

УДК 65.011.56**Шеринговые бизнес-модели в контексте взаимодействия
электроэнергетических компаний и ИТ-компаний****Войткевич Станислав Владимирович**

Аспирант,
кафедра экономики в энергетике и промышленности,
Национальный исследовательский университет «МЭИ»,
111250, Российская Федерация, Москва, ул. Красноказарменная, 14/1;
e-mail: stvlvoytkevich@mail.ru

Аннотация

В статье исследуется развитие шеринговых бизнес-моделей в контексте взаимодействия электроэнергетических и ИТ-компаний, что является актуальной темой в условиях стремительной цифровой трансформации экономики. Электроэнергетические компании сталкиваются с вызовами модернизации инфраструктуры и интеграции возобновляемых источников энергии, в то время как ИТ-компании предлагают решения для улучшения управления энергопотреблением и повышения надежности сетей. В статье предлагаются инновационные бизнес-модели взаимодействия между этими секторами, которые могут способствовать более эффективному использованию ресурсов. Модель «Инфраструктура как услуга» подразумевает, что электроэнергетические компании предоставляют ИТ-компаниям доступ к своей физической инфраструктуре в обмен на цифровые услуги, что может привести к созданию новых интегрированных продуктов на рынке. Модель «Энергетический пул для малого бизнеса» объединяет платформы, где малые предприятия осуществляют коллективную закупку энергии по более выгодным тарифам, используя аналитику больших данных. Модель «Кросс-индустриальное обучение» включает в себя платформы для обмена опытом и знаниями между ИТ-компаниями и электроэнергетическими компаниями, что способствует углублению знаний и интеграции инноваций. Предложенные модели способствуют созданию более сбалансированной экосистемы и позволяют избежать концентрации монопольных прав в руках платформ, что дает электроэнергетическим компаниям возможность эффективно управлять своими активами и ресурсами. Такое сотрудничество решит некоторые текущие проблем двух отраслей и обеспечит устойчивое развитие в будущем, удовлетворяя потребности современного общества.

Для цитирования в научных исследованиях

Войткевич С.В. Шеринговые бизнес-модели в контексте взаимодействия электроэнергетических компаний и ИТ-компаний // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 8А. С. 124-131.

Ключевые слова

Бизнес-модель, шеринговая бизнес-модель, шеринг, цифровизация, ИТ-компании, бизнес, цифровая трансформация, экономика совместного потребления, электроэнергетика, цифровая экономика.

Введение

В последние десятилетия наблюдается стремительное развитие технологий, которое оказывает значительное влияние на различные отрасли экономики. Цифровизация открывает новые перспективы для понимания и организации услуг, их участников и механизмов взаимодействия. Информационно-коммуникационные технологии играют ключевую роль в содействии новому обобществлению ресурсов, таких как труд, технологии и технологические процессы, информация и бизнес-процессы, капитал.

В ряду основных тенденция развития экономики является внедрение информационно-коммуникационных технологий в традиционные сектора, в частности, в электроэнергетику. В этом контексте особое внимание уделяется экономике совместного использования и/или потребления, которая может рассматриваться как форма распределенной экономики – открытой, децентрализованной и сетевой. Эта модель отражает объективный процесс перехода от вертикальных структур к горизонтальным, основанным на добровольном и осознанном согласии участников этих взаимодействий [Авдокушин, Кузнецова, 2022, 201–211].

Несмотря на очевидное доминирование цифрового развития в секторе услуг в рамках экономики совместного потребления, проведение системной цифровой трансформации затрагивает и промышленные отрасли, в частности в широком масштабе проектируется экосистемы для цифрового взаимодействия промышленных предприятий с поставщиками цифровых услуг, автоматизируются процессы проектирования и инжиниринга, развивается цифровое производство, начинается внедрение платформенных сервисов в процессы создания стоимости продукции в отрасли [Гербер, Нагорный, 2022, 69-74].

Шеринговые бизнес-модели, основанные на концепции совместного использования ресурсов и услуг, способствуют повышению эффективности, снижению издержек и ускорению внедрения инноваций [Жаринов, 2021, 68]. Шеринговые бизнес-модели формируют новый способ обмена ценностями: вместо приобретения и владения товарами потребители получают временный доступ к недостаточно используемым товарам и услугам и оплачивают его, считая такую модель потребления более выгодной и удобной для себя. Такие модели также известны как экономика доступа [Третьяк, Климанов, Билинкис, 2021, 403-428].

Компании, функционирующие в электроэнергетической отрасли, сталкиваются с множеством вызовов, включая необходимость обновления инфраструктуры, интеграцию возобновляемых источников энергии и обеспечение стабильного и надежного энергоснабжения. В тоже самое время ИТ-компании предлагают решения, которые могут значительно улучшить управление энергопотреблением и повысить надежность сетей. Сотрудничество между этими двумя секторами открывает новые возможности для разработки инновационных бизнес-моделей, которые могут способствовать более эффективному использованию ресурсов и удовлетворению потребностей современного общества.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в традиционные отрасли, такие как электроэнергетика, действительно может привести к значительным изменениям. Переход от дефицита к изобилию и растущей отдаче указывает на возможность более эффективного использования ресурсов и повышения доступности услуг для потребителей. Этот процесс способствует фрагментации и неоднородности рынков, что может быть как вызовом, так и возможностью [Радионых, Жуковская, 2021, 293-300, Шехов, 2023, 192-197]. Тесное сотрудничество между электроэнергетическими и ИТ-компаниями может помочь в разработке новых решений, которые не только решают текущие проблемы, но и будут способствовать

созданию более устойчивых и гибких бизнес-моделей, таких как модели совместного использования, которые позволят использовать изобилие ресурсов для создания дополнительной ценности.

Целью данного исследования является изучение и предложение инновационных бизнес-моделей совместного использования в контексте взаимодействия электроэнергетических и ИТ-компаний. В исследовании будут рассмотрены существующие примеры таких моделей в других отраслях и, по аналогии, предложены стратегические направления развития системы «электроэнергетические компании – ИТ-компания» и новые формы сотрудничества, которые могут привести к созданию более эффективных и устойчивых бизнес-моделей. Важной частью анализа представляется определение той дополнительной ценности, которые совместные усилия электроэнергетических и ИТ-компаний могут принести конечным потребителям.

Инфраструктура как услуга

Использование облачных технологий для хранения и обработки данных о потреблении энергии позволяет энергетическим компаниям более эффективно управлять собственными ресурсами. Однако центры обработки данных (ЦОД) – это, с одной стороны, достаточно энергоёмкое и материалоемкое оборудование, с другой – дорогостоящее непрофильное оборудование, требующее сторонних услуг по управлению и техническому обслуживанию для электроэнергетических компаний. В связи с этим электроэнергетические компании могут предоставить ИТ-компаниям доступ к своей физической инфраструктуре, такой как электрические сети, трансформаторы, а также к неиспользуемым физическим пространствам в обмен на цифровые сервисы или решения для управления данными. В будущем это может привести к появлению на рынке совершенно новых интегрированных продуктов, например, облачных вычислений или аналитики данных в сочетании с поставкой электроэнергии конечному потребителю. Ярким примером такой бизнес-модели является «Энергия как услуга» (Energy-as-a-Service), которая была предложена компанией Deloitte, как бизнес-модель энергоснабжения с одновременным предоставлением аппаратного и программного обеспечения [Deloitte, 2019, www].

Такой обмен данными становится выгодным для всех, благодаря такому тесному сотрудничеству ИТ-компания могут приступить к масштабной разработке приложений, которые помогут конечным пользователям оптимизировать потребление энергии и снизить выбросы углекислого газа, а также к проведению энергоаудита и прогнозируемому техническому обслуживанию оборудования. Эти же самые данные могут лечь в основу для исследований и разработок в области новых энергетических технологий и решений в сфере интеллектуальных сетей (Smart Grid), например, различных ИТ-решений для повышения надежности и устойчивости энергосистем, блокчейн для управления энергетическими транзакциями или искусственный интеллект для прогнозирования спроса на электроэнергию, а также разработка решений для защиты критической инфраструктуры от киберугроз.

Еще одним интересным вариантом предоставления инфраструктуры как услуги является шеринг оборудования, как центр технологического оборудования [Ткаченко, Рогова, 2020, 23-33.]. По мнению экспертов ИСИЭЗ НИУ ВШЭ [Рудник, 2021, 65-68] спрос на передовые цифровые технологии в ТЭК возрастет на 30% по сравнению с 2020 годом и составит порядка 413,8 млрд руб.

По аналогии с каршерингом [Артюхов, Трофимов, 2023, 18-26] здесь возможно разработать

платформы, где компании смогут делиться интеллектуальными устройствами и сенсорами для сбора данных, необходимых для анализа и улучшения энергетической эффективности, а также различными компонентами робототехники и сенсорики, разработанными техническими решениями на основе технологий виртуальной и дополненной реальности, нейротехнологий и искусственного интеллекта. По такой же механике взаимодействия может быть создание и распространение мобильных станций для зарядки электромобилей или временного обеспечения энергией удаленных объектов, которые могут управляться и бронироваться через цифровые платформы. Также могут быть интересны проекты по предоставлению услуги по совместному использованию аккумуляторов – платформа, позволяющая компаниям и частным лицам совместно использовать аккумуляторы и системы хранения энергии, оптимизируя их использование и снижая затраты на установку, чтобы сбалансировать спрос и предложение на рынке электроэнергии.

По аналогии с карпулингом [Чернухина, 2020, 79-88] или стартапом Flow2 [Кононкова, Михайленко, 2022, 133-153] возможно формирование энергетических кластеров, где компании из разных секторов размещают информацию о своих временно неиспользуемых активах, элементах инфраструктуры и ресурсах, включая различные ИТ-решения, для создания устойчивых и энергоэффективных бизнес-сред. Или организация энергетических хабов, которые предлагают совместное использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели и ветряные турбины, для жителей и малого бизнеса в городских районах.

«Энергетический пул» для малого бизнеса

В соответствии с трендом на развитие системы потребительской кооперации [Репушевская, Болотнова, 2021, 65-69], ИТ-компании и энергетические компании могут совместно создавать платформы, где малые предприятия будут объединяться для коллективной закупки энергии по более выгодным тарифам, используя аналитику больших данных для оптимизации потребления. ИТ-компании обеспечивают управление и анализ данных, а энергетические компании – установку и обслуживание оборудования. В последующем, на платформе возможно будет организовать приобретение электроэнергии в формате подписки на основе блокчейна.

На основе успешных инноваций, реализованных в телекоммуникационной индустрии [Шаститко, Павлова, 2021, 7-33], можно предложить следующие инновационные решения для развития «энергетического пула для малого бизнеса» при тесном сотрудничестве электроэнергетических и ИТ-компаний:

1) добавление функционала в платформу в части возможности покупки-продажи избыточной электроэнергии, приобретенной участниками по подписке, в режиме реального времени, используя алгоритмы машинного обучения для прогнозирования спроса и предложения;

2) внедрение систем защиты, которые предотвращают несанкционированное подключение к энергосетям и использование ресурсов компании-участника пула;

3) разработка системы на основе искусственного интеллекта, анализирующей потребление энергии и предлагающей пользователям персонализированные тарифные планы, оптимизирующие затраты и потребление;

4) разработка системы, позволяющей переносить неизрасходованные кВт*ч по подписке с одного расчетного периода на следующий, что обеспечивает большую гибкость и экономию для потребителей электроэнергии и улучшает общественное мнение об электроэнергетической

отрасли в целом, способствуя устойчивому развитию.

Энергетические компании также могут подключаются к этой платформе с целью предоставления гибридных решений (например, комбинация энергии, произведенной из возобновляемых и традиционных источников).

Кросс-индустриальное обучение

В рамках исследования эволюционного развития экономики совместного потребления специалисты [Попов, Веретенникова, Мокрушникова, 2023, 18-20] выделили продвинутый этап развития шеринг-экономики, который характеризуется усиленным акцентом на развитие человеческого капитала, осознанное потребление, а также формирование институтов сотрудничества. На этом этапе наблюдается новое поведение экономических агентов, которые ориентированы не только на личную выгоду, но и на общественное благо. В этом контексте взаимодействие между ИТ-компаниями и электроэнергетическими компаниями приобретает особое значение.

Например, создание платформ для обмена опытом и знаниями, или открытые онлайн-ресурсы для кросс-индустриального обучения, которые предоставляют доступ к образовательным материалам по темам, связанным с электроэнергетикой и информационным технологиям, наполняемые всеми заинтересованными сторонами. И специалисты из энергетического, и из ИТ-секторов могут делиться опытом, лучшими практиками и инновационными идеями, способствуя углублению знаний друг друга о специфике двух отраслей. Такие ресурсы могут быть полезны и простым гражданам для повышения уровня осведомленности и компетентности. Синергетическим эффектом может стать увеличения количества инновационных идей, наподобие результатов мозгового штурма, и ускорение интеграции инноваций, вследствие их понимания и принятия большим количеством участников.

Другим вариантом со сходным подходом может быть организация кросс-индустриальных платформ для наилучших доступных технологий, на которых электроэнергетически и ИТ-компании будут собирать и распространять информацию об успешно реализованных совместных проектах, обмениваться опытом и тиражировать передовые решения.

Еще одной инновацией в этой области станет формирование условий для бесплатного тестирования и апробации новых ИТ-решений в реальных условиях работы электроэнергетических компаний, что поможет выявить потенциал и адаптировать ИТ-технологии под специфические нужды электроэнергетической отрасли.

Заключение

Эти инициативы способствуют не только более быстрому внедрению инноваций, но и созданию более тесных связей между электроэнергетической отраслью и ИТ-сектором экономики, что в конечном итоге принесет пользу как компаниям, функционирующих в них, так и обществу в целом.

Потребители, которые раньше были «неопытными и пассивными» и не участвовали в процессе создания ценности, а лишь потребляли то, что предлагает поставщик, становятся «активными» и интегрируются в процесс создания ценности, принимают в нем участие и получают за это вознаграждение. В результате формируются новые цепочки создания ценностей, иницируемые не производителями, а владельцами ресурсов или товаров. Эти

цепочки поддерживаются платформой, которая способствует эффективному поиску и привлечению новых потребителей для участия в арендных отношениях, что усиливает процесс потребления.

В большинстве случаев в шеринговых бизнес-моделях платформа действует как независимый участник на рынке. Здесь стоит отметить, что предложенные в данной статье инновационные шеринговые бизнес-модели, создаваемые с учетом интересов электроэнергетических компаний, способствуют созданию более сбалансированной экосистемы. Благодаря тесному взаимодействию и инициативе, исходящей от электроэнергетических компаний, такие модели позволяют избежать концентрации монопольных прав в руках платформ и доминирующей роли ИТ-компаний. Это, в свою очередь, дает электроэнергетическим компаниям возможность эффективно управлять своими активами и ресурсами.

Взаимодействие с ИТ-компаниями в рамках шеринговых бизнес-моделей не только способствует снижению транзакционных издержек, но и обеспечивает более гибкое и удобное удовлетворение потребностей клиентов. Таким образом, данные бизнес-модели представляют собой стратегический подход, который может привести к устойчивому развитию отрасли и усилению позиций электроэнергетических компаний на рынке.

Библиография

1. Авдокушин Е.Ф., Кузнецова Е.Г. Модель шеринга как определяющий фактор функционирования современного бизнеса. Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2022. Т. 7. № 2. С. 201-211. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-2-201-211>
2. Артюхов А.В., Трофимов И.С. Современные тренды в управлении сервисными организациями в условиях цифровой трансформации // Теоретическая и прикладная экономика. 2023. № 1. С. 18-26. DOI: 10.25136/2409-8647.2023.1.38101
3. Гербер Ю.Б., Нагорный С.В. Приоритеты развития промышленности в экономике совместного потребления // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. №40 (2). С. 69-74.
4. Жаринов И.О. Особенности хозяйствования инновационных бизнес-структур в промышленной экономике совместного потребления // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2021. № 4. С. 62-69. DOI 10.18101/2304-4446-2021-4-62-69
5. Кононкова Н.П., Михайленко Д.А. Экономика совместного потребления: основы рыночных отношений в новой экономической реальности. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2022. №1. С. 133-153. <https://doi.org/10.38050/01300105202217>
6. Попов Е.В., Веретенникова А.Ю., Мокрушников А.П. Эволюция развития шеринг-экономики // Journal of new economy. 2023. №4. С. 6-21. doi:10.29141/2658-5081-2023-24-4-1
7. Радионов В.О., Жуковская В.А., Кудашкина Ю.В., Потапова А.С., Калякина И.М. Расширение масштабов экономики совместного потребления за счет внедрения ИКТ // Московский экономический журнал. 2021. №4. С. 293-300. doi:10.24412/2413-046X-2021-10204
8. Репушевская О.А., Болотнова О.И. Экономика шеринга: причины появления и пути развития в потребительской кооперации // Вестник Российского университета кооперации. 2021. №2 (44). С. 65-69. DOI: 10.52623/2227-4383-2-44-12
9. Ткаченко Е.А., Рогова Е.М. Шеринг инновационных ресурсов как фактор развития экономики совместного использования в индустриальном секторе СЗФО // Экономическое возрождение России. 2020. №4 (66). С. 23-33.
10. Третьяк О.А., Климанов Д.Е., Билинкис Ю.А. Бизнес-модель экономики совместного потребления: специфика, особенности, и управленческие вызовы // Российский журнал менеджмента. 2021. №4. С. 403-428.
11. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский и др.; рук. авт. кол. П. Б. Рудник. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 239 с. – ISBN 978-5-7598-2270-7 (e-book).
12. Чернухина Г.Н. Трансформация и тенденции потребления в современной шеринговой модели бизнеса // Современная конкуренция. 2020. №3 (79). С. 79-88. DOI: 10.37791/1993-7598-2020-14-3-79-88
13. Шаститко А.Е., Павлова Н.С. Антиконтурные последствия антимонопольной политики: кейс мобильных

- операторов // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. №2. С. 7-33.
14. Шехов И.А. Экономика совместного потребления в условиях цифровизации // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. №4 (142). С. 192-197.
15. Deloitte. Энергоснабжение как услуга. 2019 URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/globalhealth-care-sector-outlook.html> (дата обращения: 12.03.2021)

Sharing business models in the context of interaction between electric power companies and it-companies

Stanislav V. Voitkevich

Postgraduate student,
Department of Economics in Energy and Industry,
National Research University «MPEI»,
111250, 14/1, Krasnokazarmennaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: stvlvoitkevich@mail.ru

Abstract

The author explores the development of business models for sharing resources. The limitation of the study is the interaction of electric power and IT companies. The relevance is the rapid digital transformation of the economy. Electric power companies are facing problems. For example, the modernization of infrastructure and the introduction of renewable energy sources. IT companies offer solutions to improve energy management efficiency and network reliability. The article proposes innovative business models of cooperation between these sectors aimed at more efficient use of resources. The «Infrastructure as a service» model. Electric power companies provide IT companies with access to their physical infrastructure in exchange for digital services, which could potentially lead to the creation of new integrated market products. The «Energy Pool for Small Businesses» model. Platforms where small businesses collectively purchase energy at better prices using big data analytics. The «cross-industry learning» model includes platforms for the exchange of knowledge and experience between IT companies and electric power companies, contributing to a deeper understanding and integration of innovations. The proposed models contribute to the creation of a more balanced ecosystem and help to avoid the concentration of monopoly power within platforms, allowing electric power companies to manage their assets and resources more effectively. Such cooperation solves some of the current problems faced by both industries and ensures sustainable development in the future, meeting the needs of modern society.

For citation

Voitkevich S.V. (2024) Sheringovye biznes-modeli v kontekste vzaimodeistviya elektroenergeticheskikh kompanii i IT-kompanii [Sharing business models in the context of interaction between electric power companies and it-companies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (8A), pp. 124-131.

Keywords

Business model, line business model, sharing, digitalization, FROM-company, business, digital transformation, sharing economy, electric power industry, digital economy

References

1. Avdokushin E.F., Kuznecova E.G. (2022) Model' sheringa kak opredelyayushchij faktor funkcionirovaniya sovremenno go biznesa [The sharing model as a determining factor in the functioning of modern business]. In: *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sociologicheskie i ekonomicheskie nauki* [Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences]. Vol. 7. No. 2. pp. 201-211. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-2-201-211>
2. Artyuhov A.V., Trofimov I.S. (2023) Sovremennye trendy v upravlenii servisnymi organizatsiyami v usloviyah cifrovoj transformatsii [Modern trends in the management of service organizations in the context of digital transformation]. In: *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika* [Theoretical and applied economics]. No. 1. pp. 18-26. DOI: 10.25136/2409-8647.2023.1.38101
3. Gerber YU.B., Nagornyj S.V. (2022) Priority razvitiya promyshlennosti v ekonomike sovme stnogo potrebleniya [Priorities of industrial development in the economy of shared consumption]. In: *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural sciences and humanities research]. No.40 (2). pp. 69-74.
4. ZHarinov I.O. (2021) Osobennosti hozyajstvovaniya innovatsionnykh biznes-struktur v promyshlennoj ekonomike sovme stnogo potrebleniya [Features of management of innovative business structures in the industrial economy of joint consumption] In: *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment* [Bulletin of the Buryat State University. Economics and Management]. No. 4. pp. 62-69. DOI 10.18101/2304-4446-2021-4-62-69
5. Kononkova N.P., Mihajlenko D.A. (2022). Ekonomika sovme stnogo potrebleniya: osnovy rynochnykh otnoshenij v novoj ekonomicheskoj real'nosti. [The economy of shared consumption: the foundations of market relations in the new economic reality]. In: *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics]. No. 1. pp. 133-153. <https://doi.org/10.38050/01300105202217>
6. Popov E.V., Veretennikova A.YU., Mokrushnikova A.P. (2023) Evolyuciya razvitiya shering-ekonomiki [Evolution of the development of the sharing economy] In: *Journal of new economy*. No.4. pp. 6-21. doi:10.29141/2658-5081-2023-24-4-1
7. Radionov V.O., ZHukovskaya V.A., Kudashkina YU.V., Potapova A.S., Kalyakina I.M. (2021) Rasshirenie masshtabov ekonomiki sovme stnogo potrebleniya za schet vnedreniya IKT [Expanding the scale of the sharing economy through the introduction of ICT]. In: *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal* [Moscow Economic Journal]. No.4. pp. 293-300. doi:10.24412/2413-046X-2021-10204
8. Repushevskaya O.A., Bolotnova O.I. (2021) Ekonomika sheringa: prichiny poyavleniya i puti razvitiya v potrebitel'skoj kooperatsii [The economics of sharing: the reasons for the emergence and ways of development in consumer cooperation]. In: *Vestnik Rossijskogo universiteta kooperatsii* [Bulletin of the Russian University of Cooperation] No.2 (44). pp. 65-69. DOI: 10.52623/2227-4383-2-44-12
9. Tkachenko E.A., Rogova E.M. (2020) SHering innovatsionnykh resursov kak faktor razvitiya ekonomiki sovme stnogo ispol'zovaniya v industrial'nom sektore SZFO [Sharing of innovative resources as a factor in the development of the sharing economy in the industrial sector of the Northwestern Federal District]. In: *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [The economic revival of Russia]. No.4 (66). pp. 23-33.
10. Tret'yak O.A., Klimanov D.E., Bilinkis YU.A. (2021) Biznes-model' ekonomiki sovme stnogo potrebleniya: specifika, osobennosti, i upravlencheskie vyzovy [Business model of the economy of shared consumption: specifics, features, and management challenges]. In: *Rossijskij zhurnal menedzhmenta* [Russian Journal of Management]. No.4. pp. 403-428.
11. Cifrovaya transformatsiya otraslej: startovye usloviya i priority [Digital transformation of industries: starting conditions and priorities]. In: XXII Apr. mezhdunar. nauch. konf. po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva, Moskva [XXII Apr. international scientific conference on problems of economic and social development, Moscow]. 13–30.04.2021 / G.I. Abdrakmanova, K.B. Byhovskij i dr.; ruk. avt. kol. P. B. Rudnik. – Moscow: Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki [Publishing House of the Higher School of Economics]. 239 pp. – ISBN 978-5-7598-2270-7 (e-book).
12. CHernuhina G.N. (2020) Trasformatsiya i tendentsii potrebleniya v sovremennoj sheringovoj modeli biznesa [Transformation and consumption trends in the modern sharing business model]. In: *Sovremennaya konkurenciya* [Modern competition]. No.3 (79). pp. 79-88. DOI: 10.37791/1993-7598-2020-14-3-79-88
13. SHastitko A.E., Pavlova N.S. (2021) Antikonkurentnye posledstviya antimonopol'noj politiki: kejs mobil'nykh operatorov [Anticompetitive consequences of antimonopoly policy: a case of mobile operators]. In: *Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya* [Issues of state and municipal management]. No.2. pp. 7-33.
14. SHEkhov I.A. (2023) Ekonomika sovme stnogo potrebleniya v usloviyah cifrovizatsii [Economics of shared consumption in the context of digitalization]. In: *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Izvestiya St. Petersburg State University of Economics]. No.4 (142). pp. 192-197.
15. Deloitte (2019). Energosnabzhenie kak ushuga. [Energy supply as a service]. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/globalhealth-care-sector-outlook.html> (open access: 12.03.2021)