59). - С. 40-45.

- Платформы предлагают способы заработка: реклама, подписки, продажи.

- Пример: Patreon для поддержки создателей контента.

### 3. Обучение и поддержка:

- Платформы предоставляют ресурсы для обучения и поддержки продюсеров.

- Пример: Курсы для разработчиков от Apple или Google.

### 4. Аналитика:

- Продюсеры получают доступ к данным о поведении пользователей, чтобы улучшать свои продукты.

- Пример: YouTube Analytics.

### Оператор.

Эти компании выступают в качестве центрального узла, облегчая бизнес аналитику и обмен данными между различными участниками экосистемы. Они часто управляют инфраструктурой и данными, а также устанавливают правила и стандарты для бесперебойного функционирования экосистемы, обеспечивая целостное обслуживание клиентов. Приложения для социальных сетей, такие как Facebook, являются оркестраторами, которые облегчают взаимодействие между многочисленными производителями (брендами, новостными веб-сайтами и т. д.) и отдельными потребителями.

Оператор в контексте цифровых экосистем - это ключевой участник, который координирует и управляет взаимодействием между различными элементами экосистемы, чтобы обеспечить ее эффективное

функционирование и создание ценности для всех участников. Оркестратор играет центральную роль в организации процессов, интеграции технологий и управлении взаимоотношениями между партнерами, пользователями и другими заинтересованными сторонами. Это может быть

как компания, так и платформа, которая берет на себя ответственность за управление экосистемой<sup>28</sup>.

### Роль Оператора в цифровой экосистеме

#### 1. Координация участников:

- Оркестратор объединяет различных участников экосистемы (пользователей, партнеров, разработчиков) и обеспечивает их взаимодействие.

- Пример: Apple координирует разработчиков приложений, пользователей и поставщиков устройств в своей экосистеме.

#### 2. Управление правилами и стандартами:

- Оркестратор устанавливает правила взаимодействия, технические стандарты и политики, которые регулируют работу экосистемы.

- Пример: Google устанавливает правила для разработчиков приложений в Google Play.

#### 3. Создание инфраструктуры:

- Оркестратор предоставляет платформу, инструменты и ресурсы, необходимые для функционирования экосистемы.

- Пример: Amazon предоставляет инфраструктуру AWS для облачных сервисов.

#### 4. Обеспечение сетевого эффекта:

- Оркестратор способствует привлечению новых участников, что увеличивает ценность экосистемы для всех.

- Пример: Чем больше пользователей в экосистеме Uber, тем больше водителей и наоборот.

#### 5. Управление инновациями:

- Оркестратор стимулирует разработку новых продуктов, услуг и технологий, чтобы поддерживать конкурентоспособность экосистемы.

---

<sup>28</sup> Камалалдин, А. Настройка экосистемных стратегий для инноваций в процессах с использованием цифровых технологий: основа для поставщиков оборудования в перерабатывающих отраслях /А. Kamalaldin D.Sjödín, D.Hullova, V.Parida // Technovation. - 2021. - Vol. 105. – P. 102250.



- Пример: Microsoft поощряет разработчиков создавать приложения для Windows.

#### 6. Мониторинг и аналитика:

- Оркестратор собирает и анализирует данные о работе экосистемы, чтобы оптимизировать процессы и улучшать пользовательский опыт.
- Пример: Netflix анализирует поведение пользователей для улучшения рекомендаций.

#### Примеры операторов в цифровых экосистемах<sup>^</sup>

##### 1. Apple:

- Оркестрирует взаимодействие между пользователями, разработчиками приложений и поставщиками устройств.
- Пример: App Store объединяет разработчиков и пользователей, обеспечивая правила и инфраструктуру.

##### 2. Amazon:

- Управляет экосистемой электронной коммерции, объединяя продавцов, покупателей и логистические компании.
- Пример: Amazon Marketplace предоставляет платформу для продавцов и покупателей.

##### 3. Google:

- Координирует разработчиков приложений, рекламодателей и пользователей в экосистеме Android и Google Play.
- Пример: Google Play устанавливает правила для разработчиков и предоставляет инструменты для монетизации<sup>29</sup>.

##### 4. Alibaba:

- Оркестрирует взаимодействие между продавцами, покупателями, логистическими компаниями и финансовыми учреждениями.
- Пример: Alipay интегрирует платежные услуги в экосистему Alibaba.

---

<sup>29</sup> Гупта, Р. Исследование ландшафта бизнеса, инноваций и цифровых экосистем и перекрестный обмен знаниями / R. Gupta, C. Mejia, Y. Kajikawa // Technological Forecasting and Social Change. - 2019. - Vol. 147. -P. 100-109.

## 5. Uber:

- Управляет взаимодействием между водителями, пассажирами и ресторанами (Uber Eats).
- Пример: Uber устанавливает правила для водителей и предоставляет платформу для заказа поездок.

### Преимущества Оператора для экосистемы<sup>^</sup>

#### 1. Эффективность:

- Оркестратор оптимизирует процессы и снижает издержки для всех участников.

#### 2. Синергия:

- Координация между участниками создает дополнительную ценность.

#### 3. Масштабируемость:

- Оркестратор помогает экосистеме расти, привлекая новых участников.

#### 4. Инновации:

- Оркестратор стимулирует разработку новых продуктов и услуг.

#### 5. Удобство для пользователей:

- Оркестратор обеспечивает единый интерфейс и удобство взаимодействия.

### Вызовы и риски для оператора<sup>^30</sup>

#### 1. Конкуренция:

- Оркестраторы могут сталкиваться с конкуренцией со стороны других экосистем.

#### 2. Зависимость участников:

- Участники экосистемы могут стать слишком зависимыми от оркестратора.

#### 3. Регулирование:

---

<sup>30</sup> Гупта, Р. Исследование ландшафта бизнеса, инноваций и цифровых экосистем и перекрестный обмен знаниями / R. Gupta, C. Mejjia, Y. Kajikawa. // Technological Forecasting and Social Change. - 2019. - Vol. 147. - P.100-109.

- Оркестраторы могут столкнуться с ограничениями со стороны антимонопольных органов.

4. Безопасность данных:

- Оркестратор должен обеспечивать защиту данных всех участников.

5. Баланс интересов:

- Оркестратор должен учитывать интересы всех участников, что может быть сложно.

## ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ

### 2.1. Примеры цифровых экосистем: их преимущества и стратегии создания потоков дохода

Современное банковское приложение является одним из примеров цифровой экосистемы. Экосистемы, созданные с помощью этих приложений, объединяют все сервисы и приложения в одном месте, включая менеджеры расходов, цифровые кошельки, онлайн-банкинг и цифровые сберкнижки.

Danske Bank, датская фирма, создала онлайн-систему, объединяющую данные клиентов со списками рынков жилья. Это предоставило потенциальным покупателям жилья расчет налогов, затрат на электроэнергию и отопление; каталог риэлторов, поставщиков информации и услуг; и сильные, заслуживающие доверия финансовые советы.

Индустрия здравоохранения также обнаружила, что цифровые экосистемы полезны. Экосистема цифрового здравоохранения включает в себя все точки взаимодействия на пути пациента, включая планирование посещений, получение напоминаний о встречах, хранение результатов анализов и запись рецептов. Экосистемы помогают организациям здравоохранения поддерживать соответствие отраслевым и государственным требованиям, обеспечивая наличие необходимой документации и возможностей аудита для соблюдения таких требований, как обмен медицинской информацией (HIE), Закон о переносимости и подотчетности медицинского страхования (HIPAA) и Информационные технологии здравоохранения. Закона об экономическом и клиническом здравоохранении (HITECH)<sup>31</sup>.

Многие организации здравоохранения изучают способы интеграции искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (МО) в свои системы, чтобы улучшить качество обслуживания клиентов и процессы

---

<sup>31</sup> Бриньолфсон Э. Вторая эра машин / Э. Бриньолфсон, Э. Макафи. - М.: АСТ, 2017. - 384 с.

принятия решений. Цифровая экосистема сделает это возможным, гарантируя, что правильные данные будут доступны в нужное время, позволяя организациям здравоохранения в полной мере воспользоваться преимуществами, которые предлагают AI и ML.

Автомобильная промышленность также внедряет цифровые экосистемы. В прошлом производители автомобилей либо заключали альянс с производителем оригинального оборудования, либо устанавливали договорные отношения с сотнями поставщиков для получения необходимых деталей. Теперь типичная автомобильная компания будет использовать экосистему, состоящую из более чем 30 партнеров, пяти различных отраслей и разных стран, для производства автономных, электрических автомобилей, подключенных к цифровой платформе компании.

Цифровые экосистемы стали неотъемлемой частью современной экономики, объединяя различные сервисы, платформы и участников для создания комплексных решений. Ниже приведены примеры успешных цифровых экосистем, которые демонстрируют разнообразие подходов и отраслей.

### Apple

- Описание: Apple создала одну из самых известных экосистем, объединяющую устройства (iPhone, iPad, Mac, Apple Watch), сервисы (iCloud, Apple Music, App Store) и разработчиков.
- Ценность: Пользователи получают seamless-опыт (бесшовный опыт) благодаря интеграции устройств и сервисов. Разработчики имеют доступ к огромной аудитории через App Store.
- Пример: Пользователь может начать писать сообщение на iPhone и закончить его на Mac.

## Google

- Описание: Экосистема Google включает поиск, Android, Google Cloud, YouTube, Gmail, Google Maps и множество других сервисов<sup>32</sup>.
- Ценность: Пользователи получают доступ к широкому спектру услуг через единый аккаунт. Разработчики могут создавать приложения для Android и монетизировать их через Google Play.
- Пример: Интеграция Google Maps с Uber для удобного заказа поездок.

## Amazon

- Описание: Amazon объединяет электронную коммерцию (Amazon Marketplace), облачные сервисы (AWS), устройства (Alexa) и логистику.
- Ценность: Пользователи получают доступ к миллионам товаров с быстрой доставкой. Продавцы могут использовать инфраструктуру Amazon для продаж.
- Пример: Amazon Prime предлагает быструю доставку, доступ к контенту и другие преимущества.

## Alibaba

- Описание: Китайская экосистема Alibaba включает платформы электронной коммерции (Taobao, Tmall), платежную систему (Alipay) и облачные сервисы (Alibaba Cloud).
- Ценность: Пользователи могут покупать товары, оплачивать их и получать доставку через единую платформу. Бизнесы получают доступ к огромному рынку.
- Пример: Alipay интегрирован с множеством сервисов, включая доставку еды и транспорт.

---

<sup>32</sup> Цифровые экосистемы 101: Как обеспечить ценность и стимулировать рост - URL: <https://www.mendix.com/blog/digital-ecosystems/> (дата обращения 24.12.2024)

## Uber

- Описание: Uber объединяет водителей, пассажиров и рестораны (Uber Eats) в единую платформу.
- Ценность: Пользователи могут заказывать поездки и доставку еды через одно приложение. Водители и курьеры получают доступ к заказам.
- Пример: Uber Eats позволяет ресторанам расширить свою аудиторию.

## DiDi (Китай)

- Описание: Китайский аналог Uber, который также включает услуги доставки, аренды велосипедов и финансовые сервисы.
- Ценность: Пользователи получают доступ к множеству услуг через одно приложение.
- Пример: DiDi интегрирован с картами и платежными системами

## Alipay (Ant Group)

- Описание: Alipay - это платежная система, которая интегрирована с электронной коммерцией, транспортом, страхованием и другими сервисами.
- Ценность: Пользователи могут оплачивать счета, заказывать еду, вызывать такси и даже инвестировать через одно приложение.
- Пример: Alipay используется для оплаты в магазинах, онлайн и даже в общественном транспорте.

## PayPal

- Описание: PayPal объединяет платежные сервисы, электронную коммерцию и финансовые услуги.
- Ценность: Пользователи могут безопасно оплачивать покупки и переводить деньги. Бизнесы получают доступ к международным платежам.
- Пример: Интеграция PayPal с eBay и другими платформами<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Исследование цифровых экосистем. Организационные и человеческие проблемы - URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-23665-6> (дата обращения 01.02.2025)

### Netflix

- Описание: Netflix создал экосистему потокового видео, включающую производство контента, рекомендательные алгоритмы и подписки.
- Ценность: Пользователи получают доступ к огромной библиотеке фильмов и сериалов. Создатели контента могут монетизировать свои работы.
- Пример: Netflix Originals - эксклюзивный контент, который привлекает подписчиков.

### Spotify

- Описание: Spotify объединяет музыкантов, слушателей и рекламодателей в единой платформе для потоковой передачи музыки.
- Ценность: Пользователи получают доступ к миллионам треков. Музыканты могут монетизировать свои работы через подписки и рекламу.
- Пример: Персонализированные плейлисты, такие как Discover Weekly.

### Госуслуги (Россия)

- Описание: Платформа предоставляет доступ к государственным услугам, таким как оформление документов, оплата налогов и запись к врачу.
- Ценность: Граждане могут получать услуги онлайн, не посещая учреждения.
- Пример: Запись ребенка в детский сад через портал.

### E-Estonia (Эстония)

- Описание: Эстонская цифровая экосистема включает электронное правительство, цифровую идентификацию и онлайн-услуги.
- Ценность: Граждане могут голосовать, подписывать документы и получать услуги онлайн.
- Пример: Электронное резидентство для иностранных предпринимателей.



### Coursera

- Описание: Coursera объединяет университеты, преподавателей и студентов, предлагая онлайн-курсы и программы.
- Ценность: Пользователи получают доступ к образовательным ресурсам мирового уровня. Университеты могут расширить свою аудиторию.
- Пример: Курсы от Stanford, Yale и других ведущих университетов.

### Google Classroom

- Описание: Платформа для управления образовательным процессом, которая интегрирована с другими сервисами Google.
- Ценность: Учителя и студенты могут легко обмениваться материалами и заданиями.
- Пример: Интеграция с Google Docs и Google Drive.

### Teladoc Health

- Описание: Платформа для телемедицины, которая объединяет врачей и пациентов.
- Ценность: Пациенты могут получать консультации онлайн, а врачи - расширить свою практику.
- Пример: Видеоконсультации с врачами различных специальностей.

### Ping an Good Doctor (Китай)

- Описание: Китайская платформа для онлайн-консультаций, диагностики и доставки лекарств.
- Ценность: Пользователи получают доступ к медицинским услугам через одно приложение.
- Пример: Интеграция с системой страхования Ping An.

### Google Nest

- Описание: Экосистема умных устройств для дома, включающая термостаты, камеры и колонки.
- Ценность: Пользователи могут управлять домом через голосовые команды или приложение.

- Пример: Интеграция с Google Assistant для управления устройствами.

#### Amazon Alexa

- Описание: Платформа для умных домов, которая объединяет устройства различных производителей.
- Ценность: Пользователи могут управлять освещением, температурой и другими устройствами через голос.
- Пример: Заказ товаров через Alexa.

Здоровая цифровая экосистема создает множество преимуществ. Используя своих партнеров и общие ресурсы, ваша компания может повысить гибкость, снизить затраты и открыть новые возможности получения дохода.

Цифровые экосистемы предоставляют множество преимуществ для всех участников: пользователей, бизнеса, разработчиков и экономики в целом. Эти преимущества делают их ключевым элементом современной цифровой трансформации. Ниже приведены основные преимущества цифровых экосистем:



Рис. 5 – Преимущества цифровых платформ

Преимущества для пользователей:<sup>34</sup>

1. Удобство и доступность:

это одни из ключевых преимуществ цифровых экосистем и расширенных пользовательских интерфейсов. Они делают технологии более привлекательными для пользователей, упрощая взаимодействие с устройствами и сервисами, а также обеспечивая доступ к ним для широкой аудитории, включая людей с ограниченными возможностями. Рассмотрим эти аспекты подробнее.

Удобство в цифровых экосистемах и интерфейсах достигается за счет упрощения процессов, минимизации усилий пользователя и создания интуитивно понятных способов взаимодействия. Вот как это реализуется:

2. Единая точка доступа:

Пользователи могут получить доступ к множеству сервисов через одно приложение или платформу. Например, через WeChat можно оплачивать счета, заказывать еду, вызывать такси и общаться с друзьями.

Пример: Суперприложения, такие как Grab или Яндекс, объединяют различные услуги в одном интерфейсе.

3. Интуитивный дизайн:

Интерфейсы разрабатываются с учетом пользовательского опыта (UX), чтобы минимизировать время на обучение и сделать взаимодействие максимально простым.

Пример: Приложения с минималистичным дизайном, такие как Google Search или Instagram.

4. Автоматизация:

Цифровые экосистемы автоматизируют рутинные задачи, такие как оплата счетов, бронирование билетов или управление умным домом.

---

<sup>34</sup> Цифровая экосистема как инструмент цифровой трансформации университета - URL: [https://www.researchgate.net/publication/353986048\\_Digital\\_ecosystem\\_as\\_an\\_instrument\\_of\\_digital\\_transformation\\_of\\_the\\_university](https://www.researchgate.net/publication/353986048_Digital_ecosystem_as_an_instrument_of_digital_transformation_of_the_university) (дата обращения 12.12.2024)

Пример: Умные колонки (Amazon Echo, Google Nest) могут автоматически включать свет, регулировать температуру или напоминать о важных событиях.

#### 5. Мультимодальность:

Пользователи могут выбирать наиболее удобный способ взаимодействия: голос, жесты, сенсорный ввод или даже взгляд.

Пример: Голосовые помощники (Siri, Alexa) позволяют управлять устройствами без использования рук.

#### 6. Персонализация:

Интерфейсы адаптируются под предпочтения пользователя, предлагая персонализированные рекомендации и настройки.

Пример: Netflix рекомендует фильмы на основе просмотренного контента, а Spotify создает плейлисты под настроение.

#### 7. Доступность

Доступность означает, что технологии могут использовать люди с разными физическими, когнитивными и техническими возможностями. Это достигается за счет инклюзивного дизайна и использования специальных

8. Голосовое управление: Позволяет слабовидящим или людям с ограниченной подвижностью взаимодействовать с устройствами.

Пример: VoiceOver на iPhone или TalkBack на Android<sup>35</sup>.

9. Субтитры и перевод на жестовый язык: Делают контент доступным для слабослышащих.

Пример: YouTube автоматически генерирует субтитры для видео.

10. Тактильная обратная связь: Помогает людям с нарушениями слуха или зрения получать информацию через вибрацию.

Пример: Вибрация в смартфонах при уведомлениях.

Упрощение взаимодействия:

---

<sup>35</sup> Работа цифровой экосистемы: типы, преимущества и примеры - URL: <https://www.shopify.com/ie/blog/digital-ecosystem#1> (дата обращения 12.12.2024)

Интерфейсы становятся проще для понимания, что особенно важно для пожилых людей или тех, кто не знаком с технологиями.

Пример: Крупные кнопки, простые меню и пошаговые инструкции в приложениях.

11. Доступность в любом месте и в любое время:

- Цифровые экосистемы позволяют пользователям получать услуги независимо от их местоположения.

- Пример: Онлайн-банкинг, телемедицина, дистанционное обучение.

12. Поддержка разных языков и культур:

- Платформы адаптируются под локальные языки, валюты и культурные особенности.

- Пример: Google Translate или локализация интерфейсов Amazon для разных стран.

13. Доступ к технологиям для всех:

- Цифровые экосистемы становятся более доступными благодаря снижению стоимости устройств и услуг.

- Пример: Бюджетные смартфоны с доступом к тем же приложениям, что и на дорогих устройствах.

14. Персонализация:

- Использование данных и искусственного интеллекта позволяет предлагать персонализированные рекомендации и услуги.

- Пример: рекомендации фильмов на Netflix или товаров на Amazon.

Экономия времени и усилий:

- Все необходимые сервисы доступны в одном месте, что снижает необходимость переключаться между разными приложениями или платформами.

15. Доступ к инновациям:

- Пользователи быстрее получают доступ к новым технологиям и услугам, которые разрабатываются в рамках экосистемы.

16. Лояльность и бонусы:

○ Многие экосистемы предлагают программы лояльности, скидки и бонусы за использование их сервисов.

Преимущества для бизнеса:

1. Новые возможности для монетизации:

○ Бизнес может предлагать свои услуги через экосистему, получая доступ к большой аудитории.

○ Пример: продажа товаров через маркетплейсы (Amazon, Wildberries).

2. Снижение затрат:

○ Использование инфраструктуры экосистемы (например, облачные сервисы, логистика) позволяет снизить операционные расходы.

Доступ к данным и аналитике:

○ Бизнес может использовать данные экосистемы для анализа поведения клиентов, прогнозирования спроса и оптимизации процессов.

3. Сетевой эффект:

○ Чем больше пользователей и партнеров в экосистеме, тем выше ее ценность для бизнес

4. Ускорение выхода на рынок:

○ Бизнес может быстрее запускать новые продукты и услуги, используя ресурсы и инструменты экосистемы.

5. Улучшение клиентского опыта:

○ Интеграция с экосистемой позволяет предлагать клиентам более удобные и персонализированные услуги.

Преимущества для разработчиков:

1. Доступ к аудитории:

○ Разработчики могут предлагать свои приложения и сервисы миллионам пользователей через платформы, такие как App Store или Google Play.

## 2. Инструменты и инфраструктура:

- Экосистемы предоставляют разработчикам доступ к API, облачным сервисам и другим инструментам для создания и масштабирования продуктов.

## 3. Монетизация:

- Разработчики могут зарабатывать на своих приложениях через подписки, рекламу или транзакции.

## 4. Поддержка и сообщество:

- Многие экосистемы предлагают поддержку, обучающие материалы и сообщества разработчиков.

### Преимущества для экономики:

#### 1. Стимулирование инноваций:

- Экосистемы создают условия для развития новых технологий, бизнес-моделей и сервисов.

#### Создание рабочих мест:

- Развитие экосистем приводит к появлению новых профессий и возможностей для трудоустройства.

#### 2. Повышение эффективности:

- Экосистемы оптимизируют процессы в различных отраслях, снижая издержки и повышая производительность.

#### 3. Цифровая трансформация:

- Экосистемы способствуют внедрению цифровых технологий в традиционные отрасли, такие как здравоохранение, образование и транспорт.

#### 4. Глобализация:

- Экосистемы позволяют компаниям выходить на международные рынки и взаимодействовать с глобальной аудиторией.

### Преимущества для государства:

#### 1. Улучшение качества услуг:

- Государственные экосистемы (например, Госуслуги в России или e-Estonia) упрощают доступ граждан к государственным услугам.

## 2. Повышение прозрачности:

- Цифровые экосистемы позволяют отслеживать процессы и снижать уровень коррупции.

## 3. Экономия ресурсов:

- Автоматизация процессов через экосистемы снижает затраты на администрирование и обслуживание.

## 4. Развитие цифровой экономики:

- Государства могут стимулировать развитие экосистем, создавая благоприятные условия для инноваций и инвестиций.

### Преимущества для общества:

#### 1. Доступ к образованию и знаниям:

- Экосистемы, такие как Coursera или Google Classroom, делают образование более доступным.

#### 2. Улучшение качества жизни:

- Сервисы, такие как доставка еды, онлайн-медицина и транспорт, делают жизнь удобнее.

#### 3. Социальная интеграция:

- Экосистемы объединяют людей, предоставляя платформы для общения, сотрудничества и обмена опытом.

#### 4. Расширенный пользовательский интерфейс:

На данный момент цифровая трансформация для бизнеса так же необходима, как дыхание для человека. Если ваши внутренние операции и инструменты неэффективны, это может стоить вам партнерских отношений, отстать от конкурентов и сделать вас неподготовленными к будущим сбоям. Создание цифровой экосистемы отличный способ начать или продолжить цифровую трансформацию. Это заставляет предприятия оценивать существующие процессы, партнеров и технологический ландшафт.

На протяжении всего процесса вы можете внедрять автоматизацию, экспериментировать с ИИ и модернизировать устаревшие системы. Все усилия приносят пользу независимо от того, есть ли у вас цифровая



экосистема или нет. Эти оптимизации упростят процессы и дадут вашей компании больше времени, чтобы сосредоточиться на цифровых инновациях. Будьте уверены: обновления, которые вы сделаете в ходе продолжающейся цифровой трансформации, заложат основу для надежной цифровой экосистемы.

Расширенный пользовательский интерфейс (Extended User Interface, EUI) - это концепция, которая выходит за рамки традиционных способов взаимодействия человека с устройствами, таких как экраны, клавиатуры и мыши. EUI включает в себя новые технологии и методы, которые делают взаимодействие более естественным, интуитивным и immersive (погружающим). Это может включать голосовое управление, жесты, дополненную реальность (AR), виртуальную реальность (VR), тактильную обратную связь и даже нейрокомпьютерные интерфейсы<sup>36</sup>.

Основные характеристики расширенного пользовательского интерфейса:

Мультимодальность:

- Использование нескольких способов взаимодействия одновременно (например, голос, жесты, сенсорный ввод).

Иммерсивность:

- Создание ощущения погружения в цифровую среду с помощью AR, VR и других технологий.

Персонализация:

- Адаптация интерфейса под индивидуальные предпочтения и поведение пользователя.

Контекстная осведомленность:

- Интерфейс учитывает контекст использования (местоположение, время, активность пользователя).

Естественность:

---

<sup>36</sup> Исследование цифровых экосистем, Организационные и человеческие проблемы - URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-23665-6> (дата обращения 02.02.2024)

◦ Взаимодействие становится более интуитивным и похожим на общение с реальным миром.

Технологии, используемые в расширенном пользовательском интерфейсе:

Голосовое управление:

◦ Примеры: Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri.

◦ Преимущества: Удобство, возможность использования без рук, доступность для людей с ограниченными возможностями.

Жесты и движения:

◦ Примеры: Управление жестами в Microsoft Kinect, Apple Vision Pro.

◦ Преимущества: Интуитивность, immersive-опыт<sup>37</sup>.

Дополненная реальность (AR):

◦ Примеры: Фильтры в Snapchat, навигация в Google Maps AR, приложения для обучения и ремонта.

◦ Преимущества: Наложение цифровой информации на реальный мир, улучшение восприятия.

Виртуальная реальность (VR):

◦ Примеры: Oculus Rift, HTC Vive, PlayStation VR.

◦ Преимущества: Полное погружение в виртуальную среду, идеально для игр, обучения и симуляций.

Тактильная обратная связь (Haptic Feedback):

◦ Примеры: Вибрация в смартфонах, тактильные перчатки для VR.

◦ Преимущества: Улучшение взаимодействия через осязание.

Нейрокомпьютерные интерфейсы (BCI):

◦ Примеры: Neuralink от Илона Маска, устройства для управления протезами силой мысли.

◦ Преимущества: Прямое взаимодействие мозга с устройствами, революционный потенциал для медицины и коммуникаций.

---

<sup>37</sup> Ростелеком представил уникальное мультисервисное решение «Цифровая экосистема АПК». - Ростелеком. - 2020. - URL: <https://www.company.rt.ru/press/news/d455553/> (дата обращения 01.02.2022).

Голографические интерфейсы:

- Примеры: Microsoft HoloLens, голографические дисплеи.
- Преимущества: Создание трехмерных интерфейсов, которые можно взаимодействовать в реальном пространстве.

Умные устройства и IoT:

- Примеры: Умные дома (Google Nest, Amazon Echo), носимые устройства (Apple Watch, Fitbit).
- Преимущества: Автоматизация и персонализация взаимодействия с окружающей средой.

Преимущества расширенного пользовательского интерфейса:

Удобство:

- Пользователи могут взаимодействовать с устройствами более естественно и интуитивно.

Доступность:

- EUI делает технологии доступными для людей с ограниченными возможностями (например, голосовое управление для слабовидящих).

Иммерсивность:

- Пользователи погружаются в цифровую среду, что улучшает опыт в играх, обучении и развлечениях.

Персонализация:

- Интерфейс адаптируется под индивидуальные предпочтения и поведение пользователя.

Эффективность:

- Мультимодальные интерфейсы позволяют быстрее и удобнее выполнять задачи.

Примеры использования расширенного пользовательского интерфейса:

Розничная торговля:

- Виртуальные примерочные (AR), голосовые помощники для поиска товаров.

Образование:

- Иммерсивное обучение через VR, AR-учебники.

Медицина:

- Хирургические симуляторы в VR, голосовое управление медицинским оборудованием.

Игры и развлечения:

- Игры с полным погружением в VR, AR-квесты.

Автомобильная промышленность:

- Голографические дисплеи в автомобилях, голосовое управление навигацией.

Умные дома:

- Управление устройствами через голос, жесты или смартфон.

Вызовы и ограничения

Сложность разработки:

- Создание мультимодальных и иммерсивных интерфейсов требует значительных ресурсов и экспертизы.

Стоимость:

- Технологии, такие как VR и AR, могут быть дорогими для массового внедрения.

Конфиденциальность и безопасность:

- Сбор данных о жестах, голосе и поведении пользователей вызывает вопросы о приватности.

Адаптация пользователей:

- Не все пользователи готовы к новым способам взаимодействия, особенно пожилые люди.

Технические ограничения:

- Точность распознавания голоса, жестов и других сигналов может быть неидеальной.

Будущее расширенного пользовательского интерфейса

Интеграция с искусственным интеллектом:

- AI будет играть ключевую роль в персонализации и улучшении взаимодействия.

Развитие нейрокомпьютерных интерфейсов:

- Прямое взаимодействие мозга с устройствами станет более распространенным.

Расширение использования AR и VR:

- Эти технологии будут применяться не только в играх, но и в повседневной жизни.

Умные города:

- EUI станет частью инфраструктуры умных городов, улучшая взаимодействие граждан с городскими сервисами.

Этика и регулирование:

- Будут разработаны стандарты и правила для защиты пользователей и их данных.

Расширенный пользовательский интерфейс открывает новые горизонты для взаимодействия человека с технологиями, делая его более естественным, удобным и immersive. Это ключевой элемент будущего цифровых экосистем и технологий.

Партнерство с несколькими компаниями. Эти цифровые экосистемы позволяют предприятиям выходить на новые рынки и привлекать партнеров посредством партнерства между несколькими компаниями. Например, приложение для совместного использования поездок может сотрудничать с концертным залом, предлагая посетителям концертов скидки на поездки на концерты и обратно, если они бронируют билеты через стороннее приложение для продажи билетов.

Каждый участник экосистемы приложение для совместного использования поездок, место проведения и компания по продаже билетов получает новых пользователей и доступ к общим пользовательским данным. Такое сотрудничество снижает затраты предприятий на привлечение

клиентов, а пользователи получают выгоду от скидок на поездки и беспрепятственного обслуживания клиентов<sup>38</sup>.

Партнерство с несколькими компаниями в рамках экосистемы - это стратегическое сотрудничество между различными участниками экосистемы, направленное на создание дополнительной ценности для всех сторон. Такие партнерства позволяют компаниям объединять ресурсы, технологии и экспертизу, чтобы предлагать более комплексные и инновационные решения для пользователей. Это особенно важно в условиях цифровой экономики, где успех часто зависит от способности быстро адаптироваться и интегрироваться с другими игроками.

Преимущества партнерства в экосистеме

Создание дополнительной ценности:

- Партнеры могут объединить свои продукты и услуги, чтобы предложить пользователям более комплексные решения.

- Пример: Интеграция платежной системы (например, Apple Pay) с банками и ритейлерами.

Расширение аудитории:

- Партнерство позволяет компаниям получить доступ к новой клиентской базе.

- Пример: Приложение для доставки еды, интегрированное с социальной сетью, может привлечь новых пользователей.

Снижение затрат:

- Совместное использование инфраструктуры и ресурсов помогает снизить операционные расходы.

- Пример: Облачные сервисы (AWS, Google Cloud) позволяют партнерам экономить на IT-инфраструктуре.

Ускорение инноваций:

---

<sup>38</sup> Тутов Л.А., Измайлов А.А. Применение контент-анализа для выявления жесткого ядра новой институциональной экономической теории // Философия хозяйства. - 2022. - № 6. - С. 93-110.

- Совместная работа над проектами стимулирует разработку новых технологий и решений.

- Пример: Партнерство автопроизводителей с технологическими компаниями для создания беспилотных автомобилей<sup>39</sup>.

Улучшение клиентского опыта:

- Интеграция сервисов партнеров делает взаимодействие с экосистемой более удобным и персонализированным.

- Пример: Умные дома, где устройства разных производителей работают вместе через единую платформу (Google Home, Amazon Alexa).

Сетевой эффект:

- Чем больше партнеров в экосистеме, тем выше ее ценность для всех участников.

- Пример: App Store от Apple привлекает разработчиков, что, в свою очередь, привлекает больше пользователей.

Типы партнерств в экосистеме

Технологические партнерства:

- Компании объединяются для разработки новых технологий или интеграции существующих.

- Пример: Партнерство Microsoft и SAP для интеграции облачных сервисов.

Бизнес-партнерства:

- Компании сотрудничают для совместного продвижения продуктов или услуг.

- Пример: Партнерство Starbucks и Spotify, где пользователи могут влиять на музыку в кофейнях через приложение.

Отраслевые партнерства:

- Компании из одной отрасли объединяются для создания отраслевых стандартов или решения общих проблем.

---

<sup>39</sup> Тихонова А.Д. К вопросу о развитии инновационных экосистем в современной экономике // Вопросы инновационной экономики. - 2019. - № 4 (9). - С. 1383-1392.

- Пример: Альянс автопроизводителей для разработки стандартов электромобилей.

Кросс-отраслевые партнерства:

- Компании из разных отраслей сотрудничают для создания инновационных решений.

- Пример: Партнерство банков и ритейлеров для создания платежных экосистем (Alipay, WeChat Pay).

Партнерства с государственными организациями:

- Компании работают с государством для развития инфраструктуры или предоставления услуг.

- Пример: Партнерство Google с правительствами для внедрения умных городов.

Примеры успешных партнерств в экосистемах

1. Apple и разработчики приложений:

- Apple предоставляет платформу (App Store), а разработчики создают приложения, которые привлекают пользователей.

- Ценность: Пользователи получают доступ к миллионам приложений, разработчики - к аудитории, Apple - комиссию с продаж.

2. Amazon и сторонние продавцы:

- Amazon предоставляет платформу для продажи товаров, а продавцы расширяют ассортимент.

- Ценность: Пользователи получают больше выбора, продавцы - доступ к аудитории, Amazon - комиссию.

3. Google и производители устройств:

- Google предоставляет операционную систему android, а производители выпускают устройства.

- Ценность: Пользователи получают доступ к экосистеме Google, производители - к популярной ОС, Google - к данным и рекламе.

4. Alibaba и логистические компании:



◦Alibaba интегрирует логистические услуги в свою платформу электронной коммерции.

◦Ценность: Пользователи получают быструю доставку, логистические компании - заказы, Alibaba - удобство для клиентов.

#### 5. Uber и рестораны:

◦Uber Eats сотрудничает с ресторанами для доставки еды.

◦Ценность: Пользователи получают удобство, рестораны - дополнительных клиентов, Uber - комиссию.

Сооздание новых потоков дохода. Обмен данными в рамках успешных цифровых экосистем позволяет компаниям оптимизировать рабочие процессы и персонализировать пользовательский опыт. Например, если платформа электронной коммерции интегрируется с сетью логистической компании, она может использовать данные в реальном времени, чтобы рекомендовать более быстрые варианты доставки и отслеживать поставки для лучшего обслуживания клиентов.

По данным Gartner, успешные цифровые экосистемы демонстрируют экспоненциальный рост и более высокую прибыль (на 27-32 %), чем в среднем по отрасли. Ключ к успеху - данные<sup>40</sup>.

Когда компании становятся партнерами цифровой экосистемы, объем данных увеличивается в геометрической прогрессии. А больше данных означает больше возможностей лучше понять своих клиентов.

Благодаря анализу данных и общим ресурсам ваших партнеров вы можете повысить ценность для своих клиентов за счет:

- Доступ к неиспользованному пулу клиентов
- Улучшение существующих продуктов и услуг
- Создавать новые продукты и услуги (т.е. новые источники дохода)

Создание новых потоков дохода - это стратегически важный шаг для любой компании, особенно в условиях цифровой экономики, где

<sup>40</sup> Паспорт федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» - Правительство РФ. - URL: [https://economy.gov.ru/material/file/08f25bcd101aecc2ad6142099117dccd/pasport\\_fp\\_normativnoe\\_regulirovanie\\_cifrovoy\\_sredy.pdf](https://economy.gov.ru/material/file/08f25bcd101aecc2ad6142099117dccd/pasport_fp_normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy.pdf) (дата обращения: 14.11.2023).

традиционные бизнес-модели могут устаревать. В рамках цифровых экосистем компании имеют уникальные возможности для генерации дополнительных источников дохода за счет интеграции с партнерами, использования новых технологий и предложения инновационных продуктов и услуг. Рассмотрим, как это можно реализовать.

Стратегии создания новых потоков дохода в цифровых экосистемах

#### 1. Монетизация данных:

- Компании могут анализировать данные, собираемые в экосистеме, и продавать анонимизированную аналитику или использовать данные для улучшения своих продуктов.

- Пример: Ритейлеры анализируют покупки клиентов, чтобы предлагать персонализированные рекомендации и рекламу.

#### 2. Подписки и премиум-услуги:

- Предложение платных подписок или дополнительных функций для пользователей.

- Пример: Spotify предлагает бесплатную версию с рекламой и премиум-версию без рекламы и с дополнительными функциями.

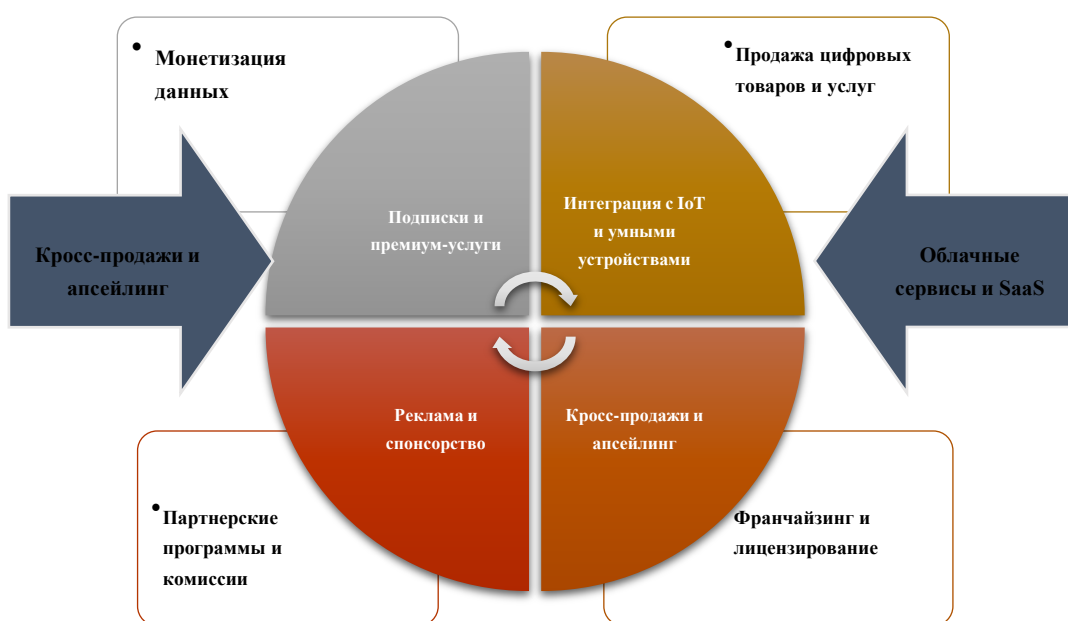


Рис. 6 – Стратегии создания новых потоков дохода в цифровых экосистемах

### 3. Партнерские программы и комиссии:

- Получение дохода от партнеров за интеграцию их услуг в экосистему.
- Пример: App Store и Google Play берут комиссию с разработчиков за продажу приложений и внутриигровых покупок.

### 4. Реклама и спонсорство:

- Продажа рекламных мест или спонсорских возможностей в рамках экосистемы.
- Пример: YouTube и Facebook зарабатывают на рекламе, показываемой пользователям.

### 5. Продажа цифровых товаров и услуг:

- Создание и продажа цифровых продуктов, таких как электронные книги, курсы, программное обеспечение.
- Пример: Microsoft продает подписки на Office 365 и облачные сервисы.

### 6. Интеграция с IoT и умными устройствами:

- Продажа устройств и услуг, связанных с умными домами, носимой электроникой и другими IoT-решениями.
- Пример: Amazon зарабатывает на продаже устройств Echo и подписке на сервисы Alexa.

### 7. Франчайзинг и лицензирование:

- Предоставление другим компаниям права использовать бренд, технологии или бизнес-модель.
- Пример: McDonald's зарабатывает на франчайзинге своих ресторанов.

### 8. Кросс-продажи и апсейлинг:

- Предложение дополнительных товаров или услуг существующим клиентам.
- Пример: Банки предлагают страховые продукты или инвестиционные услуги своим клиентам.

## 9. Создание маркетплейсов:

- Платформы, где третьи стороны могут продавать свои товары или услуги, принося доход за счет комиссий.
- Пример: Amazon, eBay, Alibaba.

## 10. Облачные сервисы и SaaS (Software as a Service):

- Предоставление облачных решений для бизнеса и частных пользователей.
- Пример: Google Cloud, Microsoft Azure, Salesforce.

Примеры создания новых потоков дохода в экосистемах:

### 1. Apple:

- App Store: Комиссия с разработчиков за продажу приложений.
- Apple Music: Подписка на стриминг музыки.
- iCloud: Платные облачные хранилища для пользователей.
- Apple Pay: Комиссия с транзакций.

### 2. Amazon:

- Amazon Prime: Подписка на быструю доставку и доступ к контенту.
- AWS (Amazon Web Services): Облачные сервисы для бизнеса.
- Реклама: Продажа рекламных мест на платформе.

### 3. Google:

- Реклама: Доход от рекламы в поиске, YouTube и других сервисах.
- Google Cloud: Облачные решения для бизнеса.
- Google Play: Комиссия с продажи приложений и контента.

### 4. Alibaba:

- Электронная коммерция: Комиссия с продавцов на Taobao и Tmall.
- Alipay: Комиссия с платежей и финансовые услуги.
- Облачные сервисы: Alibaba Cloud.

### 5. Uber:

- Поездки: Комиссия с каждой поездки.
- Uber Eats: Комиссия с доставки еды.

- Реклама: Продажа рекламных мест в приложении.

Как успешно создать новые потоки дохода:

Анализ потребностей клиентов:

- Изучите, какие дополнительные услуги или продукты могут быть интересны вашей аудитории.

Использование данных:

- Анализируйте поведение пользователей, чтобы предлагать персонализированные решения.

Интеграция с партнерами:

- Сотрудничайте с другими компаниями для создания комплексных предложений.

Инвестиции в технологии:

- Используйте AI, IoT, блокчейн и другие технологии для создания инновационных продуктов.

Гибкость и тестирование:

- Экспериментируйте с новыми идеями и быстро адаптируйтесь к изменениям на рынке.

Фокус на пользовательском опыте:

- Убедитесь, что новые услуги или продукты действительно добавляют ценность для пользователей.

Создание капитализации и дополнительной ценности бизнеса. Сотрудничество в рамках цифровых экосистем способствует инновациям. Партнеры по экосистеме в здоровой цифровой экосистеме могут использовать сильные стороны друг друга для создания новых продуктов и услуг и использования новых потоков доходов<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» № 1632-р. - Правительство Российской Федерации. - 2017. - URL: [https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm\\_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f](https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f) (дата обращения: 11.11.2024).

Именно здесь ваши инициативы по цифровой трансформации действительно окупаются. Интеграция цифровых технологий в ваши бизнес-процессы помогает повысить эффективность и сократить расходы за счет:

- Автоматизация ручных задач
- Уменьшение ошибок
- Оптимизация рабочих процессов

Партнерские отношения помогают компаниям снизить затраты на привлечение новых клиентов. Используя данные ваших партнеров, вы можете получить доступ к более широкой клиентской базе без огромного маркетингового бюджета. Ваши партнеры также могут принести пользу вашим клиентам, тем самым делая вашу компанию более актуальной.

Создание стоимости бизнеса в экосистеме - это процесс, при котором компании увеличивают свою ценность за счет интеграции в цифровую экосистему, взаимодействия с партнерами и предложения инновационных продуктов и услуг. В условиях цифровой экономики экосистемы становятся ключевым драйвером роста, так как они позволяют компаниям создавать синергию, расширять аудиторию и повышать лояльность клиентов. Рассмотрим, как компании могут создавать стоимость в рамках экосистем.

Основные подходы к созданию стоимости в экосистеме:

1. Интеграция продуктов и услуг:

- Компании могут объединять свои предложения с услугами партнеров, создавая комплексные решения для клиентов.
- Пример: Apple объединяет устройства (iPhone, iPad, Mac) с сервисами (iCloud, Apple Music), создавая единую экосистему.

2. Использование сетевого эффекта:

- Чем больше участников в экосистеме (пользователей, партнеров, разработчиков), тем выше ее ценность для всех.
- Пример: Чем больше приложений в App Store, тем привлекательнее платформа для пользователей и разработчиков.

3. Персонализация и улучшение клиентского опыта:

- Использование данных и искусственного интеллекта для предложения персонализированных услуг.

- Пример: Netflix рекомендует фильмы на основе просмотренного контента, повышая удовлетворенность пользователей.

#### 4. Создание новых бизнес-моделей:

- Экосистемы позволяют компаниям экспериментировать с новыми способами монетизации, такими как подписки, платные услуги или реклама.

- Пример: Spotify предлагает бесплатную версию с рекламой и премиум-версию без рекламы.

#### 5. Оптимизация операций:

- Использование общих ресурсов и инфраструктуры для снижения затрат.

- Пример: Amazon использует свою логистическую сеть для доставки товаров сторонних продавцов.



Рис. 7 – Логистические потоки в Amazon

## 6. Инновации и совместная разработка:

- Партнерство с другими компаниями для создания новых технологий и продуктов.

- Пример: Партнерство автопроизводителей с технологическими компаниями для разработки беспилотных автомобилей.

## 7. Увеличение лояльности клиентов:

- Предложение дополнительных услуг и бонусов, которые удерживают клиентов в экосистеме.

- Пример: Программы лояльности, такие как Amazon Prime или Apple One.

Как создать стоимость в экосистеме: шаги для бизнеса

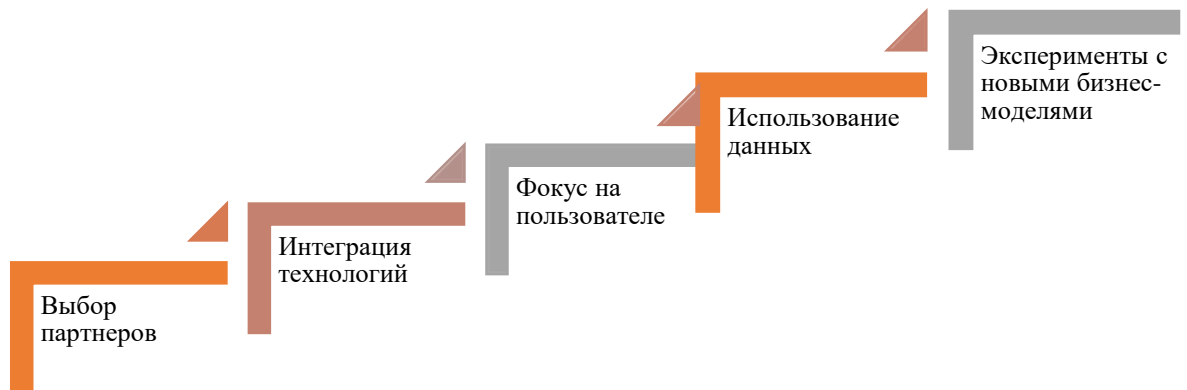


Рис. 8 – Этапы создания потоков доходов в цифровой экосистеме

## 1. Определение ключевых компетенций:

- Выявите, какие уникальные возможности или ресурсы ваша компания может предложить экосистеме.

### Выбор партнеров:

- Найдите компании, которые дополняют ваши продукты и услуги, чтобы создать синергию.

## 2. Интеграция технологий:

- Используйте API, облачные сервисы и другие инструменты для обеспечения совместимости.

## 3. Фокус на пользователе:



- Убедитесь, что ваши решения действительно добавляют ценность для клиентов.

#### 4. Использование данных:

- Анализируйте поведение пользователей, чтобы предлагать персонализированные услуги и улучшать продукты.

#### 5. Эксперименты с новыми бизнес-моделями:

- Тестируйте подписки, платные услуги, рекламу и другие способы монетизации.

#### 6. Масштабирование:

- Постепенно расширяйте экосистему, добавляя новых партнеров и услуги.

Преимущества создания стоимости в экосистеме:

- Для бизнеса:
  - Увеличение доходов и прибыли.
  - Повышение конкурентоспособности.
  - Ускорение инноваций.
- Для пользователей:
  - Удобство и персонализация.
  - Доступ к широкому спектру услуг.
- Для партнеров:
  - Новые возможности для роста и монетизации.

## **2.2. Amazon как цифровая экосистема**

Пример цифровой экосистемы компании Amazon - это одна из самых успешных и масштабных экосистем в мире, которая охватывает множество сфер, включая электронную коммерцию, облачные технологии, развлечения, устройства и логистику. Amazon создала комплексную платформу, которая объединяет миллионы пользователей, продавцов, разработчиков и партнеров, обеспечивая им удобство, персонализацию и доступ к широкому спектру

услуг. Рассмотрим, как устроена экосистема Amazon и какие компоненты в нее входят.

### Основные компоненты экосистемы Amazon

#### 1. Электронная коммерция (Amazon Marketplace):

Описание: Основной бизнес Amazon - это платформа для онлайн-торговли, где продавцы могут предлагать свои товары, а покупатели - приобретать их.

Ценность: Для покупателей: Широкий выбор товаров, удобный поиск, быстрая доставка (включая Amazon Prime).

Для продавцов: Доступ к огромной аудитории, инструменты для управления продажами, логистическая поддержка (Fulfillment by Amazon).

Пример: Покупатель может заказать товар на Amazon и получить его через 1-2 дня благодаря Prime.

#### 2. Amazon Prime:

Описание: Подписка, которая предоставляет пользователям доступ к дополнительным услугам, таким как быстрая доставка, стриминг видео и музыка.

Ценность: Для пользователей: Удобство, экономия времени, доступ к эксклюзивному контенту.

Для Amazon: Повышение лояльности клиентов и увеличение частоты покупок.

Пример: Бесплатная доставка миллионов товаров, доступ к фильмам и сериалам на Prime Video.

#### 3. Amazon Web Services (AWS):

Описание: Облачная платформа, которая предоставляет услуги хранения данных, вычислений, машинного обучения и других IT-решений.

Ценность: Для бизнеса: Масштабируемость, надежность, снижение затрат на IT-инфраструктуру.

Для Amazon: Основной источник дохода и ключевой драйвер роста.

Пример: Netflix использует AWS для хранения и потоковой передачи контента.

#### 4. Устройства и технологии (Amazon Devices):

Описание: Amazon производит устройства, такие как умные колонки (Echo), планшеты (Kindle), камеры (Ring) и другие гаджеты, которые интегрированы с экосистемой.

Ценность:

Для пользователей: Удобство управления домом, доступ к сервисам через голосовые команды.

Для Amazon: Увеличение вовлеченности пользователей и сбор данных.

Пример: Управление умным домом через Alexa (голосовой помощник).

#### 5. Amazon Advertising:

Описание: Платформа для рекламы, которая позволяет продавцам продвигать свои товары на Amazon и за его пределами.

Ценность: Для продавцов: Доступ к целевой аудитории и инструментам для анализа эффективности рекламы.

Для Amazon: Дополнительный источник дохода.

Пример: Рекламные объявления, которые показываются при поиске товаров на Amazon.

#### 6. Развлечения (Amazon Prime Video, Amazon Music, Twitch):

Описание: Amazon предлагает услуги стриминга видео, музыки и платформу для стриминга игр (Twitch).

Ценность: Для пользователей: Доступ к эксклюзивному контенту, персонализированные рекомендации.

Для Amazon: Удержание пользователей в экосистеме.

Пример: Сериалы Amazon Originals, такие как "The Marvelous Mrs. Maisel".

#### 7. Логистика и доставка (Amazon Logistics):

Описание: Собственная логистическая сеть Amazon, которая включает склады, доставку дронами и службу Amazon Flex (доставка силами независимых курьеров).

Ценность: Для пользователей: Быстрая и надежная доставка.

Для Amazon: Контроль над цепочкой поставок и снижение затрат.

Пример: Доставка в тот же день для участников Prime.

## 8. Amazon Fresh и Whole Foods:

Описание: Сервис доставки продуктов питания (Amazon Fresh) и сеть супермаркетов (Whole Foods).

Ценность: Для пользователей: Удобство заказа продуктов онлайн с доставкой на дом.

Для Amazon: Расширение присутствия в сегменте продуктов питания.

Пример: Заказ продуктов через Amazon Fresh с доставкой в течение нескольких часов.

## 9. Amazon Pharmacy:

Описание: Сервис доставки лекарств и медицинских товаров.

Ценность: Для пользователей: Удобство заказа рецептурных препаратов онлайн.

Для Amazon: Выход на рынок здравоохранения.

Пример: Заказ лекарств с доставкой на дом.

Как Amazon создает ценность для всех участников экосистемы?

### 1. Для пользователей:

- Удобство: Единая платформа для покупок, развлечений и управления домом.
- Персонализация: Рекомендации товаров и контента на основе данных.
- Экономия времени: Быстрая доставка и доступ к услугам через голосовые команды.

### 2. Для продавцов:

- Доступ к огромной аудитории: Миллионы пользователей по всему миру.
  - Инструменты для роста: Реклама, аналитика, логистическая поддержка.
  - Монетизация: Возможность продавать товары и услуги через платформу.
3. Для разработчиков:
- Интеграция с AWS: Возможность создавать и масштабировать приложения.
  - Доступ к данным: Инструменты для анализа и улучшения продуктов.
  - Монетизация: Возможность зарабатывать на своих решениях.
4. Для партнеров:
- Сотрудничество: Интеграция с экосистемой Amazon (например, логистические компании, производители устройств).
  - Доход: Участие в прибыли от продаж и рекламы.
- Преимущества экосистемы Amazon:
1. Сетевой эффект:
    - Чем больше пользователей и продавцов, тем ценнее экосистема для всех участников.
  2. Интеграция сервисов:
    - Все компоненты экосистемы работают вместе, создавая seamless-опыт (бесшовный опыт).
  3. Масштабируемость:
    - Amazon может легко добавлять новые сервисы и расширять свою экосистему.
  4. Инновации:
    - Постоянное внедрение новых технологий, таких как AI, IoT и беспилотная доставка.

## Примеры взаимодействия в экосистеме Amazon

### 1. Пользователь:

- Заказывает товар на Amazon, используя голосовой помощник Alexa.
- Получает товар через 1 день благодаря Amazon Prime.
- Смотрит фильм на Prime Video, рекомендованный на основе

предыдущих просмотров.

### 2. Продавец:

- Размещает товары на Amazon Marketplace.
- Использует Amazon Advertising для продвижения товаров.
- Получает логистическую поддержку через Fulfillment by Amazon.

### 3. Разработчик:

- Создает приложение для умных устройств Amazon (например, навык для Alexa).

- Использует AWS для хранения данных и масштабирования приложения.

- Монетизирует приложение через подписки или рекламу.

Экосистема Amazon - это яркий пример того, как цифровая платформа может объединить множество сервисов и участников, создавая огромную ценность для всех. Ее успех основан на удобстве, персонализации, инновациях и масштабируемости.

### ГЛАВА 3. СОЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ПО ТИПУ СУПЕРПЛАТФОРМЫ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БАНГЛАДЕШ

#### 3.1. Общая характеристика цифровой экосистемы QUIP TRIP

Бизнес-модель экосистемы онлайн относится к бизнес-структуре, где различные заинтересованные стороны, включая клиентов, поставщиков и других партнеров, взаимодействуют друг с другом через цифровую платформу или сервис. Эти платформы обычно способствуют обмену товарами, услугами, информацией или ресурсами в рамках взаимосвязанной сети. Ключевые игроки в экосистеме часто полагаются друг на друга, чтобы создавать ценность для всех вовлеченных сторон.

В 2024 году, когда в мире было зарегистрировано 1,4 млрд международных туристических прибытий, международный туризм вышел из самого тяжелого кризиса в истории сектора.

Объем мирового рынка туризма в 2023 году составил около 11,39 трлн долларов США и, по прогнозам, к 2032 году вырастет примерно до 18,44 трлн долларов США, а среднегодовой темп роста (CAGR) составит около 5,5% в период с 2024 по 2032 год.



Рис. 9 – Рынок туризма, доходы (долл. США)

Цифровая экосистема QUIP TRIP - это идеальная экосистема путешествий, предлагающая безупречный опыт для всех ваших потребностей в путешествиях. От бронирования авиабилетов до поиска идеального отеля, заказа такси, поиска отличных ресторанов и изучения достопримечательностей вблизи туристических мест - мы вам поможем.

Наша преданная своему делу команда стремится предоставлять исключительный сервис и гарантировать, что ваши впечатления от путешествий будут просто потрясающими.



Рис. 10 – Логотип цифровой экосистемы QUIP TRIP

QUIP TRIP может генерировать доход через различные потоки, используя технологию, партнерство и взаимодействие с пользователем.

Основные потоки дохода изображены на рисунке 11.





Бронирование и покупка авиабилетов



Найти местоположение



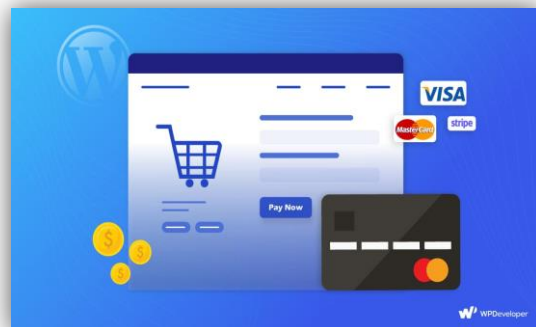
Заказ такси



Бронирование отелей



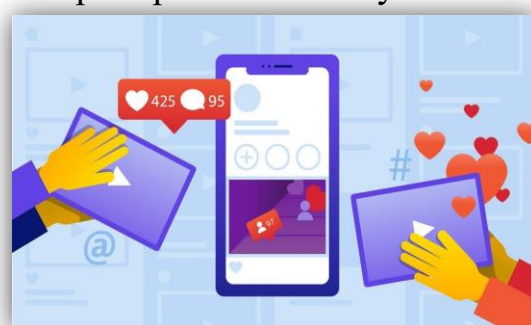
Бронирование столиков в ресторане



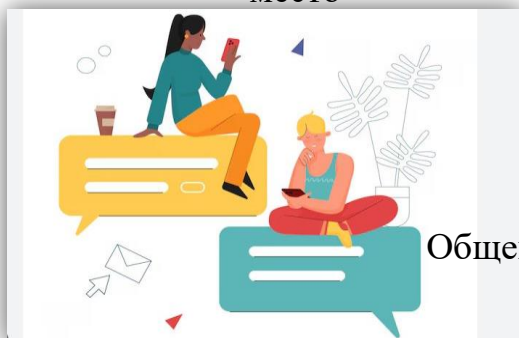
Оплата бронирования и покупки



Найти ближайшее туристическое место



Выкладывайте фото и видео



Общение с ближайшими путешественниками

Рис. 11 – Структура бизнес-модели цифровой экосистемы

### 3.2. Источники дохода и преимущества QUIP TRIP

#### 1. Доход на основе комиссионных

Бронирование отелей: комиссии от отелей за каждое бронирование, сделанное через платформу.

Авиабилеты: комиссии от авиакомпаний за продажу билетов.

Аренда автомобилей: сборы от компаний по прокату за бронирование, сделанное через платформу.

Туристические пакеты и мероприятия: доходы от продажи сторонних туров и впечатлений.

#### 2. Доход от рекламы

Оплата за клик (PPC): Доход от туристических брендов, которые платят за клики по спонсируемым объявлениям.

Спонсируемые объявления: Отели, авиакомпании или достопримечательности платят за премиум-размещение в результатах поиска.

Отображение и нативная реклама: Баннерная реклама, видеореклама и спонсируемый контент на платформе.

#### 3. Подписка и членские взносы

Программы лояльности и премиум-членства: платные программы, предлагающие такие привилегии, как скидки и приоритетное бронирование.

Членство в Travel Club: эксклюзивные туристические предложения для подписчиков.

#### 4. Сервисные сборы и транзакционные сборы

Сборы за бронирование: дополнительные сборы за бронирование.

Сборы за отмену и изменение: доход от изменений и отмен.

Сборы за обработку: доход от обработки платежных транзакций.

#### 5. Монетизация данных и аналитика

Продажи больших данных: продажа аналитики о тенденциях путешествий авиакомпаниям, отелям и туристическим советам.

Услуги ИИ и предиктивной аналитики: взимание платы с предприятий за аналитику ценообразования и прогнозирования спроса на основе данных.

#### 6. Дополнительные услуги и дополнительные продажи

Страхование путешествий: комиссия от страховых компаний за проданные полисы.

Трансферы в аэропорт и наземный транспорт: доходы от бронирования такси и шаттлов.

Услуги по оформлению виз и сопровождению путешествий: сборы за бработку виз и услуги консьержа.

#### 7. Доход от интеграции White-Label и API

Услуги B2B API: Предоставление технологии бронирования другим веб-сайтам (например, API поиска рейсов Skyscanner).

Решения White-Label: Индивидуальные порталы бронирования путешествий для предприятий и агентств.

Диверсифицируя эти источники дохода, наши онлайн туристические компании максимизируют прибыльность и создают более устойчивую систему.



Рис. 12 – Доход QUIP TRIP на основе комиссионных

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мере того, как мы вступаем в эпоху цифровых экосистем, рыночный ландшафт быстро меняется. Технологические гиганты показали, что возможно благодаря технологическим достижениям и изменениям в поведении потребителей. Одной из ключевых тенденций, определяющих эту эволюцию, является растущее доминирование «экосистем, управляемых данными». Эти экосистемы используют огромные объемы данных для оптимизации пользовательского опыта, оптимизации операций и создания новых ценностных предложений - вспомните Facebook, который владеет данными обо всех взаимодействиях с клиентами в Facebook, Threads, Whatsapp, Instagram и т. д., и Google, которому принадлежит экосистема. намерений поиска по информации, видео и многому другому. Но есть и другие тенденции:

Доминирование экосистем, управляемых данными.

В ближайшие годы данные будут играть еще более важную роль в цифровых экосистемах, особенно с учетом быстрого развития искусственного интеллекта. Компании, которые эффективно используют эти данные, могут получить беспрецедентную информацию о предпочтениях клиентов, моделях поведения и тенденциях рынка или создать передовые модели искусственного интеллекта на основе собственных данных.

Интеграция новых технологий.

Новые технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ), блокчейн и Интернет вещей (IoT), будут играть решающую роль в развитии цифровых экосистем. Искусственный интеллект и машинное обучение могут анализировать огромные объемы данных более эффективно, чем когда-либо прежде, открывая новые возможности для персонализации и автоматизации.

Больше внимания конфиденциальности и безопасности.

Поскольку цифровые экосистемы становятся все более ориентированными на данные, растет обеспокоенность по поводу

конфиденциальности и безопасности данных. Компаниям необходимо инвестировать в надежные протоколы безопасности для защиты конфиденциальных данных и поддержания доверия пользователей. Это также означает, что все большее число экосистем закроется и не позволит третьим лицам использовать свои богатые базы данных и информацию. В результате «второстепенные» и неэкосистемные участники окажутся под давлением и закроют экосистемы, как это сделала Apple.

Межотраслевое сотрудничество и конвергенция - в неглобальных экосистемах, вероятно, будет наблюдаться более широкое межотраслевое сотрудничество, поскольку компании стремятся создать более комплексный и интегрированный опыт для пользователей. Например, партнерство между поставщиками медицинских услуг, технологическими компаниями и страховщиками может привести к созданию целостных экосистем здравоохранения, предлагающих персонализированные медицинские услуги на основе индивидуального состояния здоровья.

Устойчивое развитие и корпоративная социальная ответственность.

По мере роста общественного интереса к устойчивому развитию и этическим нормам цифровые экосистемы должны соответствовать этим ценностям. Это может включать в себя использование технологий таким образом, чтобы минимизировать их воздействие на окружающую среду, содействие устойчивому потребительскому поведению через экосистему и обеспечение доступности преимуществ цифровой трансформации для всех частей общества для преодоления цифрового разрыва.

Хотя легко объяснить, почему эти цифровые экосистемы работают так хорошо и почему данные, ориентация на клиента и т. д. приводят к большему созданию богатства, мы никогда не должны забывать, насколько сложно создавать такие экосистемы. Для создания такой экосистемы требуется широкая клиентская база, последовательное создание ценности, четкое согласование разнообразного набора партнеров, клиентов и технологий, а также очень гибкое мышление.

Чрезвычайно важно, чтобы компании и частные лица понимали силу и последствия развивающихся цифровых экосистем по всему миру, а также находили способы участвовать, создавать или взаимодействовать с ними по-своему, чтобы использовать их силу и потенциально создавать следующее большое дело.

Цифровые экосистемы стали неотъемлемой частью современной экономики, трансформируя то, как компании взаимодействуют с клиентами, партнерами и другими участниками рынка. Они представляют собой сложные, взаимосвязанные системы, которые объединяют технологии, сервисы и данные для создания дополнительной ценности. На примере экосистемы Amazon мы видим, как успешная интеграция различных компонентов - от электронной коммерции и облачных технологий до умных устройств и развлечений - позволяет компании доминировать на рынке и обеспечивать удобство для миллионов пользователей по всему миру.

Цифровые экосистемы, такие как Amazon, демонстрируют, как интеграция технологий, данных и участников может создавать огромную ценность для всех сторон. Они становятся основой для инноваций, роста и трансформации бизнеса в цифровую эпоху. Успех экосистемы зависит от способности компании создавать удобство, персонализацию и синергию, оставаясь при этом гибкой и адаптивной к изменениям на рынке. В будущем цифровые экосистемы продолжат развиваться, предлагая новые возможности для бизнеса, пользователей и общества в целом.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

### Научная литература

1. Бриньолфсон, Э. Вторая эра машин / Э. Бриньолфсон, Э. Макафи. - М.: АСТ, 2017. - 384 с.
2. Гупта Р. Исследование ландшафта бизнеса, инноваций и цифровых экосистем и перекрестный обмен знаниями / R. Gupta, C. Mejia, Y. Kajikawa. // *Technological Forecasting and Social Change*. - 2019. - Vol. 147. - P.100-109.
3. Камалалдин А. Настройка экосистемных стратегий для инноваций в процессах с использованием цифровых технологий: основа для поставщиков оборудования в перерабатывающих отраслях /A. Kamalaldin D.Sjödin, D.Hullova, V.Parida. // *Technovation*. - 2021. - Vol. 105. - 102250.
4. Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // *Экономическое возрождение России*. - 2019. - № 1 (59). - С. 40-45.
5. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Карпинская В.А. Развитие экосистем в финансовом секторе России // *Управленец*. - 2020. - № 4 (11). - С. 2- 15.
6. Кобринский Н.Г., Майминас Е.З., Смирнов А.Д. Экономическая кибернетика. - М.: Экономика, 1982. - 408 с.
7. Комолов О.О. Деглобализация: новые тенденции и вызовы мировой экономике // *Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова*. - 2021. - № 2 (116). - С. 34-47.
8. Кошкина Ю., Волкова Ю. В ЦБ заявили о 5 млн инвесторов с заблокированными из-за санкций активами / Кошкина Ю., Волкова Ю./ - РБК. - 2022. - 20 июля. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.rbc.ru> (дата обращения 13.05.2023).
9. Кудина М.В. Социально-гуманитарное образование в экономике знаний // *Государственное управление. Электронный вестник*. - 2017. - № 65. - С. 5-8.
10. Мамлок Д. 132 слова: критическое исследование цифровых технологий, образования и гражданственности / D. Mamlok, K. Abowitz // *Technology, Knowledge and Learning*. - 2021. - URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10758-021-09540-3#citeas>

11. Методология исследования сетевых форм организации бизнеса / под науч. ред. М.Ю. Шерешевой / М.А. Бек, Н.Н. Бек, Е.В. Бузулукова и др. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики Москва, 2014. - 447 с.

12. Неборский Е.В. Цифровой университет: переосмысление каркаса модели в рамках теории стейкхолдеров / Е.В. Неборский, М.В. Богуславский, Н.С. Ладыжец, Т.А. Наумова // Мир науки. Педагогика и психология. - 2020. - Т. 8, № 6.

13. Никишина Е.Н. Доверие и шеринговые платформы // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. - 2020. - № 4. - С. 71-83.

14. Никишина Е.Н., Припузова Н. А. Институциональное доверие как фактор отношения к новым технологиям // Journal of Institutional Studies. - 2022. - № 14. - С. 22-35.

15. Олейник А.Н. Институциональная экономика: Учебно-методическое пособие // Вопросы экономики. - 1999. - № 5. - С. 139-152.

16. Панова А.М. Теория трансакционных издержек: логика возникновения и развития // Экономическая политика. - 2018. - № 4 (13). - С. 90-107.

17. Полтерович В.М. Кризис экономической теории // Экономическая наука современной России. - 1998. - № 1. - С. 1-21.

18. Полтерович В.М. Элементы теории реформ. - М.: ЗАО «Издательство Экономика», 2007. - 437 с.

19. Росс А. Индустрии будущего. / A. Ross. - New York: Simon & Schuster, 2017. - 320.

20. Тревисан А. Действия экономики замкнутого цикла в бизнес-экосистемах, основанные на цифровых технологиях. A. Trevisan, I. Zacharias, C. Castro, J. Mascarenhas // Procedia CIRP. - 2021.Vol.100.-P.325-330. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827121005394> (дата обращения 1.07.2021).

21. Элиа Г. Экосистема цифрового предпринимательства: как цифровые технологии и коллективный разум меняют предпринимательский



процесс / G. Elia, A. Margherita, G. Passiante // Технологическое прогнозирование и социальные изменения. - 2020. - Vol.150. 119791.

22. Эрнандес Т. Понимание принятия потребителями автоматизированных технологий при оказании услуг: Fernandes T., Oliveira E // Journal of Business Research. - 2021. - Vol. 122. - P. 180-191.

23. Раменская Л.А. Применение концепции экосистем в экономикоуправленческих исследованиях // Управленец. - 2020. - № 4 (11). - С. 16-28.

24. Сажина М.А. Государство в институциональной экономике // Государственное управление. Электронный вестник. - 2006. - № 9.

25. Самиев П.А., Закирова В.Р., Швандар Д.В. Экосистемы и маркетплейсы: обзор рынка финансовых услуг // Финансовый журнал. - 2020. - № 5 (12). - С. 86- 98.

26. Солодилова Н.З., Маликов Р.И., Гришин К.Е. Методический инструментарий оценки состояния региональной предпринимательской экосистемы // Экономика Региона. - 2018. - Т. 14. - Вып. 4. - С. 1256-1267.

27. Степанова В.В., Уханова А.В., Григоришин А.В. ... Оценка цифровых экосистем регионов России // Региональная экономика. - 2019. - № 2 (12). - С. 73- 90.

28. Тамбовцев В.Л. Институциональный рынок как механизм институциональных изменений // Общественные науки и современность. - 2001. - № 5. - С. 25-38.

29. Тамбовцев В.Л. Непродуктивность попыток методологического синтеза // Вопросы теоретической экономики. - 2020. - № 3. - С. 7-31.

30. Тихонова А.Д. К вопросу о развитии инновационных экосистем в современной экономике // Вопросы инновационной экономики. - 2019. - № 4 (9). - С. 1383-1392.

31. Тоффлер Э. Третья волна. - М.: ООО «Фирма “Издательство АСТ”», 2004. - 261 с.

32. Тутов Л.А., Измайлов А.А. Применение контент-анализа для выявления жесткого ядра новой институциональной экономической теории // Философия хозяйства. - 2022. - № 6. - С. 93-110.

33. Тутов Л.А., Филимонов И.В. Предметная идентификация экосистем в экономико-социальной сфере // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. - 2022. - № 6. - С. 75-100.

34. Тутов Л.А. Философия и методология экономики: предметная идентификация // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2013. - №11. - С. 4-20.

35. Тутов Л.А., Филимонов И.В. Трансформация доверия в цифровой экономике // Философия хозяйства. - 2023. - Т. 145. - № 1. - С. 33-49.

36. Уильямсон О. Экономические институты капитализма. СПб.: Лениздат, 1996.

### **Информационные материалы**

37. Цифровые экосистемы 101: Как обеспечить ценность и стимулировать рост - URL: <https://www.mendix.com/blog/digital-ecosystems/>

38. Исследование цифровых экосистем. Организационные и человеческие проблемы - URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-23665-6>

39. Что такое цифровая экосистема? - URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-ecosystem>

40. Цифровая экосистема как инструмент цифровой трансформации университета - URL: [https://www.researchgate.net/publication/353986048\\_Digital\\_ecosystem\\_as\\_an\\_instrument\\_of\\_digital\\_transformation\\_of\\_the\\_university](https://www.researchgate.net/publication/353986048_Digital_ecosystem_as_an_instrument_of_digital_transformation_of_the_university)

41. Цифровая экосистема? - Понимание наиболее прибыльной бизнес-модели. - URL: <https://morethandigital.info/en/what-is-a-digital-ecosystem-understanding-the-most-profitable-business-model/>

42. Работа цифровой экосистемы: типы, преимущества и примеры - URL: <https://www.shopify.com/ie/blog/digital-ecosystem#1>

43. Цифровая экосистема - URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital->

44. Исследование цифровых экосистем, Организационные и человеческие проблемы - URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-23665-6>

45. Московский инновационный кластер - URL: <https://i.moscow/> (дата обращения: 01.08.2022).

46. Цифровые экосистемы фундаментально меняют видеоблог - URL: <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/digital-ecosystems>

47. Ростелеком представил уникальное мультисервисное решение «Цифровая экосистема АПК». - Ростелеком. - 2020. - 09 июля - URL: <https://www.company.rt.ru/press/news/d455553/> (дата обращения 01.02.2022).

### **Нормативные акты**

48. Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации» данные определяются именно как персональные сведения» от 20.02.1995 № 24-ФЗ. - 1995. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202302170015> (дата обращения: 14.11.2023).

49. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы». - 2017. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 13.05.2023).

50. Паспорт федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» - Правительство РФ. - URL: [https://economy.gov.ru/material/file/08f25bcd101aecc2ad6142099117dccd/pasport\\_fr\\_normativnoe\\_regulirovanie\\_cifrovoy\\_sredy.pdf](https://economy.gov.ru/material/file/08f25bcd101aecc2ad6142099117dccd/pasport_fr_normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy.pdf) (дата обращения: 14.11.2023).

51. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» № 1632-р. - Правительство Российской Федерации. - 2017. - URL: [https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm\\_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f](https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f) (дата обращения: 11.11.2023).