

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОТБОРА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Иванова Анастасия Павловна

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров Нижегородской обл.

В статье проводится анализ отдельных существующих методик отбора инвестиционных проектов, выявлены их преимущества и недостатки. На основании проведенного анализа предлагается авторская методика отбора инвестиционных проектов, направленная на учет различных характеристик проектов, позволяющая выявить наиболее эффективные проекты посредством их ранжирования на основании количественной и качественной оценки.

Ключевые слова: оценка проектов, отбор проектов, инвестиционный проект, формирование портфеля, эффективность проекта, экономическая эффективность, социальная эффективность, бюджетная эффективность, ранжирование проектов.

IMPROVING THE METHODOLOGY FOR SELECTING INVESTMENT PROJECTS

Ivanova Anastasiya Pavlovna

FSUE "RFNC-VNIIEF", Sarov Nizhnyi Novgorod region

The article analyzes individual existing methods for selecting investment projects, reveals their advantages and disadvantages. Based on the analysis, an author's methodology for selecting investment projects is proposed, which is aimed at taking into account the various characteristics of projects, which makes it possible to identify the most effective projects by ranking them based on quantitative and qualitative assessment.

Key words: project evaluation, project selection, investment project, portfolio formation, project efficiency, economic efficiency, social efficiency, budget efficiency, project ranking.

Введение

В настоящее время в мире происходят глобальные перемены, вызванные сложной внешнеполитической обстановкой, санкциями, пандемией. Российские предприятия вынуждены развивать инвестиционную и инновационную деятельность для удовлетворения новых потребностей различных хозяйствующих субъектов, в том числе в условиях необходимости импортозамещения.

Приведем данные Федеральной службы государственной статистики об инновационной деятельности российских предприятий и рассмотрим уровень инновационной активности организаций Российской Федерации, представленный на рис. 1.

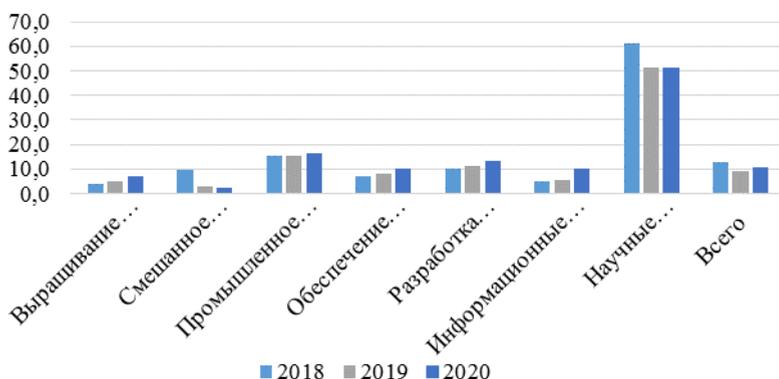


Рис. 1. Уровень инновационной активности организаций Российской Федерации (по видам экономической деятельности), %

Расчет показателя осуществляется по формуле из Методики, утвержденной приказом Росстата от 27.12.2019 № 818:

$$I_{\text{инн}} = N_{\text{инн}} / N_0 * 100$$

$I_{\text{инн}}$ – уровень инновационной активности, %;

$N_{\text{инн}}$ – число инновационно-активных организаций;

N_0 – число обследуемых организаций.

К инновационно-активным предприятиям относят предприятия, осуществляющие разработку и внедрение новой или усовершенствованной продукции, технологических процессов или иных видов инновационной деятельности [1].

Исходя из полученных данных, мы можем сделать вывод, что уровень инновационной активности в целом в России по-прежнему не высок, в 2020 году он составил 10,8 %, максимальный уровень инновационной активности наблюдается в сфере научных исследований и разработок (51,1 %), в промышленном производстве (16,2 %), а также в сфере разработок компьютерного программного обеспечения (13,2 %). Также обратим внимание на снижение уровня инновационной активности по отношению к 2018 году в сфере научных исследований и разработок, которое произошло в 2019–2020 годах, показатель снизился на 10,3 %.

В этой связи важно обеспечить наибольшую отдачу от реализуемых проектов, определить приоритетные проекты, в частности посредством совершенствования методики отбора инновационных проектов. Таким образом, актуальность темы доклада не вызывает сомнений.

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» в своей деятельности ориентируется на миссию и стратегические цели Госкорпорации «Росатом», основополагающими документами для формирования стратегии РФЯЦ-ВНИИЭФ стали Указ о нацио-

нальных целях развития России до 2030 года от 21.07.2020, стратегия развития Госкорпорации «Росатом» до 2030 года, а также поручения Президента Российской Федерации, принятые в рамках визита 26.11.2020. В конце 2021 года была утверждена стратегия развития РФЯЦ-ВНИИЭФ до 2030 года, где отмечены стратегические направления деятельности РФЯЦ-ВНИИЭФ:

- ✓ развитие фундаментальной и прикладной науки;
- ✓ обеспечение гарантированного ядерного сдерживания и ответы на вызовы других стран;
- ✓ разработка инновационной продукции двойного и гражданского назначения;
- ✓ подготовка высококвалифицированных научных кадров;
- ✓ развитие территории [2].

Проекты по диверсификации производства и развитию новых бизнесов Госкорпорации «Росатом» организаций ядерного оружейного комплекса сфокусированы на приоритетных направлениях экономики Российской Федерации и реализуются в сегментах, где организации обладают компетенциями, технологическими возможностями и доступом к рынкам [3]. Несмотря на то, что РФЯЦ-ВНИИЭФ является одним из ключевых предприятий ядерного оружейного комплекса, перед предприятием поставлена задача диверсификации производства и увеличения доли продукции гражданского и двойного назначения. На сегодняшний день ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» имеет более 300 уникальных лабораторных установок, стендов и измерительных систем, а также 25 крупных и технологически сложных комплексов с параметрами мирового уровня. Но также остается потребность в реализации новых проектов, способных привлечь инвестиции и позволить развивать гражданское направление.

В связи с этим, необходимо выработать методику отбора инвестиционных проектов, так как в развитии методики отбора инвестиционных проектов могут быть заинтересованы различные хозяйствующие субъекты: как лица, реализующие проекты, которым необходимо сделать выбор в пользу одного или нескольких проектов в условиях ограниченности ресурсов, так и государству при финансировании проектов с целью выполнения определенных задач, так как большинство крупных инвестиционных и инновационных проектов реализуются с привлечением внешних источников финансирования, в частности бюджетных средств.

Согласно Методическим рекомендациям по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденным Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N ВК 477, «методы выбора инвестиционных проектов являются неформальной процедурой, так как требуют одновременного учета многих и количественных, и качественных факторов социально-политического, экономического и технического характера. Поэтому выбор проектов не может быть осуществлен на основе одного – сколь угодно сложного – формального критерия, а требует проведения практически неалгоритмизуемых экспертных оценок» [4].

В связи с этим важно разработать методику, учитывающую различные количественные и качественные факторы для решения ключевых целей реализации проектов и достижения эффективности.

Обратимся к понятию эффективности инвестиционных проектов. Возвращаясь к указанным выше Методическим указаниям, отметим, что «эффективность инвестиционного проекта – категория, отражающая соответствие проекта, порождающего данный инвестиционный проект, целям и интересам его участников» [4]. При этом в первом случае проект понимается как комплект документов, во втором случае – как комплекс действий.

В целом выделяют два вида эффективности: первый вид – эффективность проекта в целом; второй вид – эффективность участия в проекте. Определение эффективности проекта в целом требуется для того, чтобы показать привлекательность проекта, а также привлечь финансирование в проект. Эффективность проекта может включать в себя общественную, или социально-экономическую, эффективность, а также коммерческую эффективность. Показатели эффективности проекта в целом характеризуют с экономической точки зрения технические, технологические и организационные проектные решения. Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемости проекта и заинтересованности в нем всех его участников, при этом включает в себя эффективность участия предприятий в проекте, эффективность инвестирования в акции предприятия, эффективность участия в проекте структур более высокого уровня, в том числе региональную и народнохозяйственную эффективность, отраслевую эффективность, а также бюджетную эффективность проекта.

Таким образом, при отборе инвестиционных проектов важно учесть показатели эффективности проектов, которые важны для того или иного участника инвестиционного процесса. При этом, как было отмечено выше, выбор инвестиционных проектов обусловлен анализом и учетом различных количественных и качественных параметров и направлен на достижение того или иного показателя эффективности.

Рассмотрим методики отбора инвестиционных проектов, предлагаемые различными исследователями.

Так, например, консультант отдела государственной поддержки инвестиционной деятельности министерства экономики и регионального развития Красноярского края, исследователь Н. А. Нечаева предлагает методику отбора инвестиционных проектов для предоставления мер государственной поддержки, которая учитывает несовершенство методологических подходов и критериев действующих регламентов и рекомендуется к применению на территории Российской Федерации. Методика отбора инвестиционных проектов по предоставлению мер государственной поддержки основывается на расчете интегрального показателя, на основании значений которого производится ранжирование инвестиционных проектов. Данный показатель учитывает степень риска проектов и необходимость предоставления мер государственной поддержки. Его расчет основывается на таких показателях, как: обеспеченность рынками сбыта продукции (работ, услуг); уровень ценовой конкурентоспособности продукции; доля внешних источников финансирования в стоимости инвестиционного проекта; уровень гарантированности внешних источников финансирования для реализации инвестиционного проекта; величина налоговых отчислений на 1 рубль затраченных государственных средств для

поддержки инвестиционного проекта; количество созданных рабочих мест на 1 млн рублей вложенных инвестиций в проект; уровень платежеспособности и финансовой устойчивости заявителя или учредителя инвестиционного проекта; доля собственных источников финансирования в стоимости инвестиционного проекта; уровень экологической безопасности инвестиционного проекта в соответствии с заключением государственной экологической экспертизы; отнесение инвестиционного проекта к одной из категорий производственных объектов; отношение внутренней нормы доходности проекта (IRR) и ставки дисконтирования (d); отношение простого срока окупаемости проекта (PBP) к дисконтированному сроку окупаемости (DBP); уровень риска по инвестиционному проекту; оценка необходимости государственной финансовой поддержки [5]. На наш взгляд, данная методика не учитывает текущих потребностей и приоритетных направлений развития государства, а также необходимости поддержки тех или иных проектов, отрасли, на той или иной территории. Также данная методика не применима в отношении предприятий, которые формируют портфель реальных инвестиций.

На основании разработанной методики Н. А. Нечаева предлагает экспресс-методику оценки инвестиционных проектов, которая отвечает требованиям математизации и универсальности критериев. Данная методика позволяет не только комплексно оценить и сопоставить маркетинговые, финансовые, коммерческие, бюджетные и экологические показатели инвестиционных проектов, но и необходимость предоставления мер государственной поддержки [6]. Недостатком данной методики видится также ограниченность в области государственного финансирования, а также отсутствие учета направленности финансируемых проектов.

Методики отбора инвестиционных проектов также предлагаются исследователями О. В. Дударевой [7], М. Е. Косовым [8]. Предлагаемые методики основаны на сравнении отдельных показателей эффективности проектов, при этом не исключают субъективизма при принятии решений.

Интересной позиции придерживается Т. В. Полтева, которая предлагает комплексную методику оценки и отбора инновационных проектов, которую, на наш взгляд, можно также применить и к инвестиционным проектам в классическом понимании. Первый шаг – расчет комплексного показателя эффективности на основе количественных и качественных показателей проекта (в баллах). Данный показатель позволяет нивелировать различие в исходных данных, закладываемых при расчете количественных показателей, например, таких как заложенный сценарий либо учет факторов риска. Второй шаг – оценка ключевых характеристик проекта в зависимости от требований той или иной программы на основе экспертной оценки и анализа BigData, расчет комплексного показателя. Суть заключается в определении степени соответствия того или иного проекта требуемым качественным критериям, например, степени инновационности, импортозамещению, диверсификации создаваемой на территории продукции и пр. Третий шаг – расчет интегрального показателя. Четвертый шаг – принятие решение о финансировании инновационного проекта. В данном случае следует расположить проекты в порядке убывания полученного интегрального показателя. В портфель необходимо будет вклю-

чить, в первую очередь, наиболее эффективные проекты в рамках располагаемого объема финансирования [9]. Преимуществом предлагаемой методики выступает учет различных характеристик проектов, включаемых в портфель, а также применение инструментов цифровой экономики при отборе проектов. В качестве недостатка следует отметить сложность оценки качественных характеристик проекта.

Подобную методику предлагают исследователи Г. Р. Гарипова, Я. С. Чернявская, которые отмечают, что «необходимо ко всем инвестиционным проектам, которые включаются в инвестиционную программу и в инвестиционный бюджет применить единую по предприятию энергетического комплекса систему оценки эффективности. Система должна быть одинаково применима как, к примеру, к социальным, так и к экономически высокоэффективным проектам. На этапе завершения формирования технико-экономических показателей к инвестиционному проекту должно быть применено определенное количество баллов. Баллы должны соответствовать весу или важности того или иного показателя для предприятия. По каждому проекту проводится соответствующая оценка показателей, к примеру, если проект обеспечивает определенный процент рентабельности и социальной для предприятия важности, то по нему должен быть определен экономический эффект значением от нуля до пяти, и социальный эффект значением от нуля до двух, по остальным показателям, соответственно эффект будет равен нулю. Значение оценки эффекта по проекту умножается на значение соответствующего показателя и складывается с последующим произведением. Итоговая сумма будет равна рейтингу конкретного проекта. Проекты выстраиваются по рейтингу, в соответствии с которым проекты разной направленности упорядочиваются по критерию «единого эффекта» [10]. Преимуществом предлагаемой методики видится возможность ее использования не только с учетом требований к количественным показателям, но и с учетом различных качественных показателей оценки. При этом методика представлена в общем виде.

Таким образом, анализ трудов различных исследователей позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время отсутствует единая методика отбора инвестиционных проектов, каждая из рассмотренных методик имеет свои особенности, преимущества и недостатки.

Прежде чем предложить авторскую методику отбора инвестиционных проектов, раскроем задачи, которые необходимо решить при выборе наиболее эффективных проектов. Во-первых, важно проводить оценку реализуемости проектов, то есть проверку на ограничения технического, экономического, экологического, социального и иного характера. Во-вторых, важно проводить оценку абсолютной эффективности проекта, а также оценку сравнительной эффективности проектов. В-третьих, необходимо осуществить выбор из множества проектов наиболее эффективных при тех или иных ограничениях.

В связи с этим предлагается методика отбора инвестиционных проектов, представленная на рис. 2.

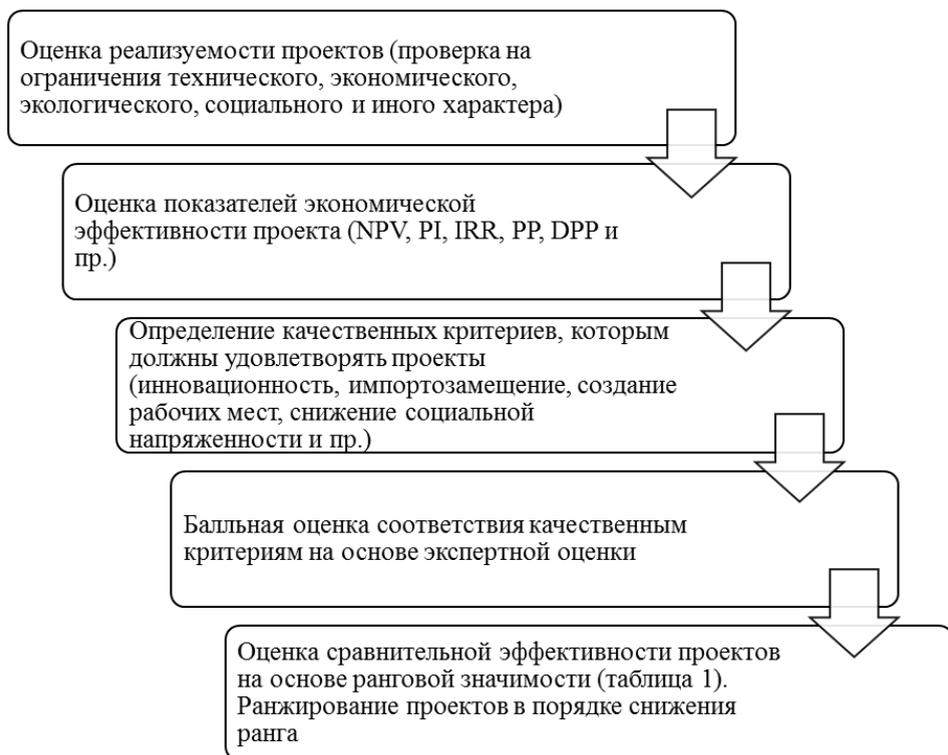


Рис. 2. Предлагаемая методика отбора инвестиционных проектов

Наименьший ранг – единица – присваивается проекту с наилучшим значением оцениваемого показателя или критерия. Сравнительная оценка производится на основе суммарной ранговой значимости всех показателей: тот проект, у которого сумма рангов оказалась наименьшей, считается лучшим. При формировании портфеля необходимо выбирать, в первую очередь, проекты с наименьшей ранговой значимостью.

Предлагаемая методика отбора инвестиционных проектов направлена на учет различных характеристик проектов, и позволяет выявить наиболее эффективные проекты посредством их ранжирования на основании количественной и качественной оценки. В методике учитываются все те факторы, которые не были представлены в трудах других авторов, либо были представлены без конкретики. Кроме того, в контексте данной методики можно рассматривать проекты любой направленности. И поскольку Госкорпорация «Росатом» делегирует инвестиционные решения, связанные с текущим функционированием активов, на уровень организаций Госкорпорации с целью оперативности принятия решений, разработанная методика может быть применена в ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» для отбора текущих проектов и их дальнейшей реализации.

Пример оценки сравнительной эффективности проектов на основе ранговой значимости представлен в таблице.

Пример оценки сравнительной эффективности проектов на основе ранговой значимости

Показатель / Критерий	Характеристика оценки	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект N
NPV	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Количественное значение показателя				
PI	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Количественное значение показателя				
IRR	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Количественное значение показателя				
DPP	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Количественное значение показателя				
PP	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Количественное значение показателя				
Иные показатели	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Количественное значение показателя				
Степень инновационности	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Балльная оценка соответствия критерию				
Направленность на импортозамещение	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Балльная оценка соответствия критерию				
Создание рабочих мест	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Балльная оценка соответствия критерию				
Иные критерии	Ранговая значимость (где 1 – наилучшее значение, N – наихудшее значение)				
	Балльная оценка соответствия критерию				
Суммарная ранговая значимость проекта					

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: [веб-сайт]. Электрон. дан. 1999. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 11.03.2022).
2. Доклад директора ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» В. Е. Костюкова «Итоги деятельности в 2021 году. Вектор развития в среднесрочной перспективе», 24.12.2021.
3. Росатом [Электронный ресурс]: [веб-сайт]. Электрон. дан. 2008. –URL: https://www.report.rosatom.ru/go/2020/rosatom_2020.pdf (дата обращения 24.03.2022).
4. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция, исправленная и дополненная) (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N ВК 477).
5. Нечаева Н. А. Методика отбора инвестиционных проектов для представления мер государственной поддержки / Н. А. Нечаева // Мир экономики и управления. 2019. Т. 19. № 3. С. 22–40. EDN ERQGXU.
6. Нечаева Н. А. Экспресс-методика отбора инвестиционных проектов, претендующих на государственную поддержку / Н. А. Нечаева // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. № 2(134). С. 177–181. EDN XFROLP.
7. Дударева О. В. Особенности оценки инвестиционных проектов предприятий машиностроения при предоставлении мер государственной поддержки / О. В. Дударева // Организатор производства. 2015. № 3. С. 89–97.
8. Косов М. Е. Оценка эффективности инвестиционных проектов с государственным участием / М. Е. Косов // Вестник Удмуртского университета. 2017. Т. 27. № 6. С. 31–40.
9. Полтева Т. В. Совершенствование методики оценки инновационных проектов / Т. В. Полтева // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия «Экономика». 2021. № 2 (65). С. 69–76.
10. Гарипова Г. Р. Совершенствование процесса структуризации инвестиционных проектов при включении в инвестиционную программу предприятия энергетического комплекса / Г. Р. Гарипова, Я. С. Чернявская // Проблемы развития современного общества: сборник научных статей 4-й Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 24–25 января 2019 года / Юго-Западный государственный университет, 2019. С. 70–72. EDN YWPCTZ.