Международный научно-исследовательский журнал
«Прогрессивная экономика»
№ 8 / 2026 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/adaptacziya-metodiki-integralnoj-oczenki-effektivnosti-innovaczionnyh-proektov-dlya-subektov-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-vysokotehnologichnogo-sektora/
Научная статья / Original article
Шифр научной специальности ВАК: 5.2.3
УДК 65.012.12:005.21:334.012.64
DOI: 10.54861/27131211_2026_8_376



АДАПТАЦИЯ МЕТОДИКИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО СЕКТОРА

Чемыхин В.К., *аспирант, Российская государственная академия интеллектуальной собственности, г. Москва, Россия*
117279, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 55 а
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-0278-7575
e-mail: chemikhin@yandex.ru

Смирнова В.Р., *доктор экономических наук, доцент, Российская государственная академия интеллектуальной собственности, г. Москва, Россия*
117279, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 55 а
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9318-8545
e-mail: ikar1@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме применимости методик интегральной оценки эффективности инновационных проектов, разработанных для крупных промышленных компаний, к субъектам малого и среднего предпринимательства (МСП). Актуальность исследования определяется противоречием между высокой ценой ошибочного инвестиционного решения для МСП и ограниченными возможностями малых компаний использовать корпоративный инструментарий оценки, рассчитанный на портфель проектов, развитую систему нефинансовых рейтингов и широкий экспертный пул. На основе авторской методики, объединяющей финансовые метрики (NPV, IRR, PI, 1/PP) и индекс устойчивости инновационного проекта IPSI по принципу многокритериального максимина с коррекцией коэффициентом технологического суверенитета (КТС), сформулированы шесть направлений адаптации инструментария для сектора МСП: переход к дискретному режиму оценки, аппроксимация нефинансового профиля компании теневым рейтингом, реконфигурация экспертного пула, учёт эффекта трансляции проектного индекса устойчивости на уровень компании, интерпретация

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

структуры весов и квалификационное применение КТС. Предложенная адаптация сохраняет методологическое ядро исходной модели, одновременно учитывая институциональные и ресурсные особенности малых компаний. Положения апробированы на инновационном проекте ИТ-компании сегмента МСП. Установлено, что эффект проекта на нефинансовый профиль малой компании является значимым (+3,16 пункта индекса устойчивости), тогда как в масштабе крупной корпорации он стремится к нулю. Практическое применение адаптированной методики возможно при планировании инновационных инвестиций малыми технологическими компаниями и при отборе проектов институтами развития.

Ключевые слова: инновационные проекты, малое и среднее предпринимательство, интегральная оценка, индекс устойчивости, ESG, принцип максимина, технологический суверенитет.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Чемыхин В.К., Смирнова В.Р. Адаптация методики интегральной оценки эффективности инновационных проектов для субъектов малого и среднего предпринимательства высокотехнологичного сектора // Прогрессивная экономика. 2026. № 8. С. 376–388. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_8_376.

Статья поступила в редакцию: 18.07.2026 г. Одобрена после рецензирования: 24.08.2026 г. Принята к публикации: 25.08.2026 г.

ADAPTATION OF THE INTEGRAL ASSESSMENT METHODOLOGY FOR THE EFFECTIVENESS OF INNOVATION PROJECTS TO SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE HIGH-TECH SECTOR

Chemykhin V.K., *Postgraduate Student, Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russia*
117279, Moscow, Miklukho-Maklaya Street, 55a
ORCID: https://orcid.org/0009–0002–0278–7575
e-mail: chemikhin@yandex.ru

Smirnova V.R., *Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russia*
117279, Moscow, Miklukho-Maklaya Street, 55a
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9318-8545
e-mail: ikar1@yandex.ru

Abstract. The article addresses the issue of the applicability of methods for the integrated assessment of the effectiveness of innovative projects, developed for large industrial companies, to small and medium-sized enterprises (SMEs). The relevance of the study is determined by the contradiction between the high cost of a wrong investment decision for SMEs and the limited

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

ability of small companies to use corporate assessment tools designed for a portfolio of projects, an advanced system of non-financial ratings, and a broad pool of experts. Based on the author's methodology combining financial metrics (NPV, IRR, PI, 1/PP) and the IPSI innovation project sustainability index based on the principle of multi-criteria maximin with correction by the coefficient of technological sovereignty (CCC), six directions of adaptation of the toolkit for the SME sector are formulated: transition to a discrete assessment mode, approximation of the company's non-financial profile by shadow rating, reconfiguration of the expert pool, consideration of the effect of the translation of the project sustainability index to the company level, interpretation of the structure of weights and the qualification application of the CCC. The proposed adaptation preserves the methodological core of the original model while simultaneously taking into account the institutional and resource characteristics of small companies. The provisions have been tested on an innovative project of an IT company in the SME segment. It has been established that the project's effect on the non-financial profile of a small company is significant (+3.16 points on the sustainability index), whereas on a large-scale corporate level it tends to zero. The adapted methodology can be practically applied when planning innovative investments by small technology companies and when selecting projects by development institutions.

Keywords: innovation projects, small and medium-sized enterprises, integral assessment, sustainability index, ESG, maximin principle, technological sovereignty.

JEL classification: O31, G31, L26.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

For citation: Chemykhin V.K., Smirnova V.R. (2026). Adaptatsiya metodiki integral'noi otsenki ehffektivnosti innovatsionnykh proektov dlya sub"ektov malogo i srednego predprinimatel'stva vysokotekhnologichnogo sektora [Adaptation of the integral assessment methodology for the effectiveness of innovation projects to small and medium-sized enterprises in the high-tech sector]. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 8, 376–388. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_8_376. (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 18/07/2026. Approved after review: 24/08/2026. Accepted for publication: 25/08/2026.

Введение

В модели открытых инноваций именно компании сегмента МСП выступают проводниками прорывных технологий, трансформируя цепочки создания стоимости крупных промышленных холдингов [1]. В условиях структурной трансформации российской экономики 2022–2025 гг. эта роль усилилась: политика технологического суверенитета сформировала устойчивый спрос на отечественные решения, значительная часть которых создаётся малыми компаниями на фазе роста нового технологического уклада [2]. При этом методический аппарат оценки инновационных проектов исторически развивался в интересах корпораций: классический инвестиционный анализ предполагает развитую финансовую функцию и

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

портфельный контекст принятия решений [3], а малые компании, по данным эмпирических исследований, систематически реже применяют формализованные методы капитального бюджетирования [4]. Современные интегральные методики, дополняющие финансовые метрики ESG-компонентами [5; 6], также проектируются в расчёте на корпоративного пользователя – наличие внешнего рейтинга, инвестиционного комитета и многочисленного экспертного пула [7].

Возникает противоречие: потребность МСП в строгой интегральной оценке выше, чем у крупных компаний, – в условиях ограниченности ресурсов и высокой стоимости капитала ошибка планирования может быть необратимой, – а институциональные возможности применения корпоративных методик ниже. *Целью* статьи является разрешение данного противоречия посредством систематической адаптации авторской методики интегральной оценки, верифицированной ранее на портфеле проектов крупной высокотехнологичной компании, к условиям инновационных субъектов МСП.

Обзор литературы

Фундаментальным основанием критики классического инструментария применительно к инновациям остаётся разграничение риска и неопределённости Ф. Найта: инновационный проект развёртывается в пространстве истинной неопределённости, где отсутствуют исторические аналоги для построения вероятностных распределений [8]; следствия данного разграничения для планирования эффективности инновационных проектов рассмотрены в [9]. Эмпирические исследования фиксируют систематическое смещение фактических результатов проектов относительно плановых [10], а применение вероятностного аппарата к ситуациям истинной неопределённости порождает когнитивные ошибки и чрезмерную уверенность аналитиков [11]. Методология реальных опционов, предложенная как ответ на ограничения статического NPV-анализа [12], лишь отодвигает проблему: оценка волатильности требует рыночных данных, которых для уникальных проектов не существует; для непубличных субъектов МСП это ограничение носит абсолютный характер.

Второе направление литературы связано с нефинансовыми детерминантами эффективности. Исследования фиксируют значимую связь развитости ESG-практик и инновационной активности, подтверждённую и на выборке российских компаний [5; 6]; в российском контексте тенденция усиливается практикой ESG-оценки поставщиков крупными промышленными холдингами, рекомендации по которой представлены Национальным ESG-Альянсом [13]. Для инновационного МСП, ориентированного на продажи

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

крупному бизнесу, нефинансовый профиль становится фактором коммерческого доступа к рынку, а не только репутационной характеристикой.

Третий пласт касается специфики малых компаний. Теория агентских отношений указывает на особую конфигурацию конфликта «принципал–агент» в непубличных фирмах, где менеджмент концентрирует и экспертизу, и контроль над информацией о проекте [14]; шумпетерианская традиция описывает малые фирмы как агентов «созидательного разрушения», источник новых комбинаций ресурсов [15]. Систематические работы по адаптации интегральных методик оценки инновационных проектов к институциональным условиям МСП в отечественной литературе практически отсутствуют, на восполнение этого пробела и направлена настоящая статья.

Материалы и методы

Исследование опирается на авторскую методику интегральной оценки, верифицированную на портфеле из 16 инновационных проектов крупной компании сектора промышленной автоматизации [7]. Её центральный элемент – интегральный показатель эффективности (ИПЭ), объединяющий нормализованные финансовые метрики (NPV, IRR, PI, обратный срок окупаемости 1/PP) и индекс устойчивости инновационного проекта IPSI посредством взвешенной агрегации по принципу многокритериального максимина [16] (1):

$$\text{ИПЭ}(z) = mini\,\{\alpha i \cdot \bar{e}i(z)\},\ i = 1, \dots, 5 \qquad (1)$$

где $\bar{e}_i(z)$ – нормализованное значение i-го показателя проекта z; α_i – его вес. Функция минимума реализует концепцию «слабейшего звена» и структурно исключает маскировку слабых показателей высокими значениями сильных. Индекс IPSI – проспективная проектная ESG-метрика, построенная как «теневой рейтинг» на основе эконометрической декомпозиции детерминант системы S&P Global ESG Scores [17]: статусы Strong/Weak по факторам Emissions, Consumer Participation и Corporate Structure присваиваются по результатам бинарного анкетирования экспертной группы по анкете, адаптированной из методологии RAEX [18], а восьми комбинациям статусов соответствуют расчётные значения индекса от 66,30 (три Weak – блокирующее условие) до 81,96. Стратегическая ценность проекта учитывается повышающим коэффициентом технологического суверенитета [19] (формула 2):

$$\text{ИПЭ}_{\text{корр}}(z) = \text{КТС} \cdot \text{ИПЭ}(z) = \left(1 + \alpha \cdot \frac{\text{ТС}}{100}\right) \cdot \text{ИПЭ}(z), \qquad (2)$$

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

где α – коэффициент интенсивности (0,10–0,70); ТС – индекс соответствия задачам технологического суверенитета (0–100), объективная компонента которого формализована на основе нормативной базы РФ в области критической информационной инфраструктуры. Методика предусматривает портфельный и дискретный режимы, а при значительном разбросе экспертных оценок – второй раунд опроса в логике дельфийского метода [20].

Методология исследования включает сравнительный анализ условий применения методики в корпорации и в субъекте МСП, конструирование направлений адаптации и апробацию методом кейс-стади на проекте ИТ-компании сегмента МСП (далее – компания N), создающей платформу оркестрации ИИ-агентов для автоматизации бизнес-процессов в промышленности. Данные компании обезличены.

Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ позволил идентифицировать шесть структурных отличий контекста оценки, каждое из которых порождает направление адаптации методики (таблица 1).

Таблица 1

Адаптация методики интегральной оценки для субъектов МСП

Table 1

Adaptation of the integral assessment methodology for SMEs

Отличие контекста МСП	Направление адаптации
Единичный проект вместо портфеля инициатив	Дискретный режим; ИПЭ в абсолютных значениях как бенчмарк проекта во времени
Отсутствие внешнего ESG-рейтинга компании	Аппроксимация профиля компании теневым рейтингом IPSI по опросной анкете
Малочисленный управленческий персонал	Экспертный пул из управляющего состава; обязательное привлечение представителя собственника [14]
Стоимость проекта соизмерима со стоимостью компании	Учёт эффекта трансляции IPSI проекта на уровень компании (формула 3)
Отсутствие традиции формализованной оценки	Содержательная интерпретация сглаженной структуры весов; метод Дельфи [20]
Отсутствие задачи внутрипортфельной приоритизации	КТС как квалификационный инструмент при обращении за мерами государственной поддержки

Источник: составлено авторами
Source: compiled by the authors

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Ключевым для сектора МСП является четвёртое направление. В корпорации вклад отдельного проекта в нефинансовый профиль организации пренебрежимо мал: финансовая база проекта на порядки уступает капитализации. Для МСП будущая ценность проекта сравнима со стоимостью компании, и его реализация закономерно трансформирует профиль организации в целом. Прогнозный индекс устойчивости компании оценивается как средневзвешенное (формула 3):

$$IPSI_{\text{прогн}} = \frac{IPSI_{\text{комп}} \cdot V + IPSI_{\text{проект}} \cdot NPV}{V + NPV} \quad (3)$$

где V – оценка стоимости компании-инициатора. Механизм фиксирует «сетевой эффект» устойчивого развития: систематическая реализация проектов с высоким IPSI улучшает профиль компании, а отказ от барьерной оценки инициатив порождает риск накопления коммерчески успешных, но противоречащих целям устойчивого развития активов.

Апробация проведена на проекте компании N – разработчика платформы оркестрации ИИ-агентов, квалифицируемом как инновационный в шумпетерианском смысле «новой комбинации» [15]. Компания N представляет собой реальную компанию, ведущую свою деятельность на рынке РФ, однако мы не можем раскрывать ее название из-за конфиденциальности данных. Исходные данные, используемые для проведения оценки являются реальными историческими, полученными в результате операционной деятельности компании. Выручка компании за десять месяцев отчётного года – 239,2 млн руб., чистая прибыль – 73,3 млн руб., оценка стоимости – 251,87 млн руб. Горизонт проекта – 5 лет, капитальные затраты – 186,5 млн руб., ставка дисконтирования – 20%. Экспертный пул составили пять руководителей компании. Структура весов (NPV – 23%, 1/PP – 21%, IPSI – 21%, IRR – 19%, PI – 17%) подтверждает пятое положение адаптации: разброс существенно ниже корпоративного и диагностирует приоритеты компании, финансирующей проект из собственной прибыли, – чувствительность к абсолютной величине создаваемой стоимости и скорости возврата инвестиций. Сводные результаты оценки представлены в таблице 2.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Таблица 2

Результаты интегральной оценки проекта компании N

Table 2

Results of the integral assessment of company N's project

Показатель	Значение
NPV, млн руб. / IRR, % / PI / PP, лет	65,6 / 46,2 / 2,93 / 2,3
IPSI проекта (E-Weak / S-Strong / G-Strong)	81,58
IPSI компании до проекта (три Weak-фактора)	66,30
Прогнозный IPSI компании (формула 3)	69,46
Эффект трансляции, пунктов индекса	+3,16

Источник: составлено авторами
Source: compiled by the authors

Финансовый блок характеризует проект как привлекательный, однако принцип максимина смещает фокус на слабейшее звено – экологический блок проекта (Weak: отсутствие формализованных экологических политик, типичное для ИТ-компаний) и профиль компании в целом (три Weak-фактора). Расчёт по формуле (3) даёт прогнозный индекс компании 69,46 – плановый прирост 3,16 пункта на горизонте проекта, тогда как аналогичный расчёт для крупного холдинга даёт эффект в тысячные доли пункта. Методика не блокирует проект, но задаёт направление корректирующих мер до инвестиционной фазы, превращая интегральную оценку из инструмента отбора проектов в инструмент управления эволюцией нефинансового профиля компании.

Ограничениями исследования являются единичный характер кейс-стади, самооценочная природа экспертных процедур (частично компенсируемая бинарной анкетой, дельфийской процедурой и участием представителя собственника) и использование внутренней оценки стоимости компании в формуле трансляции, результат которой следует трактовать как плановый ориентир, а не прогноз рыночной величины. Дальнейшие исследования связаны с калибровкой весов и пороговых значений дискретного режима на репрезентативной выборке инновационных МСП, разработкой упрощённой версии опросного инструментария IPSI и институциональной интеграцией КТС в процедуры государственной поддержки малого технологического бизнеса.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Заключение

В исследовании обосновано применение методики интегральной оценки эффективности инновационных проектов в секторе малого и среднего предпринимательства. Суть предлагаемой методики состоит в объединении нормализованных финансовых показателей (NPV, IRR, PI, обратного срока окупаемости) и индекса устойчивости инновационного проекта IPSI, отражающего экологический, социальный и управленческий профиль проекта, в единый интегральный показатель эффективности посредством взвешенной агрегации по принципу многокритериального максимина: итоговая оценка определяется слабейшим звеном проекта, что исключает маскировку нефинансовых дефицитов высокими финансовыми метриками, а стратегическая ценность проекта учитывается повышающим коэффициентом технологического суверенитета. Показано, что перенос методики в сектор МСП требует её адаптации по шести направлениям при сохранении методологического ядра: дискретный режим оценки, аппроксимация нефинансового профиля компании теневым рейтингом, реконфигурация экспертного пула, учёт трансляции проектного индекса устойчивости на уровень компании, содержательная интерпретация структуры весов и квалификационное применение КТС.

Апробация на проекте ИТ-компании сегмента МСП подтвердила работоспособность адаптированной методики и выявила принципиальное отличие сектора: эффект инновационного проекта на нефинансовый профиль компании, пренебрежимо малый в корпоративном масштабе, для МСП управленчески значим (+3,16 пункта индекса устойчивости). Методика применима малыми технологическими компаниями при планировании инновационных инвестиций и институтами развития при отборе проектов, претендующих на меры государственной поддержки; перспективы дальнейших исследований связаны с калибровкой весов и пороговых значений дискретного режима на репрезентативной выборке инновационных МСП.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Литература

1. Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий / пер. с англ. В. Н. Егорова. М.: Поколение, 2007. 336 с.

2. Глазьев С. Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. М.: Книжный мир, 2018. 768 с.

3. Brealey R. A., Myers S. C., Allen F. Principles of Corporate Finance. New York: McGraw-Hill, 2020. 1070 p.

4. Graham J. R., Harvey C. R. How do CFOs make capital budgeting and capital structure decisions? // Journal of Applied Corporate Finance. 2002. Vol. 15. No. 1. P. 8–23.

5. Ren L., Cheng Y. The Impact and Mechanism of ESG Performance on Corporate Continuous Innovation: Evidence from China // Sustainability. 2024. Vol. 16. No. 17. P. 7562.

6. Чемыхин В. К. Взаимосвязь ESG-эффективности и инновационной активности российских компаний: эмпирический анализ // Общество: политика, экономика, право. 2025. № 10(147). С. 283–294. https://doi.org/10.24158/pep.2025.10.34.

7. Чемыхин В. К. Интегральный показатель эффективности инновационного проекта с компонентой устойчивости // Прогрессивная экономика. 2026. № 1. С. 45–61. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_1_45.

8. Knight F. H. Risk, Uncertainty, and Profit. Boston: Houghton Mifflin, 1921. 413 p.

9. Чемыхин В. К. Методологические основания планирования эффективности инновационных проектов в условиях структурной неопределённости // Экономика строительства. 2026. № 1. С. 289–292.

10. Flyvbjerg B. Over budget, over time, over and over again: Managing major projects // The Oxford Handbook of Project Management. Oxford: Oxford University Press, 2011. P. 321–344.

11. Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk // Handbook of the Fundamentals of Financial Decision Making: Part I. 2013. P. 99–127.

12. Trigeorgis L. Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation. Cambridge: MIT Press, 1996. 427 p.

13. Национальный ESG-Альянс. Проекты. URL: https://esg-a.ru/ru/projects.

14. Jensen M. C., Meckling W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure // Journal of Financial Economics. 1976. Vol. 3. No. 4. P. 305–360.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

15. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития / пер. с англ. В. С. Автономова. М.: Прогресс, 1982. 456 с.

16. Милова В. М. Особенности принципов оптимальности при решении задач многокритериального выбора // Метрологическое обеспечение инновационных технологий. 2022. С. 180–181.

17. Чемыхин В.К. Детерминанты эффективности корпоративных практик устойчивого развития в контексте планирования инновационных проектов // Финансовые рынки и банки. 2024. № 11. С. 305–311.

18. Чемыхин В.К. ESG-оценка инновационных проектов: сравнительный анализ методологий RAEX и НРА // Теория и практика общественного развития. 2025. № 6 (206). С. 204–210. https://doi.org/10.24158/tipor.2025.6.24.

19. Чемыхин В. К. Методика оценки эффективности инновационных проектов с учетом требований устойчивого развития и технологического суверенитета в условиях российской экономики // Финансовые рынки и банки. 2026. № 2. С. 298–301.

20. Смирнова Ю.А. Метод Дельфи как инструмент эффективного стратегического планирования и управления // Электронный вестник Ростовского социально-экономического института. 2015. № 3–4. С. 958–963.

References

1. Chesbro G. (2007). Otkrytye innovatsii. Sozdanie pribyl'nykh tekhnologii [Open innovation. Creating profitable technologies] / trans. from Eng. V.N. Egorov. Moscow: Pokolenie, 336 p. (In Russ.)

2. Glaz'ev S.Yu. (2018). Ryvok v budushchee. Rossiya v novykh tekhnologicheskom i mirokhozyaistvennom ukladakh [Leap into the future. Russia in the new technological and world economic paradigms]. Moscow: Knizhnyi mir, 768 p. (In Russ.)

3. Brealey R.A., Myers S.C., Allen F. (2020). Principles of Corporate Finance. New York: McGraw-Hill, 1070 p. (In Eng.)

4. Graham J.R., Harvey C.R. (2002). How do CFOs make capital budgeting and capital structure decisions? Journal of Applied Corporate Finance, 15(1), 8–23. (In Eng.)

5. Ren L., Cheng Y. (2024). The Impact and Mechanism of ESG Performance on Corporate Continuous Innovation: Evidence from China. Sustainability, 16(17), 7562. (In Eng.)

6. Chemykhin V.K. (2025). Vzaimosvyaz' ESG-effektivnosti i innovatsionnoi aktivnosti rossiiskikh kompanii: empiricheskii analiz [Relationship between ESG performance and innovation activity of Russian companies: an empirical analysis]. Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo [Society: Politics,

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Economics, Law], 10(147), 283–294. https://doi.org/10.24158/pep.2025.10.34. (In Russ., abstract in Eng.)

7. Chemykhin V.K. (2026). Integral'nyi pokazatel' effektivnosti innovatsionnogo proekta s komponentoi ustoichivosti [Integral indicator of innovation project efficiency with a sustainability component]. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 1, 45–61. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_1_45. (In Russ., abstract in Eng.)

8. Knight F.H. (1921). Risk, Uncertainty, and Profit. Boston: Houghton Mifflin, 413 p. (In Eng.)

9. Chemykhin V.K. (2026). Metodologicheskie osnovaniya planirovaniya effektivnosti innovatsionnykh proektov v usloviyakh strukturnoi neopredelennosti [Methodological foundations for planning the efficiency of innovation projects under structural uncertainty]. Ekonomika stroitel'stva [Economics of Construction], 1, 289–292. (In Russ., abstract in Eng.)

10. Flyvbjerg B. (2011). Over budget, over time, over and over again: Managing major projects. The Oxford Handbook of Project Management. Oxford: Oxford University Press, 321–344. (In Eng.)

11. Kahneman D., Tversky A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Handbook of the Fundamentals of Financial Decision Making: Part I, 99–127. (In Eng.)

12. Trigeorgis L. (1996). Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation. Cambridge: MIT Press, 427 p. (In Eng.)

13. Natsional'nyi ESG-Al'yans. Proekty [National ESG Alliance. Projects]. Retrieved from: https://esg-a.ru/ru/projects. (In Russ.)

14. Jensen M.C., Meckling W.H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics, 3(4), 305–360. (In Eng.)

15. Shumpeter I.A. (1982). Teoriya ekonomicheskogo razvitiya [The theory of economic development] / trans. from Eng. V.S. Avtonomov. Moscow: Progress, 456 p. (In Russ.)

16. Milova V.M. (2022). Osobennosti printsipov optimal'nosti pri reshenii zadach mnogokriterial'nogo vybora [Features of optimality principles in solving multicriteria choice problems]. Metrologicheskoe obespechenie innovatsionnykh tekhnologii [Metrological Support of Innovative Technologies], 180–181. (In Russ.)

17. Chemykhin V.K. (2024). Determinanty effektivnosti korporativnykh praktik ustoichivogo razvitiya v kontekste planirovaniya innovatsionnykh proektov [Determinants of the effectiveness of corporate sustainable development practices in the context of innovation project planning]. Finansovye rynki i banki [Financial Markets and Banks], 11, 305–311. (In Russ., abstract in Eng.)

18. Chemykhin V.K. (2025). ESG-otsenka innovatsionnykh proektov: sravnitel'nyi analiz metodologii RAEX i NRA [ESG assessment of innovation projects: comparative analysis of RAEX and NRA methodologies]. Teoriya i

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

praktika obshchestvennogo razvitiya [Theory and Practice of Social Development], 6(206), 204–210. https://doi.org/10.24158/tipor.2025.6.24. (In Russ., abstract in Eng.)

19. Chemykhin V.K. (2026). Metodika otsenki effektivnosti innovatsionnykh proektov s uchetom trebovanii ustoichivogo razvitiya i tekhnologicheskogo suvereniteta v usloviyakh rossiiskoi ekonomiki [Methodology for assessing the efficiency of innovation projects taking into account the requirements of sustainable development and technological sovereignty in the Russian economy]. Finansovye rynki i banki [Financial Markets and Banks], 2, 298–301. (In Russ., abstract in Eng.)

20. Smirnova Yu.A. (2015). Metod Del'fi kak instrument effektivnogo strategicheskogo planirovaniya i upravleniya [The Delphi method as a tool for effective strategic planning and management]. Elektronnyi vestnik Rostovskogo sotsial'no-ekonomicheskogo instituta [Electronic Bulletin of the Rostov Social and Economic Institute], 3–4, 958–963. (In Russ., abstract in Eng.)

© Чемыхин В.К., Смирнова В.Р., 2026

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.