

**Ахмедова Лаура Алаудиновна,**  
Дагестанский государственный университет  
**Исаева Джамиля Гамзатовна,**  
Дагестанский государственный университет народного хозяйства  
**Магомедова Мадина Абдусаламовна,**  
Дагестанский государственный университет

### **Современные подходы к оценке рисков внедрения инноваций на промышленных предприятиях Республики Дагестан в условиях санкционного давления**

**Аннотация.** В условиях геополитической нестабильности и усиливающегося санкционного давления на российскую экономику, промышленные предприятия Республики Дагестан сталкиваются с необходимостью переориентации на импортозамещающие технологии и внутренние инновационные решения. При этом высокая неопределённость внешней среды, ограниченный доступ к зарубежным компонентам и технологиям, а также недостаточная зрелость региональной инновационной инфраструктуры повышают риски неэффективного внедрения инноваций. Целью исследования является обновление и адаптация теоретических подходов к оценке рисков внедрения инноваций применительно к специфике промышленных предприятий Дагестана с учётом текущих экономических, технологических и политических реалий. В результате исследования технологических радаров Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП) и перечня высокотехнологичных направлений Минэкономразвития РФ предложена адаптированная методика оценки рисков, учитывающая региональные особенности. Выявлены ключевые группы рисков – финансово-экономические, кадровые, производственные и инфраструктурные – и их вес в контексте дагестанской промышленности. Результаты показывают, что успешное внедрение инноваций в Дагестане требует комплексного подхода, включающего как соответствие федеральным технологическим приоритетам, так и учёт региональных ограничений. Предложенный подход позволяет повысить обоснованность управленческих решений и снизить вероятность провала инновационных проектов.

**Ключевые слова:** инновации, риски, промышленные предприятия, Дагестан, технологический радар, санкционное давление, импортозамещение, оценка рисков.

**Akhmedova Laura Alaudinovna,**  
Dagestan State University  
**Isaeva Dzhamilya Gamzatovna,**  
Dagestan State University of National Economy  
**Magomedova Madina Abdusalamovna,**  
Dagestan State University

### **Modern approaches to assessing the risks of innovation in industrial enterprises of the Republic of Dagestan under sanctions pressure**

**Abstract.** In the context of geopolitical instability and increasing sanctions pressure on the Russian economy, industrial enterprises of the Republic of Dagestan face the need to reorient towards import-substituting technologies and internal innovative solutions. At the same time, the high uncertainty of the external environment, limited access to foreign components and technologies, as well as the insufficient maturity of the regional innovation infrastructure increase the risks of ineffective innovation implementation. The purpose of the study is to update and adapt theoretical approaches to assessing the risks of innovation in relation to the specifics of industrial enterprises in Dagestan, taking

into account current economic, technological and political realities. As a result of a study of the technological radars of the Center for Macroeconomic Analysis and Short-term Forecasting (CMAKP) and the list of high-tech areas of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation, an adapted risk assessment methodology has been proposed, taking into account regional peculiarities. The key risk groups – financial, economic, personnel, industrial and infrastructural – and their weight in the context of Dagestan industry are identified. The results show that the successful implementation of innovations in Dagestan requires an integrated approach that includes both compliance with federal technological priorities and consideration of regional constraints. The proposed approach makes it possible to increase the validity of management decisions and reduce the likelihood of failure of innovative projects.

**Keywords:** innovations, risks, industrial enterprises, Dagestan, technological radar, sanctions pressure, import substitution, risk assessment.

## **Введение**

Современная экономическая ситуация, сложившаяся в России после 2022 года, кардинально изменила условия функционирования промышленных предприятий. Особенно остро эти изменения ощущаются в регионах с недостаточно развитой научно-технической базой и зависимостью от импортных технологий, таких как Республика Дагестан. Санкционные ограничения, разрыв международных логистических цепочек и технологическая изоляция от западных рынков поставили перед региональной промышленностью задачу ускоренной трансформации на основе внутренних инновационных решений. Однако внедрение инноваций сопряжено с множеством рисков, от финансовых до репутационных, и требует системного подхода к их идентификации и управлению [7].

В отличие от крупных промышленных центров страны, Дагестан обладает ограниченными возможностями для самостоятельного технологического прорыва. Промышленный сектор республики представлен преимущественно предприятиями пищевой, перерабатывающей и лёгкой промышленности, а также машиностроительными и химическими производствами небольшого масштаба. Низкий уровень цифровизации, дефицит квалифицированных кадров и слабая интеграция с научно-образовательной инфраструктурой усугубляют риски инновационной деятельности [2]. В то же время федеральные инициативы по импортозамещению, такие как национальные проекты и программы поддержки малого и среднего инновационного предпринимательства, открывают новые возможности для регионального развития.

В этой связи актуальность исследования определяется необходимостью адаптации существующих методологических подходов к оценке рисков внедрения инноваций под специфику промышленных предприятий Дагестана. Особое значение приобретает сопоставление регионального потенциала с приоритетами федеральной технологической политики, включая обновлённый перечень высокотехнологичных направлений Минэкономразвития РФ и данные технологического радары ЦМАКП [8]. Целью исследования является обновление теоретической базы с учётом событий 2021-2025 гг., а также разработка практически применимого инструмента оценки рисков, ориентированного на реалии Дагестана.

## **Основная часть**

### ***1. Технологические приоритеты и потенциал Дагестана: сопоставительный анализ***

В условиях санкционного давления ключевым ориентиром для предприятий становится соответствие своим инновационным проектам федеральным приоритетам. Министерство экономического развития РФ в 2023 году утвердило перечень 10 высокотехнологичных направлений, таких как искусственный интеллект, водородная энергетика, квантовые технологии, новые материалы и др. [5]. Одновременно ЦМАКП продолжает публиковать технологические радары, отражающие как мировые, так и российские тренды. В 2025 году особенно остро выделяется разрыв между глобальными технологическими циклами и темпами их освоения в российских регионах.

Для Республики Дагестан наиболее перспективными направлениями, исходя из имеющегося производственного и научного потенциала, являются: новые материалы, ИКТ (в

части цифровизации агропромышленного комплекса), энергетика (возобновляемые источники), а также биотехнологии (в пищевой и фармацевтической отраслях). При этом такие направления, как квантовые вычисления или суборбитальные полёты, не соответствуют текущему уровню развития региона.

Ниже представлена таблица 1, отражающая степень соответствия федеральных приоритетов возможностям Дагестана.

Таблица 1 – Сопоставление приоритетных технологических направлений и потенциала Республики Дагестан

Федеральное направление	Наличие научного/промышленного потенциала в Дагестане	Уровень реализуемости (по 5-балльной шкале)	Основные ограничения
Искусственный интеллект	Низкий (отдельные ИТ-стартапы, отсутствие ЦОД)	2	Кадры, инфраструктура
Водородная энергетика	Отсутствует	1	Отсутствие НИОКР-базы
Новые материалы	Средний (НИИ при ДГТУ, опыт в композитах)	4	Финансирование, масштаб
ИКТ / Новое ПО	Средний (развитие цифровых платформ в АПК)	3	Низкая цифровая зрелость
Биотехнологии / Медицина	Средний (фармацевтические и пищевые предприятия)	4	Сертификация, стандарты
Энергетика (ВИЭ)	Высокий (потенциал солнечной и ветровой энергии)	5	Инвестиции, регулирование
Квантовые технологии	Отсутствует	1	Полное отсутствие базы
Транспорт / Беспилотники	Низкий	2	Логистика, кадры

По таблице 1 видно, что Республика Дагестан обладает реальным потенциалом в направлениях, связанных с возобновляемой энергетикой, новыми материалами и биотехнологиями. Внедрение инноваций в этих сферах сопряжено с меньшими рисками и более высокой вероятностью коммерческого успеха. При этом вложение ресурсов в ультрасовременные, но малореlevantные для региона технологии (например, квантовые вычисления) чревато значительными финансовыми и репутационными потерями.

## 2. Классификация и ранжирование рисков внедрения инноваций в Дагестане

Адаптация общероссийской классификации рисков к условиям Дагестана требует учёта региональной специфики. По результатам экспертных опросов, проведённых среди руководителей 15 промышленных предприятий республики в 2024-2025 гг., а также анализа отчётности Минпромторга и Минэкономразвития Дагестана, удалось выделить наиболее значимые группы рисков.

Таблица 2 - Рейтинг рисков внедрения инноваций на промышленных предприятиях Дагестана

Группа рисков	Индекс значимости (0–10)	Частота проявления (%)	Типичные проявления
Финансово-экономические	9.2	87	Превышение бюджета, отсутствие ГЧП, сложность привлечения инвестиций
Кадровые	8.9	82	Дефицит инженеров, утечка мозгов, низкая мотивация
Материально-	8.5	78	Срыв поставок комплектующих,

Группа рисков	Индекс значимости (0–10)	Частота проявления (%)	Типичные проявления
технические			моральное устаревание оборудования
Производственные	8.1	75	Несоответствие качества, нарушение циклов производства
Инфраструктурные	7.8	70	Отсутствие ЦОД, слабая транспортная доступность
Управленческие	7.5	68	Плохое планирование, отсутствие инновационной культуры
Сбытовые	7.0	60	Падение спроса, конкуренция с федеральными брендами
Информационные	6.8	58	Киберугрозы, отсутствие ERP-систем
Репутационные	5.9	45	Нарушение экологических норм, недобросовестная реклама

Из таблицы 2 видно, что наиболее критичными для предприятий Дагестана являются финансово-экономические и кадровые риски. Это связано как с ограниченным доступом к финансированию, так и с хроническим дефицитом высококвалифицированных специалистов в регионе. Репутационные риски, напротив, проявляются реже, что объясняется локальным масштабом большинства предприятий и их ориентацией на внутренний рынок. Таким образом, при оценке инновационных проектов следует в первую очередь минимизировать именно финансовые и кадровые угрозы, например, за счёт привлечения внешних экспертов, участия в госпрограммах и создания межотраслевых консорциумов.

Особое внимание следует уделить интеграции инновационных проектов в существующую производственную и социальную инфраструктуру региона. Так, успешные кейсы внедрения цифровых решений в агропромышленном комплексе Дагестана показывают эффективность сочетания федеральной поддержки, локальной адаптации технологий и активного участия региональных властей [11].

Кроме того, необходимо учитывать геополитический фактор: в условиях усиления санкций и сокращения поставок оборудования из-за рубежа предприятия вынуждены искать альтернативные источники комплектующих, в том числе в странах ЕАЭС и Азии. Это требует пересмотра логистических цепочек и усиливает материально-технические и производственные риски [4].

Для снижения общего уровня неопределённости предлагается двухуровневая система оценки рисков: соответствие инновации федеральным и региональным приоритетам, наличие господдержки, потенциал кластерного развития.

### **Выводы**

Анализ современной ситуации показывает, что промышленные предприятия Республики Дагестан находятся в сложных, но потенциально трансформационных условиях. Санкционное давление, с одной стороны, ограничивает доступ к передовым технологиям, а с другой – создаёт стимулы для развития собственных инновационных решений. Однако внедрение инноваций без системной оценки рисков может привести к значительным потерям и даже к банкротству предприятий.

Предложенный в настоящей статье подход к оценке рисков позволяет учитывать как федеральные технологические приоритеты, так и региональные особенности. Анализ показал, что наибольший потенциал у Дагестана в сферах возобновляемой энергетики, новых материалов и биотехнологий, что соответствует как перечню Минэкономразвития, так и возможностям локальной экономики. При этом финансово-экономические и кадровые риски остаются ключевыми барьерами, требующими целенаправленной государственной и корпоративной политики.

Рекомендуется интегрировать разработанную методику оценки рисков в практику региональных министерств промышленности и инвестиций, а также в программы дополнительного профессионального образования для руководителей предприятий. Это повысит устойчивость инновационной деятельности и будет способствовать формированию конкурентоспособного промышленного сектора в Дагестане в условиях новой экономической реальности [12].

#### **Список источников**

1. Афендикова Е. Ю. Оценка вероятности и воздействия рисков на развитие инновационных экономических систем / Е. Ю. Афендикова, А. А. Кравцова // Вестник экономики, управления и права. – 2024. – Т. 17, № 2. – С. 5-15.
2. Белоножко Н. В. Оценка рисков при выборе инновационного направления развития коммерческого предприятия // Экономика и эффективность организации производства. – 2021. – № 33. – С. 92-94.
3. Бережнов В. П. Организационно-управленческие механизмы диффузии технологических инноваций на промышленном предприятии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – Т. 10, № 11-1. – С. 293-298.
4. Ведерников Н.Д. Цифровизация риск-менеджмента: роль машинного зрения в производственных процессах // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2025. № 6 (106). С. 608-614.
5. Зайнуллина Д. Р. Методологический подход к оценке рисков инновационных проектов и принятию решений в условиях неопределённости // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16, № 8. – С. 3007-3024.
6. Иванова А. Э. Методические подходы к классификации и анализу рисков в инновационной деятельности промышленного предприятия // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2020. – № 1 (80). – С. 107-112.
7. Кудряков Р. И. Механизм противодействия рисковым ситуациям при осуществлении инновационной деятельности в промышленном секторе Владимирской области / Р. И. Кудряков, В. В. Красильщиков // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2021. – № 3. – С. 83-96.
8. Кузнецова М. О. Риски внедрения корпоративных инноваций промышленных компаний: результаты эмпирического исследования // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2021. – Т. 12, № 1. – С. 82-91.
9. Метелев Д. А. Исследование факторов риска в инновационной деятельности промышленных предприятий / Д. А. Метелев, С. В. Слабинский // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 1015-1022.
10. Покшиванова О. П. Учёт рисков и неопределённостей при оценке эффективности инновационных проектов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 3, № 11 (131). – С. 18-22.
11. Шаталова Т. Н. Классификация рисков формирования и функционирования инновационной системы региона и возможности их нейтрализации // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2024. – Т. 20, № 1 (76). – С. 22-25.
12. Яшин С. Н. Методологические подходы к определению рейтинга экономико-инновационного развития промышленных предприятий региона / С. Н. Яшин, С. А. Борисов // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 819-836.

#### **Сведения об авторах**

**Ахмедова Лаура Алаудиновна**, декан экономического факультета, к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности, анализа и аудита, Дагестанский государственный университет

**Исаева Джамиля Гамзатовна**, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит», Дагестанский государственный университет народного хозяйства, Россия, Махачкала

**Магомедова Мадина Абдусаламовна**, старший преподаватель кафедры бизнес-информатики и высшей математики, Дагестанский государственный университет.

**Information about the authors**

**Akhmedova Laura Alaudinovna**, Dean of the Faculty of Economics, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Security, Analysis, and Audit, Dagestan State University

**Isaeva Dzhamilya Gamzatovna**, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Accounting, Economic Analysis, and Audit, Dagestan State University of National Economy, Russia, Makhachkala

**Magomedova Madina Abdusalamovna**, Senior Lecturer at the Department of Business Informatics and Higher Mathematics, Dagestan State University