

**РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА
К ОБНОВЛЕНИЮ ОСНОВНОГО КАПИТАЛА
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Пучко Никита Михайлович,
директор службы технической поддержки,
e-mail: pn1996@mail.ru
ООО «ЭТАЛОН ТЕХ»
г. Санкт-Петербург, Россия

Розов Дмитрий Викторович,
доктор экономических наук, профессор,
e-mail: rozov23.02@mail.ru
Комаров Игорь Сергеевич,
кандидат экономических наук, доцент,
e-mail: ikomarov@rambler.ru
Тверской государственный технический университет,
г. Тверь, Россия

© Пучко Н.М., Розов Д.В., Комаров И.С., 2026

Аннотация. В условиях санкционного давления и ограниченного доступа к международным рынкам перед российскими предприятиями, особенно малыми и средними, остро стоит проблема обновления основного капитала. Традиционные методы модернизации становятся менее доступными, что угрожает конкурентоспособности бизнеса. Проведенный анализ выявляет ключевые вызовы: высокий уровень износа оборудования, зависимость от импорта, финансовые ограничения и недостатки существующих методов обновления (лизинг, господдержка). В ответ на эти вызовы предлагается инновационное решение – модель цифровой платформы для обмена оборудованием и технологиями. Концепция платформы основана на принципах совместного использования ресурсов (шеринговая экономика).

Ключевые слова: инновации, техника, износ, обновление, производственный потенциал, коэффициент износа, коэффициент обновления, инновационные цифровые платформы.

DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE APPROACH TO THE UPGRADE OF FIXED CAPITAL IN MODERN CONDITIONS

Puchko N.M.

ETALON TECH G. St. Petersburg

Rozov D.V., Komarov I.S.

Tver State Technical University

Abstract. In the face of sanctions and limited access to international markets, Russian enterprises, especially small and medium-sized ones, are facing the pressing challenge of upgrading their fixed capital. Traditional modernization methods are becoming less accessible, threatening business competitiveness. The analysis identifies key challenges: high levels of equipment depreciation, dependence on imports, financial constraints, and the shortcomings of existing modernization methods (leasing, government support). In response to these challenges, an innovative solution is proposed: a platform model for the exchange of equipment and technologies. The platform concept is based on the principles of resource sharing (the sharing economy).

Keywords: innovation, technology, wear and tear, renewal, production potential, wear and tear coefficient, renewal coefficient, innovative digital platforms.

Современные экономические условия, определяемые эскалацией внешнего санкционного давления и системным ограничением доступа к глобальным рынкам капитала и технологий, детерминируют императив поиска альтернативных институциональных механизмов обновления основного капитала хозяйствующих субъектов. Традиционные парадигмы модернизации производственных фондов – прямое приобретение активов, лизинговые схемы, лицензирование – демонстрируют снижение эффективности, генерируя угрозы для конкурентных позиций и долгосрочной устойчивости национального предпринимательства. В данном контексте концептуализация и институционализация инновационных цифровых платформ, ориентированных на обеспечение технологической самостоятельности, приобретает статус стратегического приоритета.

Цель исследования состоит в теоретическом обосновании и эмпирической верификации модели многосторонней цифровой платформы для обмена оборудованием и технологиями, обеспечивающей обновление основного капитала в условиях ресурсных и институциональных ограничений.

Ключевым институциональным барьером остается ограниченный доступ к передовым технологическим решениям и производственным мощностям, необходимым для оперативной адаптации к динамике рыночного спроса и регуляторным изменениям.

Доминирующим фактором, определяющим потребности в обновлении, выступает физический и моральный износ основного капитала [2, 9]. Средний возраст производственных фондов в Российской Федерации достигает 17 лет, что существенно превышает аналогичный показатель в странах Евросоюза (9 лет) [2]. Данное обстоятельство влечет системное снижение производительности труда, рост эксплуатационных и ремонтных затрат, а также институциональные барьеры для внедрения инновационных технологических парадигм.

Лизинг, как традиционный механизм обновления основного капитала, сохраняет доминирующее положение среди финансовых инструментов модернизации: около двух третей предприятий малого и среднего предпринимательства (МСП) используют его как основной канал приобретения новой техники. В 2021 г. объем нового лизингового бизнеса превысил 2,3 трлн руб. Государственные программы субсидирования процентных ставок по кредитам также способствуют снижению финансовой нагрузки и институциональной поддержке процессов технологической модернизации [11].

Исследования, проведенные Высшей школой экономики показывают, что почти половина хозяйствующих субъектов сталкиваются с системными барьерами при привлечении заемных средств ввиду высокой стоимости капитала и ужесточения кредитно-денежной политики.

Экономика совместного потребления формирует новые организационные парадигмы, где ключевым активом становится институционализированный доступ. Развитие экономики совместного потребления тесно связано с платформизацией экономических отношений. Цифровые платформы стали главной движущей силой на рынках во всем мире. Они соединяют большие и малые предприятия в общей деятельности по производству и реализации продуктов и услуг [8].

В современных условиях наблюдается переход от парадигмы владения к модели временного доступа. Европейские платформы SharePlant и Yard Club иллюстрируют высокую институциональную эффективность модели совместного потребления ресурсов. Механизм обмена оборудованием позволяет сократить капитальные затраты на 30–40 % [1].

Анализ глобальных лидеров цифровых экосистем Alibaba Group (Китай) [6, с. 5] и Amazon.com, Inc. (США) [6, с. 4] позволяет выявить конвергентные и дивергентные траектории развития B2B-платформ и промышленных облачных решений, обладающих высокой релевантностью для формирования национальной модели обмена оборудованием и технологиями в условиях санкционного давления. Обе компании демонстрируют успешную адаптацию к внешним ограничениям через диверсификацию цепочек поставок, интеллектуализацию транзакций и интеграцию с государственными стратегиями импортозамещения.

Alibaba Group функционирует как интегрированная экосистема, объединяющая B2B-маркетплейс Alibaba.com и промышленное облако Alibaba Cloud. По состоянию на 2025 г. платформа обслуживает свыше 40 млн активных покупателей из 190+ стран, с ростом международных продаж на 25 % за финансовый год [5].

Amazon представлена B2B-маркетплейсом Amazon Business и облачной платформой AWS. В 2025 г. GMV Amazon Business достиг 35 млрд долл. США, с ростом в категориях industrial equipment на 25 %. AWS обслуживает тысячи промышленных предприятий, реализуя концепцию Industry 4.0 [4].

Конвергенция: обе платформы используют искусственный интеллект (ИИ) для интеллектуализации транзакций, облачные технологии для масштабируемости и гарантийные механизмы для снижения рисков. Эффект – рост доступности оборудования для МСП на 35–50 % и сокращение зависимости от импорта на 25–40 % в течение 3–5 лет [3].

Дивергенция: Alibaba фокусируется на глобальной B2B-торговле и промышленном ИИ, Amazon – на интеграции с корпоративными системами и Industrial IoT.

Экосистемы в США и Китае все больше конкурируют друг с другом и классическим бизнесом. Клиенты выбирают экосистемы, так как классические бизнес-модели уступают им по удобству, выбору и цене. Российские технологические компании также двигаются в экосистемном направлении, расширяя линейку своих продуктов и услуг.

В основу функционирования платформы для обмена оборудованием и технологиями положены следующие три фундаментальных институциональных принципа:

эгалитарный доступ – обеспечение равных условий участия независимо от масштаба, финансового потенциала и отраслевой принадлежности субъекта;

инклюзивность – максимизация сетевых эффектов через вовлечение широкого круга стейкхолдеров и формирование критической массы пользователей;

транспарентность – открытая система верификации активов, транзакций и репутационных характеристик участников.

Таким образом, концептуальная модель платформы для обмена оборудованием и технологиями позволяет минимизировать капитальные затраты и ускорить технологический трансфер. Опыт Alibaba и Amazon демонстрирует рост конкурентоспособности МСП на 35–50 % за счет интеграции в локальные производственные сети, предиктивной аналитики и интеллектуальных гарантий.

Этапы внедрения цифровой платформы [7]:

1. Диагностический анализ бизнес-процессов.
2. Технологический отбор.
3. Пилотное тестирование.
4. Кадровая подготовка.
5. Масштабирование.

Согласно данным Минпромторга России, доля отечественного оборудования в ключевых отраслях увеличилась на 36 % в 2023 г. [10]. Платформа усилит данный тренд, консолидируя внутренние производственные и потребительские потоки.

Проведенный анализ выявил системные ограничения традиционных механизмов обновления основного капитала в условиях санкционного давления. Предложенная платформа обмена оборудованием и технологиями обладает потенциалом значительного снижения издержек, укрепления технологической автономии и повышения конкурентоспособности МСП.

Критически важными факторами успеха выступают:
структурированный план реализации с пилотным тестированием;
кадровая и информационная подготовка;
государственно-частное партнерство;
проактивное управление рисками.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абрамов Р.А. Влияние санкций на экономическую динамику отраслей и регионов Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13. № 12А. С. 56–67.
2. Обновление основного капитала: инновации. Инвестиции. Организационно-экономический механизм: монография / Г.А. Александров [и др.]. М.: Креативная экономика, 2018. 326 с.
3. Alibaba.com расширяет набор инструментов на основе ИИ, чтобы малый бизнес мог ускорить трансграничную торговлю. URL: <https://www.digitalcommerce360.com/2025/09/08/alibaba-com-ai-tools-cocreate-2025/> (дата обращения: 05.12.2025).
4. Amazon Business достигает новых высот. URL: <https://massmarketretailers.com/amazon-business-reaches-new-milestones/> (дата обращения: 05.12.2025).
5. Годовые международные продажи Alibaba выросли на 25 %. URL: <https://www.digitalcommerce360.com/2025/05/16/alibaba-international-sales-q4-2024/> (дата обращения: 05.12.2025).
6. Концепция общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «Экосистемы». URL: https://static.consultant.ru/obj/file/doc/koncepciya_280521-ekosystem.pdf (дата обращения: 05.12.2025).

7. Маркова В.Д. Платформенные модели бизнеса: подходы к созданию // ЭКО. 2019. № 5. С. 106–123.
8. Нагорный С.В. Платформенный подход в развитии экономики совместного потребления // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. 2022. Т. 8 (74). № 4. С. 71–74.
9. Розов Д.В. Эффективность обновления основного капитала в инновационной экономике: автореф. на соиск. ученой степ. д-ра экон. наук: 08.00.05. М., 2011. 47 с.
10. Товар под замену: как российская промышленность отказывается от импорта. URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/6650b4ec9a79474b64c96730> (дата обращения: 05.12.2025).
11. Угурчиев О.Б., Угурчиева Р.О., Угурчиева Х.О. О роли малого и среднего предпринимательства в развитии инновационной деятельности регионов в условиях цифровизации // Управленческий учет. 2025. № 3. С. 44–54.

УДК 336.64(470.331)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СТАРТАПОВ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА

*Мозжухин Александр Алексеевич,
аспирант *, e-mail: fanteil98@gmail.com
Тверской государственный технический университет,
г. Тверь, Россия*

© Мозжухин А.А., 2026

Аннотация. В статье на примере Тверской области исследованы методы и специфика государственной поддержки стартапов на уровне региона. На основе статистических данных финансирования различных программ государственной поддержки стартапов определены тенденции и проблемы в реализации мер поддержки. Сделан вывод о недостаточности финансирования и необходимости повышения эффективности различных мер финансового стимулирования инновационного развития региона.

Ключевые слова: государственная поддержка бизнеса, грант, стартап, инновации, малый бизнес.

* Научный руководитель – Вякина Ирина Владимировна, доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой «Экономика и управление производством» ТвГТУ.