

## **Управление персоналом и стоимость технического обслуживания как фактор экономического поведения лизингополучателя оборудования**

Во многих секторах экономики глобальные изменения, вызванные COVID-19 и экономическим кризисом, поставили под сомнение ранее применявшиеся социальные компетенции, необходимые для успешного управления компаниями в рамках устойчивых цепочек поставок и лизинговых операций. Лозунг устойчивого развития стал нарицательным в мировой экономике. ЕС переходит от экономики 4.0 к экономике 5.0, уделяя всё больше внимания мягким компетенциям будущих менеджеров, включая навыки управления лизингом оборудования. Цель статьи Фольтыновича и соавторов — представить модели компетенций в цепочках поставок и лизинге, определить значимость социальных компетенций для бизнеса в условиях указанных проблем. Опрос проведён среди экспертов из здравоохранения, которым предложили оценить важность социальных компетенций в контексте лизинга медицинской техники. Цель работы — определить, какие социальные компетенции необходимы будущим менеджерам в области устойчивых цепочек поставок и лизинга при переходе к экономике 5.0. Ответ важен для исследовательских и учебных центров, которые готовят менеджеров к бизнесу на высоком уровне, включая лизинговые отношения. Учитывая динамику отраслей, целесообразно определить потребности в социальных навыках, нужных для эффективного управления лизингом. [28].

Влияние квалификации персонала на эффективность лизинга строительного оборудования рассматривается и в других работах. Так, в статье «Анализ влияния приобретения оборудования на качество труда в небольших строительных компаниях в Метро Манилы» говорится, что оборудование, как правило, является одним из наиболее важных активов строительной компании, существенно влияющим на ее денежные потоки и потенциальную прибыль. Строительные компании используют различное оборудование для

выполнения различных видов работ. В данном исследовании основное внимание уделяется влиянию независимой переменной — типов приобретаемого (или передаваемого в лизинг) оборудования — на зависимую переменную — труд. Сотрудники этих компаний приняли участие в опросе, чтобы определить, какие критерии учитывались при выборе метода приобретения или лизинга оборудования и его восприятие влияние. Был сделан вывод о том, что качество рабочей силы в жилых проектах зависит только от логистики приобретения или лизинга собственного (или лизингового) оборудования [21].

Сан Б. в исследовании «Система оценки стоимости строительных роботов: сравнительное исследование роботизированного и традиционного строительства» говорит о том, что строительные роботы решают проблемы нехватки квалифицированной рабочей силы и низкой производительности труда в строительной отрасли. Однако разработка строительных роботов все еще находится на ранней стадии из-за отсутствия данных об их экономических показателях, неопределенности в отношении затрат, а также недостатка опыта и доверия среди компаний, включая вопросы лизинга такого оборудования. Это исследование устанавливает систему оценки затрат на строительных роботов, в том числе при их приобретении или лизинге. На примере строительного рынка Китая в этом исследовании сравниваются и анализируются затраты на строительство с использованием роботизированных и традиционных методов строительства в двух группах случаев. Результаты показали, что текущая стоимость роботизированного строительства не имеет преимуществ перед традиционным строительством. Все строительные роботы, стоимость которых ниже, чем при использовании традиционных методов, более чем в 2,9 раза эффективнее людей. Использование определенных строительных роботов может снизить количество и квалификацию строительных рабочих. Стоимость строительства групп роботов при рациональном размещении ниже, чем при традиционном строительстве. Дальнейшие исследования показали, что высокая стоимость

приобретения (и лизинга, если рассматривать долгосрочные платежи) и неопределенность стоимости жизненного цикла являются основными препятствиями для применения строительных роботов. В свете экономических, социальных и экологических преимуществ, которые строительные роботы могут принести в будущем, текущие высокие инвестиции (в том числе лизинговые схемы) оправданы [54].

Проблема стимулирования персонала также связана с лизинговыми отношениями. Гарг С. и Мизра С. пришли к такому выводу, что включение в контракты (в том числе лизинговые) положений, стимулирующих «лучшую» работу, эффективно поощряет подрядчика. В строительстве схемы стимулирования-сдерживания (I/D) применяются для целей, связанных со временем, затратами и безопасностью, но редко — для качества. Исследование предлагает основу для оценки качественных затрат на ввод/вывод, используя взаимосвязь между стоимостью соответствия и «оценкой дефектов проекта». Система подтверждена на трёх реальных проектах: она помогла достичь взаимовыгодных отношений между заказчиком и подрядчиком. Схема может быть адаптирована для других областей строительства и лизинга строительной техники [29].

Влияние цифровых инструментов на управление персоналом в лизинге раскрыто в исследовании Рудневой Ю. Р. и Саьдуллаева Ж. О. «Развитие применения цифрового инструментария в управлении лизинговой деятельностью организации». Оно показало, что цифровые инструменты при грамотном их использовании способны обеспечить активное взаимодействие множества лизингодателей и лизингополучателей в поиске оптимального варианта, повышают оперативность и полноту сбора информации о контрагенте, что снижает риски обеих сторон, а также ускоряют и повышают безопасность проведения платежей по сделке. Цифровизация, как любое нововведение, требует обучения персонала и финансовых инвестиций. Но все эти потребности в дополнительных ресурсах окупаются за счет снижения

затрат времени и рисков, а также повышения эффективности управления лизинговой деятельностью [67].

Эксплуатация строительной техники неразрывно связана с серьезными социальными проблемами, включая риски для безопасности и выбросы углекислого газа. В связи с высокой частотой несчастных случаев со смертельным исходом на этапах монтажа и демонтажа правительство Китая с 2023 года официально продвигает комплексные услуги по монтажу и демонтажу для повышения безопасности строительства. Однако экономическая целесообразность такой политики для лизинговых компаний остается в значительной степени недооцененной. Чтобы устранить этот пробел, Инь Дж. и соавторы в исследовании «Координация цепочек поставок строительной техники в лизинг в рамках комплексных услуг по монтажу и демонтажу: Теоретико-игровой подход с использованием контрактов о распределении прибыли и затрат» разрабатывают ориентированную на лизинг модель замкнутой цепочки поставок строительной техники, которая включает в себя комплексные услуги по монтажу и демонтажу в рамках промышленной интернет-платформы. Сначала в исследовании сравнивается и анализируется спрос на аренду оборудования, спрос на монтаж и демонтаж, а также прибыль от цепочки поставок как при централизованном, так и при децентрализованном принятии решений. На основе этого анализа разрабатывается совместный контракт о распределении прибыли и затрат для координации цепочки поставок. С помощью анализа чувствительности и численного моделирования изучаются взаимосвязи между ключевыми параметрами. Результаты показывают, что расширение информационных услуг по лизингу увеличивает как спрос на строительную технику, так и эксплуатационные расходы платформы. Эти затраты положительно коррелируют с отпускной ценой продукта, что приводит к увеличению затрат на закупку для арендаторов. Аналогичным образом, улучшение информационных услуг по монтажу и демонтажу повышает эксплуатационные расходы платформы и уровень обслуживания, что, в свою

очередь, увеличивает затраты арендаторов на монтаж и демонтаж. Результаты исследования показывают, что при определенном диапазоне пропорциональных коэффициентов распределения затрат и лизинга совместный контракт позволяет достичь оптимизации цепочки поставок по Парето. Такой подход одновременно снижает экономическую нагрузку на арендаторов, повышает безопасность строительства и способствует интеграции услуг по монтажу и демонтажу [59].

Проблематика технического обслуживания и производительности оборудования поднимается в работе Махалакшми и соавторов. Для ускорения выполнения задачи или проекта использование оборудования является обязательным, поскольку оно сокращает трудозатраты человека и сокращает время. Независимо от того, является ли оборудование собственностью или взято в лизинг, оно должно максимально повышать производительность. Необходимо рассчитать подробную оценку и эффективность и сравнить с другими объектами. Оборудование должно часто использоваться, и простой оборудования может привести к затруднению работы или убыткам для фирмы. Задание должно быть поставлено в соответствии с их возможностями. Стоимость оборудования может составлять одну четвертую от стоимости проекта. Время, затраты и деньги являются основным ограничением для выполнения задания. Информация собирается с веб-сайта строительной компании, а также с помощью анкетирования распространяется среди технического персонала, чтобы узнать о важных факторах, влияющих на них, и о том, какие меры могут быть приняты в будущем. Управление производительностью должно осуществляться на всех уровнях проекта - от нижнего до верхнего. Что касается производительности, то основными факторами, на которые следует обратить внимание, являются стоимость владения, амортизация, эксплуатационные расходы и линейное планирование. Среди выявленных факторов были частые поломки, техническое обслуживание, недостаточное количество оборудования, производительность и КПД оборудования, а также мощность оборудования [41].

Энергетическая эффективность и стоимость электроэнергии влияют на затраты на обслуживание лизингового оборудования. Исследование «Оптимизация использования электрической строительной техники с учетом стоимости электроэнергии в зависимости от времени ее использования на основе усовершенствованного алгоритма» посвящено оптимизации проектирования электрических магистралей при строительстве дорог. Рассматриваются процессы земляных работ, оптимизируется рабочее время оборудования с учётом мощности и скорости, а также региональных цен на электроэнергию (с учётом времени использования). Разработана модель для баланса энергопотребления и эффективности. Представлен алгоритм ICPO, использующий выборку из латинского гиперкуба и комбинированную параллельно-компактную обработку, что сокращает итерации и снижает энергопотребление. ICPO значительно сокращает финансовые затраты (в том числе на лизинг оборудования). Результаты подтверждают точность модели, демонстрируя сокращение времени проектирования и энергопотребления более чем на 7% [58].

Схожие закономерности, касающиеся финансовых и управленческих аспектов лизинга, обнаружили Рукиджканпанич Дж. в исследовании «Анализ критериев политики закупок тяжелой техники у мелких и средних дорожно-строительных подрядчиков» [51], Рай А. К., Мишра Б. в работе «Аналитический обзор для поиска оптимального выбора и использования оборудования для земляных работ в строительстве» [50], а также Динь Т. Х., Гетце У в работе «Проектирование дорожных работ: Исследование по выбору строительных материалов на этапе предварительного проектирования с учетом экономических показателей» [23].

Увеличение стоимости проектов в Иордании является серьезной проблемой для государственных руководителей проектов и лиц, принимающих решения. Исследование Хамада направлено на то, чтобы рассчитать финансовую целесообразность владения тяжелым оборудованием по сравнению с его лизингом. Реальные данные были собраны из 12 мухафаз

общественного строительства в Иордании. Данные охватывали расходы на лизинг и владение строительной техникой за два года, 2021 и 2022. Анализ текущей стоимости за 10-летний срок службы показал, что вариант владения считается экономически целесообразным по сравнению с вариантом годового лизинга при экономии денежных средств в размере 30 000 канадских долларов на оборудование в год. То есть совокупная кривая годового лизинга показывает, что кривая владения оборудованием становится безубыточной на восьмой год. После восьми лет эксплуатации вариант владения становится экономически более выгодным, чем вариант годового лизинга. С другой стороны, вариант лизинга по требованию считается экономически выгодным по сравнению с вариантом владения, что позволяет сэкономить более 120 000 канадских долларов на оборудовании в год. Наконец, выводы исследования позволяют лицам, принимающим решения в правительстве, существенно сэкономить средства из государственного бюджета проекта [30].

Системный взгляд на управление строительным оборудованием (СЕМ) тяжёлой техники, включая лизинговое оборудование, представлен Тирувенгадамом Т. С. и Пракашем А. Основными целями СЕМ были повышение производительности, снижение затрат и внедрение технологий отслеживания, однако всесторонний обзор практик СЕМ долгое время оставался без внимания. В данной статье с помощью систематического обзора литературы (SLR) по системе PRISMA на основе 229 статей (с 1984 года) анализируется текущее состояние СЕМ, предлагается таксономия и интегрированная структура, основанная на новых темах. Таксономия классифицирует практики СЕМ по 11 ключевым темам (принятие решений, оптимизация, внедрение технологий, измерение производительности, инновации, управление энергопотреблением, управление операторами, охрана труда и безопасность, экологические аспекты, политика управления оборудованием с учётом лизинга, управление записями) и 48 подтемам. Исследование выявило три теоретические основы: актуальность существующих практик СЕМ, их эволюцию и смену парадигмы в ответ на

достижения в строительстве инфраструктуры. Разработанная таксономия и структура вносят вклад в сравнение исследований разных стран, заполняют пробелы в литературе и могут привести к инновациям в практике и политике СЕМ, включая лизинг строительной техники [56].

Фогт Дюберг Дж., Сакао Т. в исследовании «Как производители могут определить условия для создания финансово жизнеспособного продукта как услуги?» указывают на то, что в связи со столь необходимым переходом от линейных к более круговым потокам ресурсов предприятиям крайне важно понимать свои финансовые перспективы, в том числе при использовании лизинга оборудования. Переход к системе "Продукт как услуга" (PaaS) с круговыми элементами и лизинговым моделям привносит новые соображения, которые необходимо учитывать для обеспечения прибыльности и устойчивости. Однако не хватает всеобъемлющих финансовых оценок, основанных на эмпирических примерах, которые помогли бы компаниям оценить прибыльность своих преобразований, включая лизинг. В настоящем документе устраняется этот пробел, предлагается простая в использовании и гибкая модель финансовой оценки для PaaS и лизинга, помогающая практикам определить условия, необходимые для финансовой жизнеспособности как с точки зрения поставщика, так и с точки зрения пользователя в рамках лизинговых соглашений [57].

К аналогичным заключениям пришли Сэвеску Р. Ф. «Разработка инклюзивных моделей финансирования производственно-сбытовой цепочки» [53], Заланд А. и соавторы «Интеграция цифровых двойников и робототехники» [60], а также авторы исследования «Обзор экологических оценок жизненного цикла и технико-экономического анализа асфальтобетонных покрытий: основа для будущих исследований по использованию оливковых и виноградных выжимок в качестве антиоксидантов» [15].

Для предотвращения неэффективного использования производственных мощностей и устранения дублирования функций в авиастроении необходима

реорганизация производства с выделением технологических переделов, причём такая реорганизация финансируется не только за счёт собственных средств компаний, но и с привлечением внешних источников: долгосрочных банковских кредитов (с государственным субсидированием процентной ставки), эмиссии акций, а также лизинговых схем на технологическое оборудование, которые обеспечивают лизингополучателю более выгодные условия приобретения активов по сравнению с другими механизмами [66].

### **Список использованной литературы**

1. Abd Rahman N. A. et al. Secure parking and reservation system integrated with car plate recognition and qr code //2022 IEEE International Conference on Distributed Computing and Electrical Circuits and Electronics (ICDCECE). – IEEE, 2022. – С. 1-7.
2. Alshibani A. et al. A multi-criteria decision-making model for heavy construction equipment replacement in Saudi Arabia //Journal of Financial Management of Property and Construction. – 2024. – Т. 29. – №. 3. – С. 485-511.
3. Al-Sinan M. A., Bubshait A. A., Aljaroudi Z. Generation of construction scheduling through machine learning and BIM: A blueprint //Buildings. – 2024. – Т. 14. – №. 4. – С. 934.
4. Al-Sinan M. A., Bubshait A., Aljaroudi Z. A. Autonomous Resources-Loaded Project Scheduling System Development. – 2024.
5. Bhetuwal U. et al. Review of environmental life cycle assessments and techno-economic analyses in asphalt pavements: a framework for future studies on utilizing olive and grape pomaces as antioxidants //Sustainability Science and Technology. – 2025. – Т. 2. – №. 4. – С. 042001.
6. Bokstaller J., Cerny M., Schneider J. Calendar-based RuL prediction for batteries: A data-driven approach using IoT device utilization data //Future Batteries. – 2025. – Т. 5. – С. 100046.

7. Chui C. Y. S. et al. Emerging Digitalization in Property/Facility Management: A State-of-the-Art Review and Future Directions //Intelligent Infrastructure and Construction. – 2025. – Т. 1. – №. 2. – С. 7.
8. Collier K. H. Decolonizing Energy: Exploring Indigenous Sovereignty through Renewable Energy Development in Native American Communities : дис. – 2024.
9. Danda R. R. Financial services in the capital goods sector: Analyzing financing solutions for equipment acquisition //Library Progress International. – 2024. – Т. 44. – №. 3. – С. 25066-25075.
10. de la Cal A. S., Raya A. M., Morales-Alonso G. Mapping the role of Artificial Intelligence in real estate: A bibliometric and case study analysis //Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation. – 2025. – Т. 21. – №. 3. – С. 5-23.
11. De Mesa M. et al. Impact Analysis of Equipment Acquisition on Labor Quality of Small-Sized Construction Companies in Metro Manila //Journal of Civil and Construction Engineering Research (JCCER). – 2024. – Т. 1. – №. 1.
12. Dehnavi M. K., Dehnoi M. K., Amiri H. A. The role of NFTs in the real estate market //International Journal of applied Research in Management, Economics and Accounting. – 2025. – Т. 2. – №. 2. – С. 71-81.
13. Dinh T. H., Dinh T. H., Götze U. Roadworks design: Study on selection of construction materials in the preliminary design phase based on economic performance //International Journal of Construction Management. – 2024. – Т. 24. – №. 5. – С. 503-511.
14. Faheemuddin S. Exploring the role of artificial intelligence in predicting property value trends: A systematic review of machine learning applications in real estate pricing and risk assessment //American Journal of Multidisciplinary Research and Innovation. – 2025. – Т. 4. – №. 5. – С. 10-21.
15. Fahmi M., Ghuzdewan T. A. Productivity analysis PC-300 and PC-400 in earthworks at a gold mining project in Indonesia //Journal of the Civil Engineering Forum. – 2023. – Т. 9. – №. 3. – С. 343-356.

16. Figura M., Juracka D., Imppola J. From idea to impact: The role of artificial intelligence in the transformation of business models //Management Dynamics in the Knowledge Economy. – 2025. – T. 13. – №. 2. – C. 120-147.
17. Fijas M., Grobler-Dębska K., Kucharska E. Supporting Equipment Allocation for Multiple Projects in ERP Systems—Functionality Extension in IFS Applications //Applied Sciences. – 2025. – T. 15. – №. 17. – C. 9801.
18. Foltynowicz Z. et al. Evolution of social competencies in sustainable supply chains //Sustainability. – 2024. – T. 16. – №. 6. – C. 2581.
19. Garg S., Misra S. Framework for estimating quality-related incentive and disincentive in construction projects //Journal of Construction Engineering and Management. – 2023. – T. 149. – №. 5. – C. 04023018.
20. Hammad A. A. A. Economic analysis of construction equipment in public projects in Jordan //International Journal of Membrane Science and Technology. – 2023. – T. 10. – №. 1. – C. 1054-1062.
21. Hardman S., Karanam V. Stakeholder perspectives on the transition to zero emission off-road equipment. – 2026.
22. Herrador M., Margono R. B., Dewancker B. AKI2ALL: Integrating AI and Blockchain for Circular Repurposing of Japan’s Akiyas—A Framework and Review //Buildings. – 2025. – T. 15. – №. 15. – C. 2629.
23. Hossain S., Meier F. Artificial Intelligence (AI) Use in Construction and Real Estate Finance: Literature-Based Review //GAS Journal of Economics and Business Management. – 2025. – T. 2. – №. 6. – C. 41-49.
24. Jaklis C. AI and ML in Real Estate Underwriting: Transforming Financial Decision-Making and Operational Efficiency : дис. – Massachusetts Institute of Technology, 2025.
25. Ketelaars S. W. P. The Development of a Performance Measurement System for Construction Equipment Rental Logistics.
26. Khallaf Z. et al. Dynamic fleet configuration model for optimizing earthmoving operations using mixed integer linear programming //Journal of

Construction Engineering and Management. – 2024. – T. 150. – №. 11. – C. 04024152.

27. Kim T. Y., Park E., Ryu D. Determinants of housing rental prices in Seoul: applying explainable AI //Spatial Economic Analysis. – 2025. – T. 20. – №. 2. – C. 312-332.

28. Kuppam K. et al. Foundational AI in insurance and real estate: A survey of applications, challenges, and future directions //IEEE Access. – 2024. – T. 12. – C. 181282-181302.

29. Lai J. et al. Digital intelligence in building lifecycle management: a mixed-methods approach //Sustainability. – 2025. – T. 17. – №. 11. – C. 5121.

30. Lodhi S. K., Zeb S. The Role of AI in Circular Manufacturing: Towards a Zero-Waste Economy Provides its Headings //Enrichment: Journal of Multidisciplinary Research and Development. – 2025. – T. 3. – №. 1. – C. 124-134.

31. Mahalakshmi, Nivedha, Yamini. A study on equipment management in construction site //5TH International conference on innovative design, analysis & development practices in aerospace & automotive engineering: I-DAD'22. – AIP Publishing LLC, 2023. – T. 2766. – №. 1. – C. 020073.

32. McCoy A. et al. Gulf of Mexico offshore wind transmission-literature review and gaps analysis: environmental considerations, community readiness, and infrastructure. – 2024.

33. Menichini A. M. C., Romano M. G. Secured lending versus leasing: the role of asset management in capital structure //Review of Finance. – 2025. – T. 29. – №. 6. – C. 1871-1907.

34. Mirza H., Pokharel S. Digital Transformation in the Real Estate Industry: The Role of AI and Blockchain //Available at SSRN 5290217. – 2025.

35. Montes-Pineda Ó., Garrido-Yserte R. Artificial intelligence and circular economy: what is new for business model innovation? //Artificial intelligence and business transformation: Impact in HR management, innovation and technology challenges. – Cham : Springer Nature Switzerland, 2024. – C. 41-59.

36. Mushtaha R. et al. Designing the Resource Allocation System for the Effective Equipment Utilization: Case Study of a Saudi Industry //14th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. – IEOM Society, 2024.
37. Padgaonkar J., Sarkar B., Jain R. AI Based Financial Modeling for Cost Efficiency and Revenue Growth in Road Construction //2025 World Skills Conference on Universal Data Analytics and Sciences (WorldSUAS). – IEEE, 2025. – C. 1-8.
38. Patil G. et al. Sustainable decarbonization of road transport: policies, current status, and challenges of electric vehicles //Sustainability. – 2024. – T. 16. – №. 18. – C. 8058.
39. Pinheiro D. F. C. Equity research on vici properties: after Covid-19, the strategy to survive interest rate hikes. – 2023.
40. Rai A. K., Mishra B. An Analytical Review for Search of Optimal Selection & Utilization of Earthwork Equipment in Construction //International Journal of Emerging Science and Engineering. – 2024. – T. 12. – №. 11. – C. 10.35940.
41. Rukijkanpanich J. Criteria analysis for heavy equipment procurement policy in small and medium-sized road construction contractors //Engineering Journal of Research and Development. – 2023. – T. 34. – №. 4. – C. 69-81.
42. Saravade N. et al. Study on Heavy Machinery Utilizing the Most Recent Technologies for Excavation of Road Construction and Mining //Journal of Mines, Metals & Fuels. – 2024. – T. 72. – №. 7.
43. Săvescu R. F. Developing Inclusive Models of Value Chain Financing //Studies in Business and Economics. – 2024. – T. 19. – №. 1. – C. 216-235.
44. Sun B. et al. Cost assessment framework for construction robots: comparative study of robotic and traditional construction //Journal of Management in Engineering. – 2024. – T. 40. – №. 5. – C. 05024009.
45. ter Brake M. Buy, rent, or lease (BRL) decision-making of construction equipment in the Dutch construction industry. – 2025.

46. Thiruvenghadam T. S., Prakash A. Emerging paradigms and practices in construction equipment management //Journal of Construction Engineering and Management. – 2025. – Т. 151. – №. 5. – С. 03125003.
47. Vogt Duberg J., Sakao T. How can manufacturers identify the conditions for financially viable product-as-a-service? //Frontiers in Manufacturing Technology. – 2024. – Т. 4. – С. 1498189.
48. Wang D., Gao B., Zhang L. Optimization on Electric Construction Machinery Considering Time-of-Use Electricity Price Based on the Improved Crested Porcupine Optimizer Algorithm //Energy Science & Engineering. – 2025. – Т. 13. – №. 6. – С. 2973-2986.
49. Yin J. et al. Coordinating Construction Machinery Leasing Supply Chains Under Integrated Installation–Dismantling Services: A Game-Theoretic Approach with Profit–Cost Sharing Contracts //Buildings. – 2025. – Т. 15. – №. 8. – С. 1217.
50. Zaland A. et al. Integrating Digital Twins and Robotics //Applications of Digital Twins and Robotics in the Construction Sector. – CRC Press, 2025. – С. 152-173.
51. Zhang W. et al. A machine learning approach for forecasting resilient material delivery in the construction industry //International Journal of Production Research. – 2025. – С. 1-20.
52. Агафонова Н. П., Болотнова Е. А., Аблаева Ж. И., Куник К. И. Сравнительный анализ эффективности источников финансирования обновления материально-технической базы организации // Вестник Академии знаний. 2025. №2 (67). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyu-analiz-effektivnosti-istochnikov-finansirovaniya-obnovleniya-materialno-tehnicheskoy-bazy-organizatsii> (дата обращения: 27.05.2026)
53. Джумаева Дж Д., Розыева Г. Б. Капитальные вложения и их источники // Символ науки. 2024. №10-2-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kapitalnye-vlozheniya-i-ih-istochniki-1> (дата обращения: 28.05.2026).

54. Еремин Р. В. К вопросу о соответствии подходов к правовому регулированию лизинговых отношений их экономической сути // Образование и право. 2024. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-sootvetstvii-podhodov-k-pravovomu-regulirovaniyu-lizingovyh-otnosheniy-ih-ekonomicheskoy-suti> (дата обращения: 28.05.2026).

55. Нагимова А. З. Опыт исламского лизингового финансирования (иджара) на постсоветском пространстве // Исламские финансы. 2025. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-islamskogo-lizingovogo-finansirovaniya-idzhara-na-postsovetskom-prostranstve> (дата обращения: 27.05.2026).

56. Раммо Г. С. Особенности формирования и стимулирования инновационной деятельности предприятий авиастроения // Вестник евразийской науки. 2023. №2S. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-i-stimulirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti-predpriyatij-aviastroeniya> (дата обращения: 27.05.2026).

57. Руднева Ю. Р., Саъдуллаев Ж. О. Развитие применения цифрового инструментария в управлении лизинговой деятельностью организации // Дискуссия. 2025. №3 (136). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-primeneniya-tsifrovogo-instrumentariya-v-upravlenii-lizingovoy-deyatelnostyu-organizatsii> (дата обращения: 27.05.2026).

58. Сидляр А.С. «Лизинговые технологии»: анализ и развитие понятийного аппарата // Экономика и управление. 2025. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lizingovye-tehnologii-analiz-i-razvitie-ponyatiynogo-apparata> (дата обращения: 28.05.2026).

59. Соломников Д.В. Определение рыночной стоимости переуступки прав по договору лизинга // Имущественные отношения в РФ. 2025. №9 (288). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-rynochnoy-stoimosti-pereustupki-prav-po-dogovoru-lizinga> (дата обращения: 28.05.2026).

60. Сулимин В. В., Шведов В. В. Совершенствование стратегий социально-экономического развития и экономической безопасности Свердловской области в условиях нестабильной макроэкономической среды // Вестник Академии знаний. 2024. №4 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-strategiy-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-i-ekonomicheskoy-bezopasnosti-sverdlovskoy-oblasti-v-usloviyah> (дата обращения: 27.05.2026).

61. Цигипало О. П. Цифровая трансформация b2b-финансового лизинга в России: сокращение операционного цикла и управление рисками // Прогрессивная экономика. 2026. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-b2b-finansovogo-lizinga-v-rossii-sokraschenie-operatsionnogo-tsikla-i-upravlenie-riskami> (дата обращения: 28.05.2026).