

УДК 330.88

## КОНЦЕПЦИЯ И АНАЛИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПАРАМЕТРОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

**Салихова Г.К.**

Студент магистратуры

ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

г. Сочи, Российская Федерация

[salikhovagk@sutr.ru](mailto:salikhovagk@sutr.ru)**Баль Н.В.**

Канд. экон. наук, доцент

Кафедра гостиничного и ресторанного бизнеса

ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

г. Сочи, Российская Федерация

[balnv@sutr.ru](mailto:balnv@sutr.ru)

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию ключевой тенденции в развитии современной гостиничной индустрии — переходу от автоматизации отдельных операций к формированию целостных цифровых экосистем. Авторский вклад заключается в системном анализе данной трансформации, раскрывающем сущность, архитектуру и стратегические выгоды экосистемного подхода для гостиничного бизнеса. В работе доказывается, что цифровая экосистема отеля, основанная на глубокой интеграции платформ и сервисов, представляет собой принципиально новую бизнес-модель. Она преодолевает проблему цифровой фрагментации и «информационной разрозненности» (data silos), характерную для использования разрозненных программных решений. Экосистема обеспечивает сквозную автоматизацию процессов, синхронизированное взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами (гостями, поставщиками, подрядчиками) и создает единое информационное пространство для управления. В качестве научной новизны автором предложена трехуровневая архитектура цифровой экосистемы, сегментирующая взаимодействие с гостем на довизитный, стационарный и поствизитный этапы, объединенные сквозным аналитическим модулем. Этот подход позволяет перейти от фрагментарной оптимизации к управлению полным жизненным циклом клиентского опыта. Исследование также содержит классификацию цифровых платформ по функциональному назначению и выделяет ключевые этапы эволюции цифровых бизнес-моделей в индустрии. Практическая ценность работы заключается в обосновании конкретных конкурентных преимуществ, которые получает отель от внедрения экосистемы: операционная эффективность за счет автоматизации, рост качества сервиса через персонализацию и увеличение продаж дополнительных услуг. Статья адресована исследователям цифровой трансформации в сфере услуг, а также менеджерам и собственникам гостиничных предприятий, определяющим технологическую стратегию развития.

**Ключевые слова:** цифровизация индустрии гостеприимства, цифровая трансформация гостиничной индустрии, конкурентоспособность гостиничного предприятия, цифровые платформенные бизнес-модели, интеграция цифровых платформ, цифровая фрагментация, цифровая экосистема отеля, архитектура цифровой экосистемы

Современная парадигма цифровой трансформации гостиничной индустрии претерпевает существенные изменения. Если ранее под цифровизацией понималось внедрение отдельных, локальных программных продуктов для автоматизации конкретных операционных задач, то в настоящее время данный концепт подразумевает формирование целостной, бесшовной информационно-технологической среды – ИТ-экосистемы отеля. Именно такой интегрированный подход позволяет в полной мере реализовать потенциал автоматизации для достижения стратегических бизнес-целей. В классической трактовке бизнес-экосистема определяется как динамическая сеть взаимодействующих субъектов, включающая поставщиков, дистрибьюторов,

потребителей и конкурентов, которые совместно участвуют в создании, производстве и дистрибуции продукта или услуги, сочетая элементы конкуренции и кооперации.

Цифровая трансформация при этом выступает фактором, который не только модифицирует операционные модели, но и реструктурирует отраслевую архитектуру, оказывая кардинальное влияние на характер взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами — как с клиентами, так и с поставщиками [9, 360]. Понятие «экосистема» имеет биологическое происхождение, описывая сообщество организмов, взаимодействующих в общей среде. В экономический лексикон его ввёл Дж. Ф. Мур (Moore J.F.), а дальнейшее развитие концепция получила в работах М. Янсита и Р. Левина (Iansiti M. и Levien R.), которые перенесли принципы биологической экологии на анализ взаимозависимостей экономических субъектов. В современной науке отсутствует единая дефиниция данного термина.

Комплексный обзор и систематизацию существующих подходов к определению бизнес-экосистемы представила в своём исследовании В. А. Карпинская [7, 126].

Наиболее распространённо толкование термина экосистемы как сети сотрудничающих и конкурирующих компаний, которые создают и предлагают взаимосвязанные продукты и услуги. Важно подчеркнуть, что экосистемы реализуют механизм сотрудничества для объединения продуктов и услуг разных компаний в комплексный продукт (услугу), в максимальной степени удовлетворяющий потребности клиентов. Ключевой особенностью экосистем является реализация принципа комплементарности (дополняемости), при котором кооперация различных экономических субъектов позволяет создавать продукты и услуги с более высокой потребительской ценностью по сравнению с предложениями изолированных компаний. В подобных интегрированных структурах критически важными становятся характеристики своевременности, доступности, качества и персонализации. Стоит отметить, что в академической литературе зафиксировано значительное разнообразие подходов к определению данного понятия (таблица 1).

*Таблица 1 – Понятие цифровой экосистемы*

<b>Автор</b>	<b>Понятие экосистемы</b>
Архипова А.А. [3, 38]	Цифровые экосистемы представляют собой либо набор сервисов, объединённых вокруг одной компании, либо открытые площадки, вокруг которых формируется пул внешних по отношению к самой площадке партнеров, где клиенты могут выбрать любого исполнителя, а иногда и стать исполнителем.
Степанова В.В. и др. [10, 73]	Цифровая экосистема представляет собой полиструктурную взаимосвязь основных акторов цифровизации экономики (население, государство, бизнес структуры) и базовых условий их функционирования.
Арзамаскин А.Н. [2, 9]	С экономической точки зрения, цифровая экосистема – это среда, в которой создание добавленной стоимости проектов или продуктов осуществляется с помощью информации и технологий работы с большими данными.
Быстров А.В. [4, 14]	Цифровая экосистема представляет собой полиструктурную взаимосвязь основных акторов цифровизации экономики (население, государство, бизнес-структуры) и базовых условий их функционирования
Millard, J. [12, 77]	Экосистема – среда с понятным набором смоделированных правил, вспомогательных руководств для пользователей, ресурсов и службы поддержки, которые стимулируют сотрудничество представителей всех референтных групп для создания не только общественной ценности, но и ценности для каждого участника в отдельности так, как он ее понимает.

*Источник:* составлено авторами.

Согласно данным таблицы, позиции ряда исследователей сходятся в определении цифровой платформы как комплекса взаимосвязанных технологических решений, объединенных в единую информационную среду для обеспечения цифрового взаимодействия участников рынка.

Таким образом, под цифровой экосистемой следует понимать сеть взаимозависимых экономических агентов, чье сотрудничество опосредовано общими цифровыми платформами и направлено на реализацию взаимовыгодных целей – от коммерческой выгоды и стимулирования инноваций до решения общих стратегических задач. Синергетический эффект от такого взаимодействия формирует новое качество продуктов и услуг, обусловленное их комплементарностью. Клиентоцентричность экосистемы проявляется в предоставлении пользователю доступа к комплексному пакету продуктов и услуг через единый интерфейс. Фундаментальной основой подобных систем являются цифровые платформы.

Методологическую базу исследования составили официальные статистические данные, характеризующие уровень цифровизации в экономике, и научные работы, рассматривающие практики внедрения цифровых технологий в гостиничном бизнесе. Дополнительным источником выступили результаты тематических исследований (кейсов), опубликованные современными российскими и зарубежными авторами, а также аналитические материалы отраслевых экспертов. Для изучения процессов цифровой трансформации применены эмпирические и экспертно-аналитические методы, включая наблюдение, сравнение, анализ и обобщение информации.

Цифровизация в гостиничном бизнесе трансформирует все ключевые аспекты деятельности, охватывая: партнерское взаимодействие (логистика, работа с подрядчиками, синхронизация финансовых и производственных планов); операционную деятельность (процессы бронирования, размещения, обеспечения питания и дополнительных услуг); клиентский сервис (функционирование сайта, коммуникацию по электронной почте, программы лояльности); систему управления (налоговое администрирование, контроль активов, управление гостевым циклом, кадровый и маркетинговый менеджмент), а также иные сферы.

Применяемые бизнес-модели являются цифровыми тогда, когда основаны на цифровых технологиях, которые являются значимыми для ведения бизнес-операций и делают их устойчивыми [6].

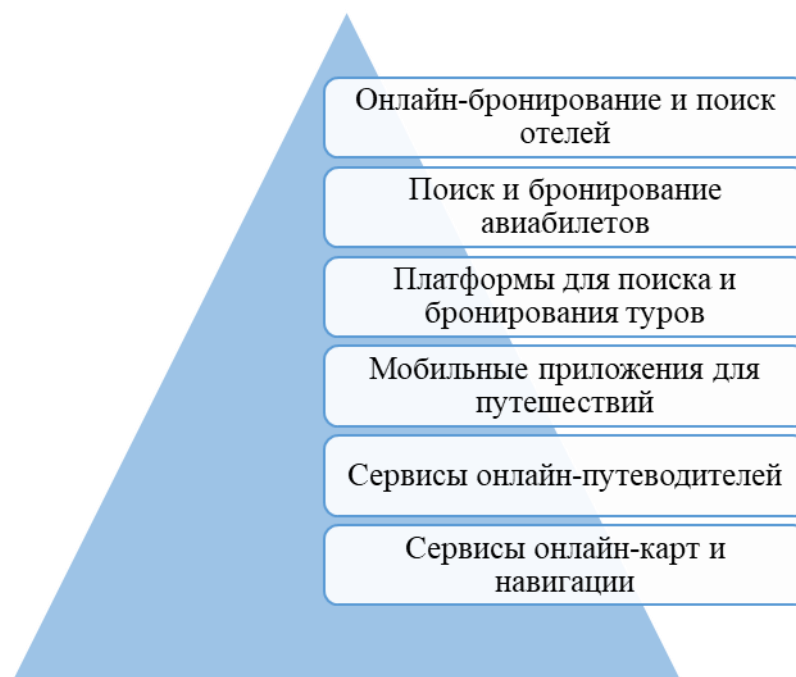
В академическом дискурсе цифровая платформа определяется как комплекс технологических решений, формирующий интегрированное информационное пространство для цифровых коммуникаций между экономическими акторами. Функционируя в качестве ключевого института цифровой экономики, такие платформы обеспечивают консолидацию данных и координацию множества независимых агентов, создавая добавленную стоимость через организацию транзакционного взаимодействия между диверсифицированными пользовательскими сегментами.

Эволюция индустрии туризма и гостеприимства в парадигме цифровой экономики находит выражение в системной интеграции технологических решений, включающих автоматизированные системы бронирования, электронные коммерческие платформы, мобильные приложения, системы

машинного зрения и аналитические инструменты для работы с большими данными. Указанная трансформация формирует ключевой фактор конкурентного преимущества для всех субъектов рынка – от туристских дестинаций до индивидуальных поставщиков услуг.

В маркетинге индустрии туризма и гостеприимства технологии искусственного интеллекта (Artificial Intelligence – AI) применяются для обработки значительных массивов клиентских данных, выявления потребностей и предпочтений, а также для формирования аналитических выводов, направленных на улучшение и персонализацию услуг. Результатом такой обработки является рост удовлетворенности и укрепление лояльности потребителей. Отдельным направлением является использование чат-ботов, которые обеспечивают непрерывную и релевантную коммуникацию с клиентом в режиме реального времени, адаптируясь к его запросам. Это позволяет повышать качество сервиса за счет оперативного предоставления целевой информации при снижении эксплуатационных затрат.

В индустрии туризма и гостеприимства реализован ряд типов цифровых сервисов, ориентированных на удовлетворение разнообразных потребностей потребителей туристских услуг (рисунок 1).



*Рисунок 1 – Типы цифровых сервисов в индустрии туризма и гостеприимства*

*Источник: составлено автором*

В частности, А. И. Кевлов в своих исследованиях подчеркивает ключевую роль цифровой трансформации и имплементации передовых технологий в повышении стандартов качества клиентского сервиса [8, 679]. Автор относит к ключевым трендам развития гостиничного бизнеса на 2024-2026 гг. внедрение мобильных приложений для управления номерным фондом, повышение качества трансляционного контента в номерах, улучшение параметров интернет-

соединения (скорость и доступность), а также интеграцию роботизированных и автоматизированных систем в операционную деятельность отелей.

Эволюция цифровых бизнес-моделей осуществляется последовательно и включает три ключевые стадии: этап освоения и имплементации базовых технологий, фазу их платформенной интеграции и заключительную стадию формирования эффективного взаимодействия в рамках целостной экосистемы (рисунок 2).



Рисунок 2 – Развитие цифровых бизнес-моделей в гостиничной индустрии

Источник: составлено авторами

Главным отличием платформенной бизнес-модели является наличие цифровой платформы как основного ресурса [5, с. 184]. Согласно экспертным оценкам, в современных условиях наблюдается радикальная трансформация бизнес-моделей в различных отраслях, обусловленная переориентацией компаний с продажи товаров и услуг на построение долгосрочных отношений с потребителями [11, с. 12].

Таким образом, в гостиничной индустрии цифровые сервисы и платформы интегрированы в полный жизненный цикл взаимодействия с гостем, охватывая этап планирования (резервирование проживания и дополнительных услуг), процесс непосредственного обслуживания (оформление и расчет заказов) и постсервисную фазу, предназначенную для сбора обратной связи через отзывы и рекомендации.

Интеграция цифровых платформ в операционный контур порождает новую бизнес-модель – цифровую экосистему. Данная модель базируется на синергии взаимодействия и гибкой комбинации внутренних (собственных) и внешних (аутсорсинговых) сервисных решений в рамках сквозного процесса обслуживания. Технологическим ядром такой экосистемы гостиничного предприятия является специализированная система управления, которая обеспечивает координацию между партнерскими платформами, осуществляет анализ потребительского поведения и предпочтений, а также организует вовлеченность всех сторон в ключевые процессы

обслуживания. Примечательно, что, по мнению ряда исследователей, индустрия туризма и гостеприимства имманентно обладает экосистемными свойствами, поскольку ее базовая структура предполагает консолидацию множества специализированных поставщиков для формирования комплексного туристского продукта [11, с. 186].

В современной научной литературе отсутствует консолидированная классификация цифровых платформ, однако представлены различные подходы к их систематизации [1]. Один из наиболее распространенных критериев – функциональное назначение, в соответствии с которым выделяются три основные категории:

- инструментальные платформы – это аппаратно-программные комплексы, обеспечивающие базовые технологические операции по обработке данных (например, облачные сервисы Amazon Web Services, программные среды Java и Android OS, система управления Bitrix);
- инфраструктурные платформы, предоставляющие фундаментальные IT-сервисы для функционирования цифровой среды (к ним относится, в частности, Единая система идентификации и аутентификации – ЕСИА);
- прикладные (отраслевые) платформы, разработанные для решения задач на конкретных рынках.

Фундаментальным свойством платформенных бизнес-моделей выступает возможность прямой конвергенции провайдеров и пользователей услуг, что ведет к сокращению роли классических посреднических структур в экономических транзакциях.

Ключевой проблемой в контексте цифровизации выступает неоднородный уровень технологической зрелости и готовности организаций к внедрению инноваций. Данный разрыв проявляется в том, что если одни гостиничные предприятия находятся на переднем крае цифровой трансформации, то другие продолжают оперировать в рамках устаревших бизнес-моделей, что подтверждается как межрегиональными сопоставлениями, так и критикой со стороны потребителей.

На рынке представлено значительное количество программных решений, охватывающих практически все аспекты деятельности отеля: системы управления бронированиями (PMS), продажи дополнительных услуг, обработки платежей, управления задачами и коммуникации с гостями. Однако использование неинтегрированных, разрозненных систем порождает феномен, известный как «информационная разрозненность» (data silos) или «цифровая фрагментация».

Негативные последствия данной фрагментации многогранны:

- 1) операционная неэффективность: персонал вынужден затрачивать временные ресурсы на переключение между интерфейсами и ручной перенос данных, что повышает трудоемкость процессов;
- 2) риски ошибок и потери данных: ручной ввод информации неизбежно приводит к возникновению ошибок и утрате данных. Согласно данным исследования Deloitte Consumer Industry Center, 45% управленцев гостиничного сектора указывают на трудности в формировании

единой картины о клиентах и внутренних процессах, причиной которых выступает несовместимость применяемых технологических решений;

3) снижение эффективности управленческих решений: отсутствие консолидированной информационной панели и сквозного мониторинга бизнес-процессов снижает оперативность реагирования руководства, ухудшает качество сервиса и провоцирует системные сбои;

4) повышение операционных затрат: необходимость регулярного техобслуживания и поддержания функциональности несовместимых систем ведет к росту совокупной стоимости владения (ТСО) цифровой инфраструктурой.

Принципы функционирования цифровой экосистемы отеля базируются на её ключевом отличии от набора изолированных программных решений. В отличие от последних, цифровая экосистема формирует целостную и интегрированную информационно-технологическую среду. Её фундаментальным принципом является взаимосвязь ключевых систем управления, обеспечивающая автоматизированный обмен данными в режиме реального времени. Значительная часть функций экосистемы после первоначальной конфигурации функционирует автономно, без необходимости постоянного вмешательства человека.

Функционирующая технологическая экосистема обеспечивает ряд стратегических преимуществ:

1) сквозная автоматизация бизнес-процессов: гостевые запросы автоматически маршрутизируются между соответствующими службами, что минимизирует человеческий фактор, ускоряет выполнение заявок и повышает уровень гостевой удовлетворенности. Например, после внедрения интегрированного решения в бизнес-отеле «Монарх» (Москва) 70% заявок по обслуживанию номеров стали автоматически поступать в систему управления персоналом. При объеме в 2 000 заявок через СПиР и 500-700 через инженерную службу, уровень выполнения задач стабилизировался на отметке 92% и выше, тогда как при ручном управлении регулярно возникали операционные накладки;

2) глубокий аналитический потенциал: экосистема позволяет осуществлять сбор, консолидацию и комплексный анализ данных по всем внутренним процессам. Это создает основу для принятия взвешенных управленческих решений, гибкого ценообразования, управления спросом на допуслуги, разработки релевантных индивидуальных предложений, а также выявления потребностей персонала в дополнительном обучении;

3) измеримость и прозрачность результатов: консолидация данных в едином информационном пространстве предоставляет менеджменту объективные метрики для оценки эффективности технологической инфраструктуры и отдельных операционных процессов. Практическим подтверждением успешности внедрения может служить, например, рост продаж дополнительных услуг на 15-20%.

Цифровая экосистема отеля представляет собой интегрированную платформу, обеспечивающую сквозную координацию всех этапов клиентского пути (от предварительного

планирования до постсервисного взаимодействия) и оптимизацию внутренних операционных процессов предприятия.

Проект цифровой экосистемы отеля может быть разбит на три ключевых блока: «Довизитный», «Иммобильный» и «Поствизитный», со сквозным модулем «Аналитики» и «Управления» (рисунок 3).

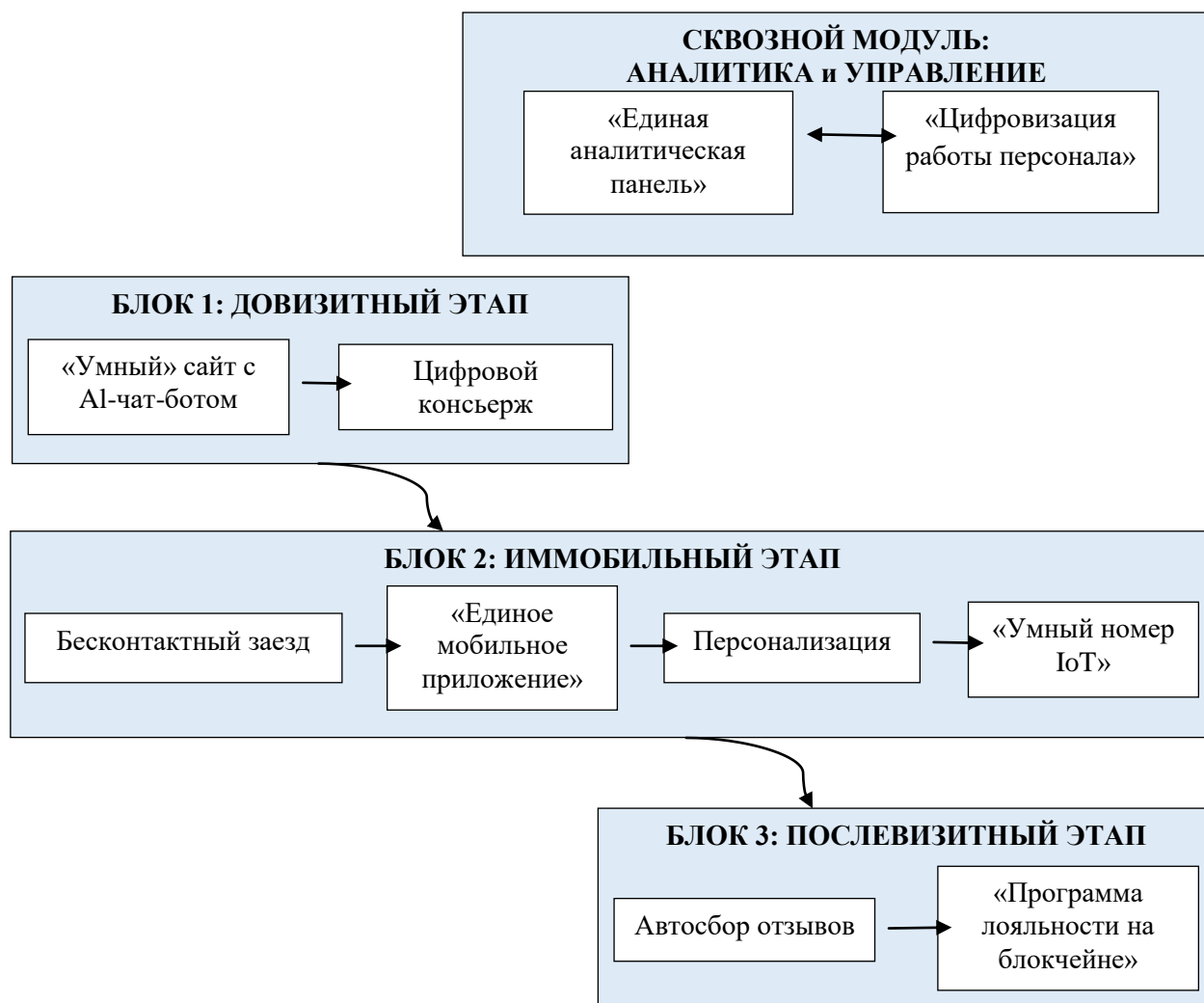


Рисунок 3 – Схема цифровой трансформации гостиницы

Источник: составлено авторами

Блок 1 показывает первоначальное взаимодействие с гостем до его заезда, от привлечения на сайте до сбора предпочтений.

Блок 2 отображает ключевые сервисы, доступные гостю во время проживания, которые выстроены в логическую цепочку от заезда до персонализированного пребывания в «умном» номере. Эти мероприятия направлены на повышение комфорта и вовлеченности гостя во время проживания.

Блок 3 демонстрирует процесс сохранения связи с гостем после выезда, направленный на удержание и формирование лояльности.

Сквозной модуль показан как центральная система, которая связана со всеми этапами, обеспечивая управление и оптимизацию процессов на основе данных.

Современная индустрия гостеприимства характеризуется активной цифровизацией, однако центральное место в ее развитии продолжают занимать проблемы повышения уровня автоматизации и создания инновационных сервисов для потребителей. Используемые цифровые бизнес-модели обладают значительными преимуществами, способствуя не только росту внутренней эффективности за счет экономии ресурсов и оптимизации операций, но и совершенствованию клиентского сервиса. Последнее достигается за счет вовлечения ключевых заинтересованных сторон — поставщиков, подрядчиков и потребителей — в кооперацию на базе цифровых платформ и в рамках формирующихся экосистемных проектов. Для успешного масштабирования цифровых бизнес-моделей необходимы формирование организационной готовности к трансформации и создание стимулов для развития цифрового бизнеса.

Таким образом, формирование цифровой экосистемы представляет собой не факультативное улучшение, а стратегическую необходимость для гостиничного бизнеса. Если крупные сетевые операторы обладают ресурсами для кастомизированной разработки технологического стека, то малые и средние предприятия вынуждены осуществлять выбор из существующих рыночных решений с их последующей адаптацией под конкретные операционные задачи. Несмотря на эти различия в подходах, сама экосистемная модель управления становится безусловным императивом для поддержания конкурентоспособности в парадигме цифровой экономики.

### Литература

1. Аренков И.А. Управление бизнесом в цифровой экономике: вызовы и решения / Под ред. И.А. Аренкова и др. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2020. С. 360
2. Арзамаскин А.Н. Цифровые экосистемы в современном российском обществе: понятие, общая характеристика, правовой аспект регулирования // Общетеоретические и исторические проблемы формирования правового государства. – 2022. – № 2(68). С. 9–15.
3. Архипова А.А. Цифровая экосистема в индустрии туризма // Modern Science. 2020. №7–2. С. 38–42.
4. Быстров А.В., Толстых Т.О., Агаева А.М. Модель экосистемных рисков экономической безопасности предприятий промышленной экосистемы // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2020. – № 2(34). С. 14–28.
5. Кабелкайте-Вайткене Ю.А. Цифровая трансформация бизнес-моделей в современной индустрии гостеприимства // Инновационный потенциал цифровой экономики: состояние и направления развития: Сборник научных статей Международной научно-практической конференции – Курск, 2021. С. 183-187.
6. Карлова А.И. Управление устойчивым развитием индустрии туризма и гостеприимства в цифровой среде / Под общей редакцией С.Ю. Цёхла, Е.А. Полищук – Симферополь, 2023. С. 248.
7. Карпинская В.А. Экосистема как единица экономического анализа // Системные проблемы отечественной мезоэкономики, микроэкономики, экономики предприятий: Материалы II конф. Отделения моделирования производственных объектов и комплексов ЦЭМИ РАН (Москва, 12.01.2018), Вып. 2. С. 125–141.
8. Кевлов, А. И. Инновации и технологии в сфере гостиничного бизнеса // Интеллектуальный потенциал молодых ученых как драйвер развития АПК: Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся (Санкт-

Петербург 15.03.2023) – Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2023. – С. 678-681.

9. Салихова Г.К. Цифровизация как область развития индустрии туризма и гостеприимства // Инновационные технологии управления и стратегии территориального развития туризма и сферы гостеприимства: Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии управления и стратегии территориального развития туризма и сферы гостеприимства» (Москва, 29.10.2025) – Москва: РНИ РГУТИС, 2025. – 521 с.

10. Степанова В.В., Уханова А.В., Григоришин А.В., Яхяев Д.Б. Оценка цифровых экосистем регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. №2. С. 73–90.

11. Forth, P., Reichert, T., de Laubier, R., Chakraborty, S. Как повысить шансы на успех цифровой трансформации. BCG, 7 сентября 2021 г. 142 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bcg.com/ruru/publications/2021/flipping-odds-digital-transformation-success> (дата 05.11.2025)

12. Millard J. Open governance systems: Doing more with more // Government Information Quarterly. 2020. Vol. 35. №4. Pp. 77–87.