

УДК 332.1
Научная специальность: 5.2.6
EDN: OQODMS

ISSN 1812-5220
© Проблемы анализа риска, 2025

Оценка коммерциализуемости инновационной технологии как подход к проактивному управлению рисками

Шемякина Т.Ю.*,

Ротин И.В.,

Государственный университет
управления,
109542, Россия, г. Москва,
Рязанский проспект, д. 99

Аннотация

Актуальность рассматриваемой в исследовании проблемы заключается в возросшей потребности получения инноваций от отечественных разработок. Данная ситуация сказалась на инновационной активности, увеличивая потребность в импортозамещении и обеспечении технологической независимости. Однако ограниченность финансовых ресурсов создает две проблемы: во-первых, сложность выбора и оценки возможности реализации и успешности инновационной технологии, и во-вторых, наличие высоких рисков инвестирования в инновационные проекты. Для решения первой проблемы в процессе анализа существующих методик оценки коммерциализуемости инноваций установлено, что их применение в большей степени возможно при выборе наиболее прибыльных инновационных проектов для инвестирования, но эффективным инструментом для оценки и управления рисками они служить не могут. Определены этапы предложенной методики оценки коммерческого потенциала инновационного проекта АСРП: сбор информации об инновационном проекте, проведение экспертизы потенциала коммерциализуемости инновационного проекта, составление отчета о коммерческом потенциале инновации. В качестве метода оценки экспертных данных принят метод балльной оценки проекта по десяти разделам: глубина проработки инновации, интеллектуальная собственность, рынок инновации, конкуренция, финансовые показатели, инвестиции, потребители и стейкхолдеры, команда проекта, условия производства инновации, внешние факторы, — и в каждый из разделов включено 45 критериев. Предложен расчет интегрального показателя коммерческого потенциала инновации, на базе которого инновационный проект относится к одной из предложенных категорий — рискованный, эффективный, прибыльный. Поскольку коммерческий риск разрабатываемой инновации выражается в недостижении технических и научных параметров разработки и, как результат этого, неполучение коммерческой выгоды, предложено управление этим риском на основе каскадной модели, что позволяет отслеживать факторы рискованной ситуации, факторы последствий и факторы воздействий, что повышает эффективность мероприятий программы управления.

Ключевые слова: коммерческий потенциал инновационной технологии; критерии оценки; интегральный показатель; проактивное управление; каскадная модель коммерческого риска.

Для цитирования: Шемякина Т.Ю., Ротин И.В. Оценка коммерциализуемости инновационной технологии как подход к проактивному управлению рисками // Проблемы анализа риска. 2025. Т. 22. № 3. С. 90–99. — EDN: OQODMS.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Assessing the Commercialization of Innovative Technology as an Approach to Proactive Risk Management

Tatyana Yu. Shemyakina*,

Ivan V. Rotin,

State University of Management,
Ryazanskiy pr., 99, Moscow,
109542, Russia

Abstract

The urgency of the problem considered in the study lies in the increased need to obtain innovations from domestic developments. This situation affected innovation activity, increasing the need for import substitution and ensuring technological independence. However, limited financial resources create two problems, firstly, the difficulty of choosing and assessing the feasibility and success of innovative technology and, secondly, the presence of high risks of investing in innovative projects. To solve the first problem, in the process of analyzing existing methods for assessing the commercialization of innovations, it was found that their application is more possible when choosing the most profitable innovative projects for investment, but they cannot serve as an effective tool for assessing and managing risks. The stages of the proposed methodology for assessing the commercial potential of the ACPI innovation project were determined: collecting information about the innovation project, conducting an examination of the commercialization potential of the innovation project, and compiling a report on the commercial potential of the innovation. As a method for assessing expert data, the method of scoring a project in ten sections was adopted: depth of innovation development, intellectual property, innovation market, competition, financial indicators, investments, consumers and stakeholders, project team, conditions for producing innovation, external factors, and 45 criteria were included in each section. An integral indicator of the commercial potential of innovation is proposed, on the basis of which the innovative project belongs to one of the proposed categories – risky, effective, profitable. Since the commercial risk of the developed innovation is expressed in the failure to achieve technical and scientific parameters of development and as a result of this not obtaining commercial benefits, it is proposed to manage this risk on the basis of a cascade model, which allows tracking risk situation factors, consequence factors and impact factors, which increases the effectiveness of the management program activities.

Keywords: commercial potential of innovative technology; evaluation criteria; integral indicator; proactive management; cascade model of commercial risk.

For citation: Shemyakina T.Yu., Rotin I.V. Assessing the commercialization of innovative technology as an approach to proactive risk management // *Issues of Risk Analysis*. 2025;22(3):90–99. (In Russ.). — EDN: OQODMS.

The authors declare no conflict of interest

Содержание

Введение

1. Оценка коммерческого потенциала инновационного проекта

2. Проактивное управление коммерческим риском инновационного проекта

Заключение

Список источников

Введение

Актуальность применения инновационных технологий подтверждается стратегией развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2035 г. В соответствии со стратегией развития, главной задачей строительной отрасли является «внедрение инновационных, энергоэффективных и экологических технологий, в том числе развитие технологий модульного строительства, внедрение аддитивных технологий в строительстве и технологий «умный дом», расширение области применения нетрадиционных строительных конструкций из дерева и стали, развитие деревянного домостроения».

Инновационная стратегия в строительной сфере должна фокусироваться на применении цифровых решений в бизнес-процессах. Вместе с тем, наличие высокой потребности строительной отрасли РФ в продвижении инноваций сопровождается предпоследним местом в рейтинге ВШЭ по уровню цифровизации отраслей, высокой затратоемкостью и низкой инвестиционной отдачей.

Следует отметить, что последние три года охарактеризовались значительным санкционным давлением со стороны иностранных государств, которое проявилось в блокировке в России финансовых систем, ограничении российского импорта, запрете европейским и американским компаниям поставлять высокотехнологичные товары, прекращении большим количеством иностранных компаний своей деятельности и сворачивании производственных мощностей на территории России. Эти обстоятельства сказались на инновационной активности, увеличивая потребность в импортозамещении и обеспечении технологической независимости. Для этих целей развернуто строительство промышленных и инновационных кластеров, учреждены гранты в сфере инновационных технологий, проводятся конкурсы, направленные на аккумуляцию технологичных идей, в вузах и ссузах увеличено количество бюджетных мест на технические специальности. В результате сформировалась значительная база инновационных проектов. Однако ограниченность финансовых ресурсов создает две проблемы. Во-первых, сложность выбора и оценки возможности реализации и успешности инновационной технологии, а во-вторых, наличие высоких рисков инвестирования в инновационные проекты.

Для решения первой проблемы возможно применение некоторых методик оценки коммерциализуемости инноваций. Среди прочих применяются следующие методики оценки коммерческого потенциала инновационных проектов:

1) SWOT-анализ (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) — процесс изучения четырех видов факторов проекта, в том числе внутренних сильных и слабых сторон и внешних угроз и возможностей, связанных с ним [1].

2) Методика LIFT (Linking Innovation, Finance and Technology) дает возможность проведения «технологического аудита». Оценка осуществляется по 10 индикаторам привлекательности и 20 индикаторам риска проекта. Каждому индикатору присваивается балл по шкале от 1 до 5. При этом, если индикатор риска 1 или 2, то из суммы по индикаторам привлекательности вычитается 3 или 1 балл соответственно. Если индикатор риска 3 балла и выше, то сумма по индикаторам привлекательности остается неизменной [2].

3) Методология оценки перспектив коммерциализации TAME (Technology And Market Evaluation). Методика анализирует проект по пяти параметрам, в каждый из которых входит определенное количество вопросов [3]. Ответы на вопросы оцениваются по пятибалльной шкале. Методика делает акцент на подробной оценке рынков сбыта инновационной продукции.

Проведя анализ представленных методик оценки коммерциализуемости инновации, можно сделать вывод о том, что применение их в большей степени возможно при выборе наиболее прибыльных инновационных проектов для инвестирования, но эффективным инструментом для оценки и управления рисками они служить не могут. Поэтому авторами разработана методика оценки коммерческого потенциала инновационного проекта для проактивного управления коммерческими рисками инновационной технологии.

1. Оценка коммерческого потенциала инновационного проекта

Методика оценки коммерческого потенциала инновационного проекта ACPI (assessment of the commercial potential of innovation — оценка коммерческого потенциала инновации) разработана на основе проведенного анализа существующих методических подходов для определения степени успешности инновационной

технологии как инструмента коммерциализации и, как следствие, возможности инновационного проекта приносить прибыль, быть конкурентноспособным и востребованным на рынке. Методика базируется на традиционных направлениях проведения анализа инновационного проекта на предмет наличия позитивных и негативных характеристик, внутренних и внешних рисков, возможностей проекта [4]. Методика разрабатывалась для оценки преимущественно инновационных проектов в строительной отрасли, но в силу универсальности показателей, которые используются для анализа потенциала коммерциализуемости, может быть использована для оценки инноваций практически в любой отрасли.

Процесс оценки состоит из трех этапов:

- 1) Сбор информации об инновационном проекте.
- 2) Проведение экспертизы потенциала коммерциализуемости инновационного проекта.
- 3) Составление отчета о коммерческом потенциале инновации.

На первом этапе разработчикам инноваций целесообразно провести оценку инновационного проекта силами консалтинговой компании, предоставив для этой цели документы о проекте, в частности: бизнес-план; финансовую модель; маркетинговую стратегию; дорожную карту; организационный и производственный планы; стратегию развития; патенты на объекты интеллектуальной собственности, используемые в инновационном проекте; резюме команды проекта с указанием компетенций, связанных с проектом и о наличии опыта реализации подобных проектов; договоры с партнерами, инвесторами, кредитными организациями.

Проведение экспертизы потенциала коммерциализуемости предложенного инновационного проекта осуществляется на основе заполненных экспертами анкет. В зависимости от типа проекта привлекается группа экспертов от 2 до 5 человек (при оценке особо крупных проектов оценка может проводиться и большим количеством экспертов) в очной форме с целью сбора необходимой информации об инновационном проекте и заполнения анкеты индивидуально каждым экспертом.

Были обобщены и включены в оценочную анкету следующие разделы [6]: название инновационного проекта; организация, в рамках деятельности которой реализуется инновационный проект; описание сути

инновационного проекта, целей, задач и технической возможности его реализации; стадия готовности проекта; местоположение проекта; возможность масштабирования проекта; возможность возникновения претензий на объекты интеллектуальной собственности, используемой в рамках реализации инновационного проекта, от третьих лиц; характеристика рынка сбыта инновации; наличие барьеров входа на рынок сбыта инновации; наличие конкурентов, конкурентных преимуществ; источники инвестиций для реализации проекта; надежность инвестора; наличие средств для масштабирования проекта; наличие спроса на инновационный проект; характеристика потребителей инновации; наличие заинтересованных сторон, способствующих реализации проекта; команда проекта; функциональные роли членов команды, наличие профессиональных компетенций; наличие производственных мощностей и отношение к ним; характеристика производственных мощностей; обеспеченность ресурсами для производства; наличие льгот от государства; наличие внешних факторов, затрудняющих реализацию проекта.

На этапе проведения экспертизы потенциала коммерциализуемости инновационного проекта осуществляется непосредственно экспертная оценка. В качестве метода оценки экспертных данных принят метод балльной оценки проекта по 10 разделам: глубина проработки инновации; интеллектуальная собственность; рынок инновации; конкуренция; финансовые показатели; инвестиции; потребители и стейкхолдеры; команда проекта; условия производства инновации; внешние факторы [7, 8].

В каждый раздел включено фиксированное количество критериев, по которым каждый эксперт, проанализировав всю представленную документацию по рассматриваемому проекту и анкету инновации, проставляет баллы. Перечень критериев включает в себя 45 позиций (см. табл.).

Балльная оценка проводится по шкале от -2 до 2 баллов и включает 5 вариантов оценки каждого критерия:

- 1) -2 — количественное или качественное выражение критерия имеет минимальное значение в инновационном проекте;
- 2) -1 — количественное или качественное выражение критерия имеет скорее плохое значение в инновационном проекте;

3) 0 — количественное или качественное выражение критерия имеет среднее значение в инновационном проекте;

4) 1 — количественное или качественное выражение критерия имеет скорее хорошее значение в инновационном проекте;

5) 2 — количественное или качественное выражение критерия имеет наилучшее значение в инновационном проекте.

Выбор такой системы оценки обоснован тем, что низкий показатель оценки критерия скорее является недостатком для коммерческого потенциала инновационного проекта и приводит к возникновению рисков проекта, поэтому отрицательно влияет на общий балл оценки.

Учитывая, что в оценке может участвовать несколько экспертов, проводится усреднение балльных оценок экспертов по каждому критерию по формуле:

$$O_{cp}^i = \frac{\sum_{j=1}^m O_j^i}{m}, \tag{1}$$

где:

O_j^i — балльная оценка j -го эксперта i -го критерия коммерческого потенциала, баллов;

i — номер критерия коммерческого потенциала;

j — номер эксперта, оценивающего инновационный проект;

m — количество экспертов, оценивающих инновацию.

Так как каждый критерий в разной степени влияет на потенциал коммерциализуемости инновации, считается правильным ввести коэффициент значимости для каждого критерия (см. табл.).

Рассчитать балльную оценку критерия с учетом коэффициента значимости можно по формуле:

$$O_{знач}^i = O_{cp}^i \times k_i, \tag{2}$$

где k_i — коэффициент значимости i -го критерия коммерческого потенциала.

И наконец, определить итоговый (интегральный) показатель коммерческого потенциала инновации можно по формуле:

$$КП = \sum_{i=1}^n O_{знач}^i, \tag{3}$$

где n — количество критериев коммерческого потенциала инновационного проекта.

Таблица. Перечень критериев и значение коэффициентов значимости критериев для оценки коммерческого потенциала инновационного проекта по методике АСПИ

Table. List of criteria and significance coefficients for evaluating the commercial potential of an innovative project using the АСПИ methodology

№	Критерий	Коэффициент значимости
Глубина проработки инновации		
1	Ясность идеи, целей и задач инновационного проекта	0,6
2	Технологическая реализуемость инновационного проекта	1
3	Готовность инновации	0,7
4	Качество бизнес-плана	0,5
5	Качество финансовой модели	0,6
6	Качество маркетинговой стратегии	0,5
7	Качество дорожной карты	0,5
8	Наличие организационного плана	0,2
9	Наличие плана производства	0,3
10	Наличие стратегии развития	0,2
11	Возможность масштабирования инновации	0,5
Интеллектуальная собственность		
12	Наличие документов, устанавливающих права на объекты интеллектуальной собственности	0,4
13	Отсутствие претензий на интеллектуальную собственность	0,6
Рынок инновации		
14	Объем рынка инновации	1
15	Отсутствие барьеров входа на рынок	0,8
16	Перспективы роста рынка	0,7
17	Близость местоположения инновации к рынку сбыта	0,6
Конкуренция		
18	Отсутствие конкурентов на рынке	0,6
19	Конкурентные преимущества инновации	0,8
Финансовые показатели		
20	Доходность проекта	0,8
21	Прибыль проекта	1
22	Рентабельность проекта	0,9
23	Срок окупаемости проекта	0,7
Инвестиции		
24	Объем инвестиций, необходимый для реализации проекта	0,7
25	Наличие инвестиций	1

№	Критерий	Коэффициент значимости
26	Источники инвестиций	0,7
27	Отношения с инвестором	0,7
28	Наличие инвестиций для масштабирования проекта	0,6

Потребители и стейкхолдеры

29	Наличие спроса на инновацию	1
30	Устойчивость спроса	0,6
31	Количество заинтересованных сторон проекта	0,5

Команда проекта

32	Количество человек в команде проекта	0,6
33	Взаимоотношения в команде	0,7
34	Наличие опыта реализации подобных проектов и компетенций в области инновации у членов команды	0,6

Условия производства инновации

35	Объем производственных мощностей	0,9
36	Возможность расширения производственных мощностей	0,7
37	Устойчивость производственных мощностей	0,6
38	Обеспеченность ресурсами для производства	0,8
39	Количество производственного персонала	0,5

Внешние факторы

40	Актуальность инновации в соответствии с повесткой государства	0,3
41	Наличие льгот от государства	0,4
42	Отсутствие законодательных барьеров реализации проекта	0,7
43	Отсутствие экологических барьеров реализации проекта	0,6
44	Отсутствие морально-нравственных барьеров реализации проекта	0,6
45	Отсутствие политических барьеров реализации проекта	0,7

При проведении сравнительной оценки потенциала коммерциализуемости нескольких инновационных проектов целесообразно использовать график с обозначением положения оценки инновации на координатной плоскости (см. рис. 1). При этом для определения значения по оси абсцисс суммируются все получившиеся положительные значения критериев, а для определения значения по оси ординат суммируются все получившиеся отрицательные значения критериев. Ось абсцисс будет выражать в баллах достоинства инновационного проекта, а ось

ординат — недостатки. Разделив координатную плоскость на три области потенциала степени коммерциализуемости можно получить области провального, перспективного и успешного проекта. Первая и третья области ограничены чертой, так как точка не может выходить за эту зону.

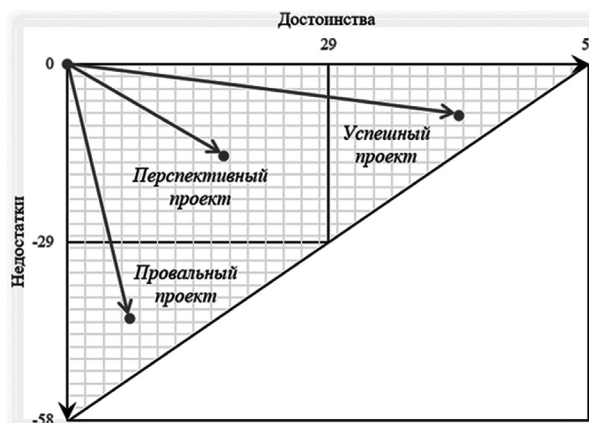


Рис. 1. График степени коммерциализуемости инновационного проекта

Figure 1. Graph of the commercializability degree of an innovative project

С помощью графика демонстрируется, к какому типу по степени коммерциализуемости относится оцениваемый инновационный проект.

На третьем этапе составляется отчет о коммерческом потенциале инновации, который состоит из следующих разделов [5]:

- 1) Сведения об организации, проводившей оценку, ФИО экспертов, дата проведения оценки.
- 2) Наименование инновационного проекта.
- 3) Организация — разработчик инновации.
- 4) Краткое описание инновации.
- 5) Отрасль, в которой реализуется инновация.
- 6) Стадия реализации инновации.
- 7) Наличие патентов.
- 8) Состав команды инновационного проекта.
- 9) Организации — партнеры проекта
- 10) Финансовые показатели: общие затраты, чистый денежный поток, срок окупаемости, средняя рентабельность.

11) Балльная оценка инновации: сводная таблица с оценками всех экспертов по каждому критерию, средняя балльная оценка по каждому критерию, балльная оценка с учетом коэффициента значимости, итоговый показатель коммерческого потенциала.

12) График степени коммерциализуемости инновационного проекта: график, на котором отмечаются значения достоинств по оси абсцисс, значения недостатков по оси ординат, наименование типа проекта по степени коммерциализуемости.

13) Позитивные и негативные стороны проекта.

14) Заключение: итоговый показатель коммерческого потенциала инновации, выводы о возможности коммерциализуемости проекта, обоснованности инвестирования в него, рекомендации, определение вида проекта в соответствии с классификацией коммерческого потенциала инновационного проекта:

- рискованный проект: от –58 до –29 баллов — у проекта много минусов, он с большой вероятностью окажется убыточным, в него нежелательно инвестировать;

- эффективный проект: от –30 до 29 баллов — проект имеет неплохие показатели, однако нуждается в доработке, его доходность может оказаться под угрозой, вопрос об инвестировании в него неоднозначен;

- прибыльный проект: от 30 до 58 баллов — проект имеет большое количество преимуществ, может приносить прибыль, является приоритетным для инвестирования.

Таким образом, разработанная методика оценки коммерческого потенциала инновационного проекта АСРІ способствует проведению комплексной экспертизы коммерциализуемости инновации с предельно понятным и наглядным результатом оценки.

2. Проактивное управление коммерческим риском инновационного проекта

Проактивное управление рисками — это перспективный подход, направленный на выявление и устранение рисков до их возникновения. Он включает в себя изучение тенденций и моделей риска на основе исторических данных для прогнозирования потенциальных рисков и разработки планов по их снижению. Такой упреждающий подход повышает способность избегать или управлять как существующими, так и возникающими рисками и помогает быстро адаптироваться к нежелательным событиям или кризисам. Это помогает сформировать понимание, необходимое для измерения и управления возникающими рисками, что дает лучшее представление о риске завтрашнего дня и о том, как он влияет на их бизнес.

Упреждающий подход к управлению рисками включает в себя тщательный анализ ситуации или оценку процессов для определения потенциальных рисков, определение факторов рисков для понимания первопричины, оценку вероятности и воздействия для определения приоритетности рисков и, соответственно, подготовку плана действий в чрезвычайных ситуациях. Для этого риск-менеджерам необходимо научиться оценивать силу инновационного компонента организации и эффективно использовать эту информацию для борьбы с известными и возникающими рисками.

Реализация проактивной программы управления рисками в сочетании с оптимизированными и четко определенными процессами сбора, оценки и смягчения выявленных рисков усиливает переход к производственной среде с разумным риском. Это позволяет оставаться в курсе возникающих рисков и обеспечивать своевременное устранение критических рисков.

Данный подход помогает выявить организационную устойчивость и конкурентные преимущества; обеспечить выполнение корпоративных целей и задач, управление талантами и значительное снижение воздействия и потерь. Когда все сделано правильно, это дает им возможность:

- приоритизации и управления рисками и возможностями в рамках всей компании таким образом, чтобы обеспечить большую ценность для бизнеса;

- превращения рисков в стратегическое преимущество;

- повышения готовности к риску за счет предоставления действенной информации;

- получения необходимой информации о правительственных приоритетах в нужное время для повышения эффективности бизнеса.

Применение такого подхода к управлению коммерческим риском инновационного проекта должно базироваться на использовании интегрированного показателя и оценке его динамики в процессе выполнения проекта [9].

Начиная с концептуального этапа создания инновации и на всех последующих этапах проведения прикладных исследований и НИОКР, создания рабочей модели, необходимо проводить расчет интегрального показателя коммерциализуемости. Включенные в методику расчета критерии фактически рассматриваются как возможные риск-факторы развития рискованных ситуаций и должны быть подконтрольны в программе мероприятий по



Рис. 2. Каскадная модель коммерческого риска инновационной технологии

Figure 2. Cascading business risk model of innovative technology

управлению рисками. По каждому из данных риск-факторов определяются факторы последствий и факторы воздействия с оценкой возможной вероятности влияния на развитие рискованной ситуации (см. рис. 2). Закрепляется ответственность за специалистами различного уровня, вовлеченных в процесс управления рисками по этапам создания инновации.

Следует отметить, что в каскадной модели по большей степени должны отражаться риск-факторы, относящиеся к внешним группам, к группам потребителей и стейкхолдеров, инвестиций, конкуренции, рынка инноваций, как имеющие наибольшее воздействие на результаты проекта и относящиеся к категории трудно управляемых.

Коммерческий риск разрабатываемой инновации выражается в недостижении технических и научных параметров разработки и, как результат этого, в неполучении коммерческой выгоды. Поэтому управление этим риском на основе каскадной модели позволяет отслеживать факторы рискованной ситуации, факторы последствий и факторы воздействия, что повышает эффективность мероприятий по управлению.

Заключение

В ходе проведенного исследования была выявлена возможность использования методики оценки коммерциализуемости инноваций, как инструмента для оценки рисков инновационного проекта.

В процессе оценки коммерческого потенциала инновации по разработанной методике АСРІ происходит практически всесторонняя диагностика риск-факторов инновационного проекта, который анализируется по десяти разделам: глубина проработки инновации; интеллектуальная собственность; рынок инновации; конкуренция; финансовые показатели; инвестиции; потребители и стейкхолдеры; команда проекта; условия производства инновации; внешние факторы.

Алгоритм оценки риск-факторов включает три основных этапа: сбор информации об инновационном проекте; проведение экспертизы потенциала коммерциализуемости инновационного проекта; составление отчета о коммерческом потенциале инновации, что позволяет провести простую, но в то же время эффективную оценку коммерческого потенциала инновации.

Оценка коммерциализуемости инновационного проекта осуществляется по 45 критериям, благодаря этому удается провести максимально детальный анализ риск-факторов. А применение коэффициентов значимости к каждому критерию позволяет сделать результат оценки наиболее корректным, учитывая весомость каждого риск-фактора.

Важным дополнением к методике АСРІ является использование для интерпретации результата оценки графика степени коммерциализуемости инновационного проекта, в котором учитываются достоинства и недостатки инновации. При этом график разбивается

на три области: провальный проект; перспективный проект; успешный проект, предоставляя разработчику возможность в визуальной форме понять, насколько проработаны риски проекта.

В работе предложена классификация коммерческого потенциала инновационного проекта, в соответствии с которой по результатам оценки проект относят к одному из трех видов: рискованный проект; эффективный проект; прибыльный проект. Благодаря этому результат оценки становится максимально понятным для разработчика и инвестора.

Можно сделать вывод о том, что предложенная методика обладает значительной эффективностью для оценки коммерческого потенциала инновационного проекта. Она может служить важным инструментом в управлении рисками и в определении наиболее перспективных проектов для последующих инвестиций.

Список источников [References]

1. Мутанов Г. Информационная система оценки инновационных проектов / Г. Мутанов, Г. Абдыкерова. 3-е изд. Алматы: Дарын, 2023. 137 с. ISBN 978-601-247-600-2 [Mutanov G. Information system for evaluating innovative projects / G. Mutanov, G. Abdikerova. 3rd ed. Almaty: Daryn, 2023. 137 p. ISBN 978-601-247-600-2. (In Russ.)]
2. Нехороших С. А. Оценка коммерческого потенциала инновации // Молодой ученый. 2021. № 17(359). С. 121–124 [Nekhoroshikh S. A. Assessment of the commercial potential of innovation // Young Scientist. 2021;(17):121–124. (In Russ.)]
3. Тихонов Н. А. Оценка коммерческого потенциала инноваций // Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 26(281). С. 42–47 [Tikhonov N. A. Assessment of the commercial potential of innovation // Economic Analysis: Theory and Practice. 2012;(26):42–47. (In Russ.)]
4. Заозерская Н. И., Косухина М. А., Фомина И. Г. Методика технологического аудита бизнес-процессов научной организации в условиях цифровой трансформации // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2023. Т. 1. С. 31–34 [Zaozerskaya N. I., Kosukhina M. A., Fomina I. G. Methodology for technological audit of business processes of a scientific organization in the context of digital transformation // Modern Education: Content, Technology, Quality. 2023;1:31–34. (In Russ.)]
5. Квашнин А. Как провести экспертизу коммерциализации технологий // Сер. «Практическое руководство для центров коммерциализации технологий»: методические материалы. 2006. 48 с. [Kvashnin A. How to conduct an examination of the commercialization of technologies // Ser. «Practical Guide for Technology Commercialization Centers»: methodological materials. 2006. 48 p. (In Russ.)]
6. Оценка и коммерциализация старт-ап проектов: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / Сост. Н. В. Шимко. Томск: Изд-во ТУСУР, 2018. 34 с. [Evaluation and commercialization of start-up projects: methodological instructions for practical exercises and independent work / Comp. N. V. Shimko. Tomsk: Publishing House of TUSUR, 2018. 34 p. (In Russ.)]
7. Кулагин А. С. О рисках инновационной деятельности // Инновации. 2021. № 2(268). С. 64–68. <https://doi.org/10.26310/2071-3010.2021.268.2.009> [Kulagin A. S. On the risks of innovation // Innovations. 2021;(2):64–68. (In Russ.). <https://doi.org/10.26310/2071-3010.2021.268.2.009>]
8. Косухина М. А., Заозерская Н. И., Гореликова В. И., Райчук Ю. А. Особенности технологического аудита научной организации // Современные проблемы менеджмента: Материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Санкт-Петербург, 20 апреля 2023 года. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), 2023. С. 85–87 [Kosukhina M. A., Zaozerskaya N. I., Gorelikova V. I., Raichuk Yu. A. Features of technological audit of a scientific organization // Modern management problems: Materials of the XVII All-Russian Scientific and Practical Conference of Students, Graduate Students and Young Scientists, St. Petersburg, April 20, 2023. St. Petersburg: St. Petersburg State Electrotechnical University «LETI» named after V. I. Ulyanov (Lenin). 2023. P. 85–87. (In Russ.)]
9. Вагин С. Г., Кучерявенко Д. М. Управление инновациями и рисками: проблема интегрированного подхода // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 4. С. 24 [Vagin S. G., Kucheryavenko D. M. Innovation and risk management: the problem of an integrated approach // Russian Economics online-journal. 2019;(4):24. (In Russ.)]

Сведения об авторах

Шемакина Татьяна Юрьевна: кандидат экономических наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой экономики и управления в строительстве, Государственный университет управления

Количество публикаций: более 100

Область научных интересов: риск-менеджмент, инновационные технологии в строительстве, информационное моделирование зданий

Scopus Author ID: 57219558197

ORCID: 0000-0002-0136-8021

Контактная информация:

Адрес: 109542, г. Москва, Рязанский проспект, д. 99,
ty_shemyakina@guu.ru

Ротин Иван Вячеславович: студент образовательной программы бакалавриата кафедры экономики и управления в строительстве, Государственный университет управления

Количество публикаций: 6

Область научных интересов: управление инвестиционным и инновационным проектом, инновации в строительстве, коммерциализация инноваций, экономика строительства

Контактная информация:

Адрес: 109542, г. Москва, Рязанский проспект, д. 99
ivan.rotin01@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 21.04.2025

Одобрена после рецензирования: 07.05.2025

Принята к публикации: 12.05.2025

Дата публикации: 30.06.2025

The article was submitted: 21.04.2025

Approved after reviewing: 07.05.2025

Accepted for publication: 12.05.2025

Date of publication: 30.06.2025