

Научная статья

УДК 330 © С. В. Любавина,  
О. Н. Лебедев

DOI: 10.24412/2225-8264-  
2025-3-999

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БИЗНЕСА, ГОСУДАРСТВА И ОБЩЕСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Любавина С. В.<sup>1</sup>

Лебедев О. Н.<sup>2</sup>

**Ключевые слова:** цифровая экономика, матрица цифрового взаимодействия, цифровая трансформация экономической деятельности, бизнес-экосистема

**Keywords:** digital economy, matrix of digital interaction, digital transformation of economic activity, business ecosystem

**Аннотация.** Статья посвящена актуальным вопросам трансформации в условиях перехода к цифровизации и соответствующего формирования цифровых систем, развития искусственного интеллекта и внедрения информационных технологий. В статье рассматривается эволюция цифровой экономики, а также анализируются изменения в российской экономической системе, вызванные процессами цифровизации. Авторами рассмотрены и систематизированы виды и типы цифрового взаимодействия, определяющих экономическую природу существенных характеристик участников цифровых отношений. Определены факторы, влияющие на процессы динамики цифровой трансформации. Оценивая цифровизацию экономики, акцент делается на цифровое взаимодействие и цифровую трансформацию экономической системы. Цифровое взаимодействие — это эволюция рыночного взаимодействия, основанное на сегментировании субъектов цифровой экономики. В статье рассмотрены наиболее важные аспекты практики развития цифровой трансформации. Динамика цифровой трансформации определяется факторами повышения цифровой грамотности, формирования цифровых стандартов и государственной поддержки процессов цифровизации. Эффектом цифровой трансформации является не только повышение конкурентоспособности компаний, но появление таких категорий как электронные услуги, цифровые деньги и экосистемы. В заключении сформулирован вывод о направлениях модернизации подходов к государственному и корпоративному управлению процессами цифровизации.

<sup>1</sup>Любавина Светлана Вячеславовна — кандидат экономических наук, Дагестанский научный центр Российской академии наук, Институт социально-экономических исследований (Россия, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 45)  
E-mail: lubavina\_sveta@mail.ru

<sup>2</sup>Лебедев Олег Николаевич — кандидат экономических наук, Астраханский учебный центр (Россия, г. Астрахань, ул. Савушкина, 41)  
E-mail: swan55@inbox.ru

## DIGITAL TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN ECONOMY: INTERACTION BETWEEN BUSINESS, GOVERNMENT, AND SOCIETY IN MODERN CONDITIONS

Svetlana V. Lyubavina

Candidate of Economic Sciences, Dagestan Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Institute of Social and Economic Research

Oleg N. Lebedev

Candidate of Economic Sciences, Astrakhan Training Center

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of transformation in the context of the transition to digitalization and the corresponding formation of digital systems, the development of artificial intelligence and the introduction of information technologies. The article examines the evolution of the digital economy, as well as analyzes the changes in the Russian economic system caused by the processes of digitalization. The authors have considered and systematized the types and types of interaction of participants in digital relations. The factors influencing the processes of digital transformation dynamics are identified. Assessing the digitalization of the economy, the emphasis is on digital interaction and the digital transformation of the economic system. Digital interaction is the evolution of market interaction based on the segmentation of subjects of the digital economy. The article discusses the most important aspects of the practice of digital transformation development. The dynamics of digital transformation is determined by the factors of increasing digital literacy, the formation of digital standards and government support for digitalization processes. The effect of digital transformation is not only to increase the competitiveness of companies, but also the emergence of categories such as electronic services, digital money and ecosystems. In conclusion, a conclusion is formed on the directions of modernization of approaches to public and corporate governance of digitalization processes.

Поступила в редакцию:  
8.07.2025

**ВВЕДЕНИЕ**

В 2025 г. цифровая экономика стала драйвером развития Российской экономики. При этом цифровизация отраслей экономики происходит в дисбалансе теоретической основы и практики внедрения технологий. Основные практические проблемы развития цифровой экономики в том, что процесс цифровизации экономики происходит дискретно и не структурированно. Вследствие этого возникает асинхронность цифровизации отраслей экономики как по скорости, так и по глубине процесса. В итоге мы отмечаем различные результаты цифровизации, не позволяющие дать системную оценку процесса в современной российской экономике, уровня проникновения цифровизации, влияния субъектов цифровой экономики на социальные и экономические процессы.

Целью исследования является рассмотрение специфики взаимодействия участников цифровых отношений и определение факторов ускорения цифровой трансформации. Для достижения цели необходимо решить ряд задач: систематизировать участников цифровой трансформации, провести анализ трендов и динамики цифровой трансформации. Экономисты, в своих исследованиях, ранее уже обращался к информационным технологиям в управлении и принятии управленческих решений в экономических системах [1]. Ниже рассмотрена модель цифрового взаимодействия с акцентом на сегментирование субъектов цифровой экономики. Предложенная модель позволит осуществить систематизацию субъектов цифровой экономики и перейти к исследованию взаимосвязи их взаимодействий. Особое внимание отводится анализу цифровой трансформации экономических систем.

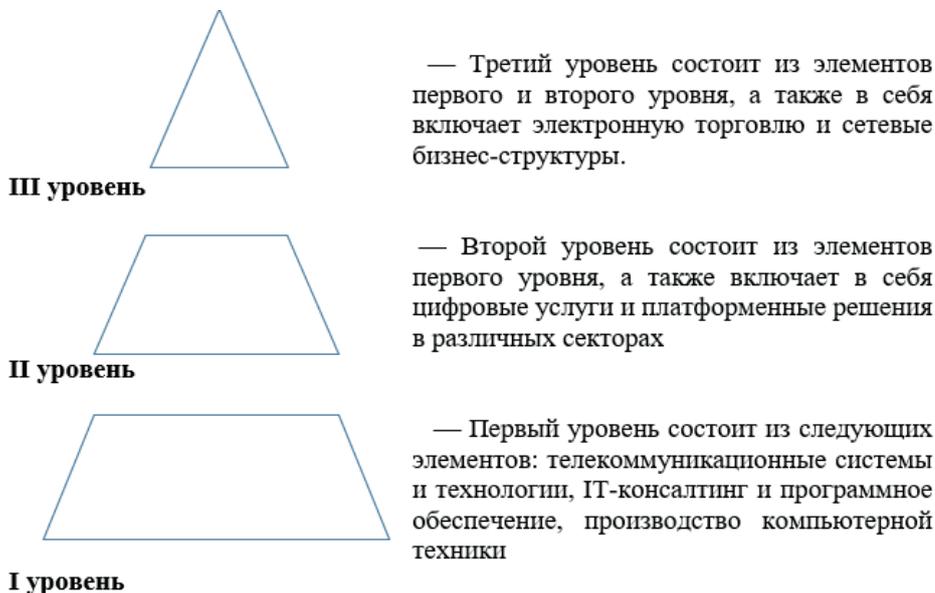
**Эволюция цифровой экономики**

В экономической литературе существует множество исследований развития цифровой экономики. Изучение цифровой экономики как предмета исследования основано на анализе развития экономической деятельности, связанной с интеграцией интернета в бизнес - процессы, внедрением информационных технологий и развитием интернет-торговли [2].

Заслуживает внимание исследование как изменяется содержание определения термина «цифровая экономика», набор его характеристик, свойств и элементов в период 2000–2020 гг. Расширение понятия цифровой экономики уже выходит за рамки внедрения и использования информационных технологий. Определяющим направлением стало определение цифровой экономики как многоуровневой, мульти элементной сферы исследования, на что направленно внимание ученых и что является содержанием научного рассмотрения и изучения. Например, экономисты Р. Бухт и Р. Хикс в своих исследованиях определяют цифровую экономику как трехуровневую экономическую систему [3], согласно этому исследованию цифровая экономика состоит из 3 уровней (рис. 1).

Обобщая в целом исследования периода 2000–2020 гг., мы выделяем два направления исследования: влияние информационных и цифровых технологий на бизнес-процессы с последующим анализом произошедших изменений и структуризация инфраструктуры цифровой экономики. Исследования первого направления тесно связаны с изучением процессов сетизации как корпоративных структур и оптимизацией информационных систем процессов управления структур традиционной экономики [4]. Исследования второго направления основаны на определении влияния элементов цифровой экономики на производимый валовый продукт. Доля в валовом продукте определяется как совокупность объемов производств, основанных на базе использования информационных систем и технологий, платформенных решений, а также на цифровых услугах и продуктах. Экономисты фиксируют диверсифицированность данных производств. Причина этой диверсификации, по нашему мнению, обусловлена тем, что информационные технологии характеризуются высокой динамикой распространения в различные отрасли экономики и цифровизация становится ключевым конкурентным преимуществом. Следующим этапом эволюции цифровой экономики, который происходит в настоящее время является формирование инфраструктуры цифровой экономики. Инфраструктура цифровой экономики представлена как система отраслей, компа-

Рис. 1. Три уровня цифровой экономики Р. Бухта и Р. Хикса.



ний и телекоммуникаций, обеспечивающих ее функционирование. Исследуя данные процессы, мы делаем выводы, что инфраструктура цифровой экономики все больше переплетается с существующей экономической системой, что дает нам основание изменить трактовку данного этапа эволюции цифровой экономики. Принимая во внимание многообразие определений термина цифровая экономика многие исследователи, стали применять трактовку «цифровая трансформация экономики». Использование для данного этапа эволюции цифровой экономики трактовки цифровая трансформация, позволяет провести комплексный анализ сущности предмета исследования, а также элементов и процессов инфраструктуры цифровой экономики, что позволит понять и спрогнозировать тенденции ее развития.

#### Виды взаимодействия участников цифровых отношений

Существующие трактовки определения цифровой экономики имеют различный смысл и соответственно отсутствует обобщающее академическое понимание термина цифровой экономики. Как следствие этого су-

с сегментирование субъектов цифровой экономики (рис. 2).

Анализируя состояние цифровой экономики, мы сегментируем субъектов цифровой экономики в четыре обособленные группы: С — физические лица являются источником цифровых отношений; В — бизнес-структуры; G — государство; S — цифровые платформы и экосистемы. Таким образом, анализируя цифровую экономику, мы прежде всего систематизируем взаимодействие субъектов цифровой экономической системы. Выделение четырех групп цифрового взаимодействия основывается на группировке субъектов цифрового взаимодействия, классификации их связей и присущих этим группам характеристик. Рассмотрим некоторые особенности взаимодействий этих групп (см. табл.1).

Приведенная Модель видов цифрового взаимодействия также описывает направления межгрупповых взаимодействий, которые также нуждаются в классификации и анализе. Сравнительная характеристика цифрового взаимодействия, основанная на оценке влияния рыночных факторов на выделенные группы представлена в таблице 1.

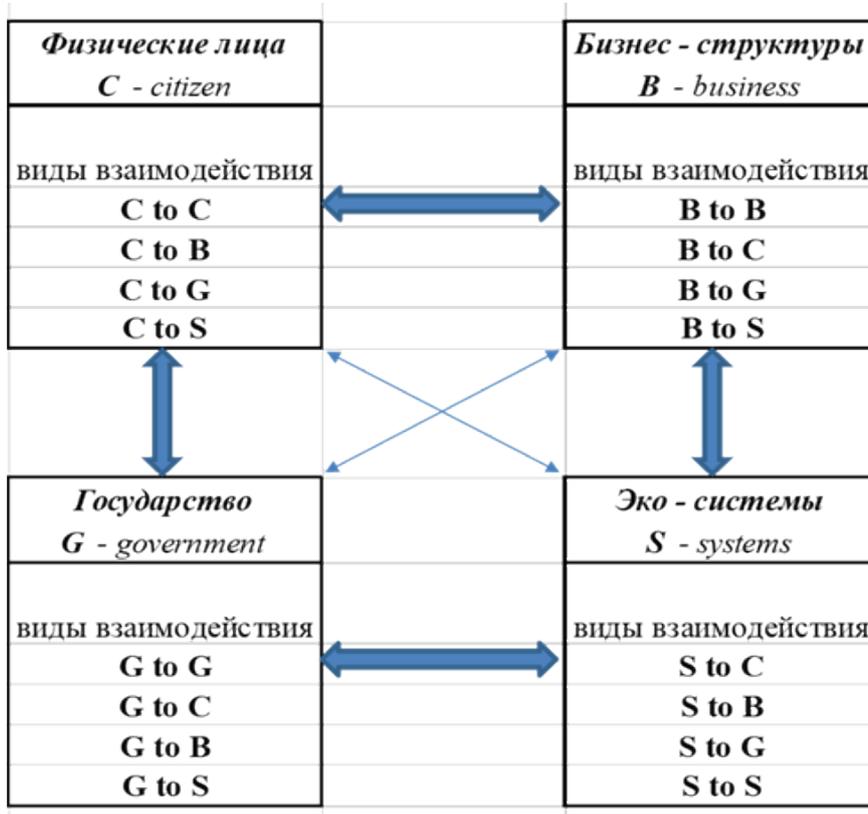


Рис. 2. Модель видов цифрового взаимодействия

Источник: составлено авторами

ществуют различные подходы к определению роли и места цифровой экономики в современной экономической системе. По нашему мнению, определение цифровой экономики нуждается в доработке, и рассмотрение в следующей трактовке:

Цифровая экономика — это цифровое взаимодействие субъектов социально-экономической системы, осуществляемое с помощью цифровых информационных систем и технологий, через генерацию коммерческих и социальных цифровых услуг [5]. Говоря о видах цифровых взаимодействий, мы предлагаем рассмотреть модель видов цифрового взаимодействия,

Отметим, что тенденции развития выделенных групп цифровой экономики многообразны, и полученные эффекты от внедрения цифровых технологий также вариативны. К примеру, запросы физических лиц в сторону государственных структур отличаются от запросов государственных структур к физическим лицам, в том числе здесь необходимо различать и конкретного инициатора таких запросов. В тоже время цифровизация взаимодействия «С to С» имеет постоянный тренд роста, так же как пары взаимодействия граждан с бизнес-структурами: С to В. Здесь преобладающий тренд на легко коммерциализуемые услуги.

## Сравнительная характеристика видов цифрового взаимодействия

Вид цифрового взаимодействия	Динамика предложения	Динамика спроса	Динамика стоимости	Характеристики
С-группа				
С - С	+	+	+	Взаимодействие С-группы на стадии постоянного роста. Основные характеристики: спрос на цифровизацию; скорость создания продукта со стороны предложения; вариативность и совершенствование цифрового продукта; коммерческий характер цифровизации.
С - В	+	+	+	
С - G	+	+		
С - S	+	+		
В-группа				
В - В	+	+		Взаимодействие В-группы. Основные характеристики: цифровизация информационных потоков; создание транс географических каналов сбыта; уровень развития цифрового взаимодействия как уровень конкурентоспособности бизнеса.
В - С	+	+	+	
В - G	+			
В - S	+	+		
G-группа				
G - G	+	+		Взаимодействие G-группы. Основные характеристики: повышение доступности и открытости государственных услуг; снижение административных барьеров и транзакционных издержек; некоммерческий характер цифровизации.
G - С	+	+		
G - В	+	+		
G - S	+			
S-группа				
S - С	+	+	+	Взаимодействие S-группы на стадии формирования. Основные характеристики: экосистема уникальная организационная структура; рост воздействия на развитие экономической системы; социально – экономический характер цифровизации.
S - В	+	+	+	
S - G	+	+		
S - S	+			

Источник: составлено авторами

Примерами этого являются мессенджеры, реклама через электронную почту, переводы денежных средств и прочее.

Необходимым условием наращивания объема цифровых услуг данной группы будет расширение и совершенствование технологий цифровой безопасности, противодействия утечки персональных данных и защиты от мошеннических действий.

Цифровизация бизнеса В to В-услуг растет каждый год как в мировой, так и в российской экономике. Это обуславливается прежде всего вектором развития научно – технической модернизации на сокращение удельного веса персонала через автоматизацию производств. Однако в настоящее время управление технически сложными В to В-услугами, значительно отстает, что сказывается на конкурентном положении российских компаний [6]. Российский бизнес вынужден менять подходы к управлению и преобладающим трендом данной группы является создание комплексных цифровых решений для производства, В to В – дистрибуции и ритейла.

Рассматривая взаимодействия В- и G-групп, мы в том числе исследуем возникновение новых геоструктурных пространств, которые создают цифровое производство на местах, формируя отраслевые кластеры, государственно-частные партнерства и цифровую предпринимательскую культуру [7]. Тенденцией 20-х гг. XXI в. является развитие геоструктурных пространств на основе внедрения технологических инноваций.

Если говорить о цифровизации взаимодействия «G

to G», то необходимо выделить главенствующую роль государства как катализатора этих процессов. Постоянный тренд роста, в данном случае, обеспечивается актуальностью, востребованностью и перспективностью разработки цифровых законов, а также развитием механизмов и сервисов их исполнения [8]. Цифровая среда, которая бы была оператором этих процессов, еще только формируется. В тоже время цифровизация уже осуществляется, а законодательная база пока разрабатывается. Соответственно драйвером роста цифровизации услуг данной группы будет являться качество написания и апробирования законопроектов и возможность их реализации.

Систематизируя взаимодействие субъектов цифровой экономической системы, мы посчитали целесообразным выделить платформ и экосистемы в отдельную S-группу. Возникновение экосистем является феноменом, который с одной стороны является продуктом цифровизации, а с другой является причиной модификации экономической архитектуры. Подобные выводы содержатся и в исследованиях Ш. Зубофф. По мнению профессора, ставки как никогда высоки: глобальная архитектура модификации поведения угрожает сделать с человеческой природой в XXI в. то же, что промышленный капитализм сделал с окружающей средой в XX в. [9]. Экосистемы уже вышли за рамки цифрового сектора и их распространение мы находим во всех секторах экономики.

Информационные технологии на сегодняшний день являются не только инструментом, направленным на аккумуляцию информации о социально - экономи-

ческих характеристиках покупателей, но и являются средством модификации покупательского поведения. Цифровые платформы или экосистемы становятся колоссальной базой данных, ввиду отсутствия регулирования они способны действовать во всех секторах экономической системы, выстраивая ограниченные пары взаимодействия.

По нашему мнению, важнейшим элементом формирования эффективной цифровой экономической системы является создание цифровых экосистем в рамках бизнес-процессов ценностей. Количество подобных цифровых экосистем пока не значительно также, как и объем их взаимодействий. Данные экосистемы устанавливают единый уровень качества бизнес-процессов как для прямого, так и обратного взаимодействия. В качестве примера рассмотрим деятельность маркетплейса. Прямой процесс оцифрован на всех этапах от заявки товара до доставки, а также контролируется и совершенствуется, потому что этот процесс формирует прибыль компании через получение оплаты за товар. В тоже время обратный процесс (возврат товара) не имея доходности, финансируется по остаточному принципу, что отражается на качестве этого процесса. Не хватает единой цифровой среды, управляющей всеми этапами взаимодействия. Мы находимся в самом начале пути к созданию такой среды, где цифровые процессы должны регулироваться современными, а не устаревшими, нормами и правилами.

#### Динамика цифровой трансформации в России

На сегодняшний день цифровая трансформация российской экономической системы носит дискретный неструктурный характер. Здесь мы имеем дисбаланс этого процесса, где в одних отраслях мы достигаем определенных результатов, а в других экспериментируем методами «проб и ошибок». Главной причиной этого является отсутствие системного характера осуществляемых преобразований.

Таким образом динамика цифровизации российской экономики имеет ярко выраженную секторальность. К примеру, если говорить про логистический сектор, то он системно видоизменился. Произошла цифровизация логистические технологий. Примерами являются как службы доставки товаров, так и службы работы таксопарков, где мы в удаленном режиме, оформляем заявки, отслеживаем и оплачиваем услуги, в том числе имея возможность и механизмы корректировки и воздействия на эти процессы. Несомненным лидером цифровизации является российский банковский сектор. Трансформация глубоко затронула банковские технологии, где помимо цифровизации базовых продуктов, были созданы и вошли в оборот такие уже неотъемлемые составляющие современного банковского сектора, как крипто валюта и цифровые деньги [10]. В тоже время динамика цифровой трансформации производственного сектора пока значительно отстает от средних показателей российской экономической системы. Необходим структурный подход к цифровизации производственного сектора для дискретного выделения процессов, нуждающихся в разработке и внедре-

нии комплексных решений. Эти процессы сводятся в три основные группы:

1 группа: Инвестиции на трансформацию.

Сумма инвестиций на трансформацию в производственной сфере и в сервисной сфере абсолютно не сопоставим. Сложность бизнес-процессов, требует серьезных разработок и большой объем вложения инвестиционных ресурсов. Успешно реализованы краткосрочные проекты. На долгосрочные проекты констатируется нехватка «длинных» финансовых ресурсов.

2 группа: Цифровые стандарты.

Стандартизация является базовой составляющей цифровой трансформации производственного сектора экономики. Появление единых стандартов позволит унифицировать ряд видов взаимодействия (см. Модель видов цифрового взаимодействия), что приведет к оптимизации бизнес-процессов [11]. Основные эффекты цифровой стандартизации: высокий уровень развития цифрового взаимодействия; повышения конкурентоспособности бизнеса; создание для конечного потребителя цепочек ценностей.

3 группа: Взаимодействие государства и бизнеса.

Существующая экономическая модель определяет только два варианта цифровизации реального сектора экономики. Первый вариант основан на окупаемость цифровой трансформации в краткосрочном периоде характеризуется высокой коммерческой окупаемостью вкпе с высокой финансовой самостоятельностью предприятия. Второй вариант основан на вложении государственных средств в цифровизацию видов взаимодействия G — государства и B — бизнеса, G — государства и С — граждан. Без государственных вложений отдельно взятому предприятию цифровая трансформация высоко затратная и не окупаемая в краткосрочном периоде. Рыночные механизмы не содействуют ускорению этих процессов.

Однако развитие экономики всегда было глобально и реагировало как на угрозы, дестабилизирующие систему так и на появляющиеся возможности. В 2020-х гг. в динамике развития экономических систем наблюдается тенденция к глобализации, основанной на использовании цифровых технологий [12]. Можно утверждать, что реализация компаниями стратегии ESG (environmental — social — governance) для выполнения стратегических задач и достижения целей развития, уже соответствует задачам доцифрового периода развития экономики, где ESG — это набор стратегических направлений компаний, которые ориентированы на экологию, социальную ответственность и корпоративное управление [13]. Генезис российской экономики находится на стадии цифровой трансформации. Уровень цифровизации становится ключевым индикатором конкурентоспособности бизнеса. В этой связи особую актуальность приобретает поиск новых подходов к государственному и корпоративному управлению процессами цифровизации, которые позволят эффективно трансформировать экономическую систему и достичь экономических, социальных и экологических целей устойчивого развития.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время цифровизация общества и экономики представляет собой фундаментальный глобальный процесс, который затрагивает многие аспекты социально-экономической системы. В статье рассмотрены наиболее важные аспекты практики развития цифровой трансформации.

Проведя анализ тенденций и динамики цифровой трансформации, мы определили следующие точки ускорения этого процесса:

Во-первых, создание и развитие научной школы цифровой трансформации экономики, так как объем научной базы в области цифровой экономики в России недостаточен. Научный подход должен включать исследование международного практического опыта, анализ теоретических разработок и исследований экономики цифровых отношений. История технического прогресса неразрывно связана с научной революцией. В настоящее время в Российской экономике нет опережающего фактора науки. Именно накопление научной базы на основе изучения передовых достижений, технологий и успешных проектов в данной области

позволит сформировать научный базис, который даст впоследствии научный толчок развития.

Во-вторых, необходимо усиление поддержки цифровой трансформации со стороны государства. Цифровой формат должен внедряться в государственную деятельность, в том числе в законодательную. Как следствие этого процесса: поступательное увеличение доли исполнения государственных услуг и законов в цифровом виде.

В-третьих, повышение цифровой грамотности. Подготовка и переподготовка управленческих кадров с учетом аспекта цифрового образования, позволит более эффективно претворять процессы цифровой трансформации. Знания в области цифровизации особенно востребованы в настоящее время, потому как недостаточный уровень компетенции определяет низкую эффективность процессов цифровизации.

Уровень цифровизации становится ключевым индикатором конкурентоспособности бизнеса и в российской экономике. В этой связи особую актуальность приобретает поиск новых подходов к государственному и корпоративному управлению процессами цифровизации.

## Список источников

1. Аллен Р. Глобальная экономическая история: краткое введение. М.: Изд-во Института Гайдара, 2017. 225 с.
2. Хан Ф. Информационное общество в эпоху глобализации. New Delhi: APH Publishing, 2002. 395 с.
3. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концептуализация и измерение цифровой экономики // Институт глобального развития. Серия рабочих документов. 2019. № 68. С. 2–26. URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3431732](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3431732) (дата обращения: 26.04.2025).
4. Любавина С. В. Оптимизация информационной системы процесса управления регионом // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 3 (89). С. 34–42. DOI: 10.26726/1812-7096-2018-3-34-42. EDN: XRQMOD.
5. Банерджи А., Дюфло Э. Экономическая наука в тяжелые времена. Продуманные решения самых важных проблем современности / Пер. с англ. М. Маркова и А. Лашева; под ред. Д. Раскова. СПб: СПбГУ, 2021. 621 с.
6. Перминов С. М. Управление компанией на рынке B2B. СПб: Питер, 2015. 704 с.
7. Зукин Ш. Инновационный комплекс. Города, технологии и новая экономика / Пер. с англ. И. Кушнарево; под науч. ред. В. Данилова. М.: Изд-во Института Гайдара, 2023. 360 с.
8. Эггертссон Т. Несовершенные институты. Возможности и границы реформ / Пер. с англ. М. Маркова и А. Лашева; под науч. ред. Д. Раскова. СПб: Факультет свободных искусств и наук СПбГУ, 2022. 465 с.
9. Зубофф Ш. Эпоха надзорного капитализма. Битва за человеческое будущее на новых рубежах власти / Пер. с англ. А.Ф. Васильева; под ред. Я. Охонько и А. Смирнова. М.: Издательство Института Гайдара, 2022. 1073 с.
10. Питрон Г. Третья цифровая война: энергетика и редкие металлы / Пер. с франц. Е. Харханов, Л. Боровикова. М.: Издательство АСТ, 2021. 303 с.
11. Любавина С. В. Информационные технологии в управлении и принятии управленческих решений в экономических системах // Управление экономическими системами: монография. Пенза, 2017. С. 73–85. EDN: ZBZELN
12. Сакс Д. Эпохи глобализации: география, технологии и институты / Пер. с англ. Н. Проценко. М.: Издательство Института Гайдара, 2022. 377 с.
13. The SDGS in action. UNDP. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals> (дата обращения: 30.04.2025).

## Reference

1. Allen R. Global Economic History: A Brief Introduction. Moscow: Gaidar Institute Press, 2017. 225 p.
2. Khan F. Information society in global age. New Delhi: APH Publishing, 2002. 395 p.
3. Bukht R., Hicks R. Definition, conceptualization and measurement of the digital economy. Institute of Global Development. A series of working papers. 2019; 68: 12-13. URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3431732](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3431732).
4. Lyubavina S. V. Optimization of the information system of the regional management process. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional problems of economic transformation*. 2018; 3 (89): 34-42. DOI: 10.26726/1812-7096-2018-3-34-42. EDN: XRQMOD. (In Russ.).

5. Banerjee A., Duflo E. Economic science in difficult times. Thoughtful solutions to the most important problems of our time; translated from the English by M. Markov and A. Laschev; edited by D. Raskov. St. Petersburg: St. Petersburg State University, 2021. 621 p.
6. Perminov S.M. Company management in the B2B market. St. Petersburg: Peter, 2015. 704 p.
7. Zukin Sh. An innovative complex. Cities, technologies and the New Economy. Translated from the English by I. Kushnareva; edited by V. Danilov. Moscow: Publishing House of the Gaidar Institute, 2023. 360 p.
8. Eggertsson T. Imperfect institutions. Opportunities and boundaries of reforms. Translated from the English by M. Markov and A. Laschev; edited by D. Raskov. St. Petersburg: Faculty of Liberal Arts and Sciences of St. Petersburg State University, 2022. 465 p.
9. Zuboff Sh. The era of supervisory capitalism. The battle for the human future on the new frontiers of power. Translated from the English by A.F. Vasiliev; edited by Y. Okhonko and A. Smirnov. Moscow: Publishing House of the Gaidar Institute, 2022. 1073 p.
10. Pitron G. The Third Digital War: energy and rare metals. Per. with frants. E. Kharkhanov, L. Borovikova. Moscow: AST Publishing House, 2021. 303 p.
11. Lyubavina S. V. Information technologies in management and decision-making in economic systems // Management of economic systems: monograph. Penza, 2017. Pp. 73–85. EDN: ZBZELN.
12. Sachs D. Epochs of globalization: geography, technologies and institutions. Translated from the English by N. Protsenko. Moscow: Gaidar Institute Publishing House, 2022. 377 p.
13. The SDGS in action. UNDP. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>