

Методический инструментарий оценки конкурентоспособности инновационных проектов

Methodological Tools for Assessing the Competitiveness of Innovative Projects

Э. ИСХАКОВА, А. СКОРОБОГАТОВА

Исхакова Эльвира Ильфатовна, канд. экон. наук, доцент кафедры инновационной экономики Института экономики, финансов и бизнеса Башкирского государственного университета (ИНЭФБ БашГУ). E-mail: elvira-ufa2006@mail.ru

Скоробогатова Анастасия Денисовна, магистрант ИНЭФБ БашГУ. E-mail: nastskoro@yandex.ru

В статье анализируются основные характеристики конкурентоспособности инновационного проекта. Выявлен ряд критериев и признаков, обуславливающих конкурентоспособность инновационных проектов. Предложена модель оценки конкурентоспособности, основанная на полипараметрическом трехступенчатом анализе показателей экономической эффективности инновационного проекта, показателей внешней и внутренней среды.

Ключевые слова: конкурентоспособность, инновационный проект, оценка конкурентоспособности, инструментарий оценки.

The article analyzes the main characteristics of a competitive innovation project. A number of criteria and features that determine the competitiveness of innovative projects have been identified. A model of competitiveness assessment based on a three-stage polyparametric analysis of the economic efficiency indicators of an innovative project is proposed.

Key words: competitiveness, innovative project, competitiveness assessment, assessment tools.

Основные положения

1. Определены признаки конкурентоспособности инновационного проекта, такие как уникальность, финансовая привлекательность, соответствие инновационной стратегии развития предприятия с учетом рыночных перспектив и наличия необходимого финансового и научно-технического обеспечения.
2. Предложена модель оценки конкурентоспособности инновационного проекта, основанная на синтезированном подходе к последовательному использованию известных методов оценки конкурентоспособности (анализ показателей экономической эффективности, SWOT-анализ, многоугольник конкурентоспособности) в процессе полипараметрического анализа, позволяющая произвести количественную оценку и выявить направления повышения конкурентоспособности инновационного проекта.

Введение

На современном этапе социально экономического развития наблюдается значительная активизация инновационной деятельности. Способность рыночного субъекта вырабатывать и реализовывать эффективную инновационную политику обеспечивает успешное функционирование в конкурентной среде. Инновационная составляющая проникает во все этапы экономической деятельности. Успех бизнеса и его конкурентоспособность все чаще ассоциируют с качеством реализуемых инновационных проектов. Таким образом, возникает необходимость более качественного подхода к оценке конкурентоспособности инновационных проектов.

На сегодняшний день качество инновационных проектов напрямую влияет на их конкурентоспособность. «Под качеством инновационного проекта можно понимать такие характеристики, которые относятся к результативности, конкурентоспособности инновационного проекта, финансовой привлекательности» [1]. Возникает необходимость выявления наиболее перспективных и конкурентоспособных инновационных проектов, а также разработке методического инструментария оценки конкурентоспособности инновационных проектов.

Методы

В рамках проведенного исследования были использованы методы статистического анализа, экономического анализа, моделирования, подход к оценке, основанный на синтезированном подходе к последовательному использованию известных методов оценки конкурентоспособности (анализ показателей экономической эффективности, SWOT-анализ, многоугольник конкурентоспособности) в процессе полипараметрического анализа, позволяющего произвести количественную оценку и выявить направления повышения конкурентоспособности инновационного проекта.

Степени разработанности оценки конкурентоспособности инновационных проектов посвящены работы Д. Барсукова [2], Т. Безруковой [3], А. Глущенко, Г. Мутанова, В. Пивоварова и других авторов.

Информационную основу исследования составили нормативно-правовые акты РФ, материалы официальных статистических и аналитических сайтов таких организаций, как ВШЭ, WIPO (World International Property Organization), содержащие необходимые информационные блоки и связанные с инновационной деятельностью в РФ.

Результаты

В рамках разработки методического инструментария оценки конкурентоспособности инновационных проектов был выделен ряд критериев, которые позволяют проекту считаться конкурентоспособным по сравнению с другими рассматриваемыми проектами. Данные критерии могут базироваться на каких-либо определенных методиках или признаках, а также учитывать состояние отрасли или саму специфику инновационного проекта. В рамках рассматриваемой проблематики предлагаются следующие критерии конкурентоспособности инновационного проекта:

– **уникальность.** Во-первых, критерий уникальности или неповторимости является одним из основных признаков любого проекта. Во-вторых, использование уникальных технологий позволяет предприятию создать продукт, который конкуренты превзойти не смогут [5]. Уникальный продукт, не имеющий аналогов на рынке, позволяет добиться высокого спроса [5]. В перспективе компания может стать лидером и, возможно, даже монополистом (завоевав большую долю рынка) или как минимум снизить издержки, повысить качество продукции и укрепить позиции [5];

– **финансовая привлекательность.** Данный показатель используется на первых этапах оценки конкурентоспособности проекта и предоставляет возможность принять решение о его реализации. Оценка финансовой привлекательности может также использоваться при оценке и сравнении альтернативных вариантов;

– **финансовое и научно-техническое обеспечение.** Наличие определенной материальной базы, технологического потенциала обеспечивают проекту определенное конкурентное преимущество при его реализации;

– **соответствие цели проекта рыночной и инновационной стратегиям предприятия.** Оценка соответствия данному критерию позволяет не только выявить, насколько цели и задачи проекта совпадают с целями и стратегиями предприятия, но также позволяет разработать наиболее подходящую концепцию и реализовать конкурентоспособный инновационный проект;

– **потребность в инновациях.** Реализация инновационного проекта должна сопровождаться первостепенной оценкой ситуации на предприятии, его потребности в изменениях, нововведениях и инновациях. На основании этой оценки можно в полной мере оценить потребность предприятия в инновациях, и то, смогут ли данные инновации оказать влияние на конкурентоспособность предприятия и реализуемых инновационных проектов;

– **квалификация специалистов и уровень организации предприятия.** Особая социальная система, образуемая сотрудниками или, иначе говоря, корпоративная культура также способна оказать значительное влияние на успех реализации инновационного проекта;

– **риск проекта.** Реализация инновационных проектов очень часто сопряжена с высоким уровнем риска. Идентификация и оценка возможных последствий позволяют оценить разумность реализации инновационного проекта. В некоторых случаях высокий уровень риска может свидетельствовать и о возможном высоком уровне доходности.

Выявленные признаки позволяют проекту считаться конкурентоспособным по сравнению с другими рассматриваемыми проектами. Однако, наличие большинства вышеупомянутых признаков инновационного проекта не позволяет точно сказать, будет ли проект конкурентоспособным. В данном случае необходимо оценить его конкурентоспособность.

Решением данного вопроса может являться создание модели оценки конкурентоспособности, основанной на полипараметрическом трехступенчатом анализе показателей экономической эффективности инновационного проекта, показателей внешней среды и показателей внутренней среды.

В рамках предлагаемой модели показатели экономической эффективности инновационного проекта будут отражать признаки финансовой привлекательности и степень рентабельности, а также рискованность проекта, которая может быть оценена на основе данных показателей.

Так, модель оценки конкурентоспособности инновационного проекта, основанная на синтезированном подходе к последовательному использованию известных методов оценки конкурентоспособности (анализ показателей экономической эффективности, SWOT-анализ, многоугольник конкурентоспособности) в процессе полипараметрического анализа, позволит произвести количественную оценку показателей и выявить направления повышения конкурентоспособности инновационного проекта.

На первом этапе данной модели предлагается рассчитать основные показатели оценки экономической эффективности инновационного проекта – NPV, PI, DPP, IRR, MIRR. Выбор именно данных показателей обусловлен тем, что их использование на самом первом этапе позволит сразу понять, насколько может быть рентабелен инновационный проект, насколько быстро он окупится и каковы риски по сравнению с потенциальной прибылью. При наличии нескольких альтернативных вариантов будет возможность выбрать более рентабельный вариант. Также использование данных показателей в новой комплексной модели позволит сразу определить целесообразность данного проекта и то, будет ли он вообще конкурентоспособен с экономической точки зрения. При условии, что на первом этапе значения рассчитанных показателей свидетельствуют о целесообразности реализации инновационного проекта, можно переходить к следующему этапу – оценке факторов внешней среды.

Для второго этапа и оценки факторов внешней среды предлагается воспользоваться SWOT-анализом. Данный инструмент позволит оценить возможности и угрозы, которые могут появиться в процессе реализации инновационного проекта, а также преимущества, имеющиеся у конкурентов, понять, есть ли факторы, которые могут ухудшить положение на рынке. Так, при выявлении возможных угроз, и сильных сторон конкурентов возможно модифицировать проект до его реализации.

На третьем этапе предлагается оценить внутренние для предприятия факторы, от которых зависит конкурентоспособность инновационного проекта. Наиболее подходящим инструментом для этого может являться гипотетический многоугольник конкурентоспособности. На основе построения данного многоугольника возможно оценить различные аспекты деятельности фирмы. Диаграмма строится на основе оценок ключевых критериев в сравнении с главными конкурентами.

Чтобы модель была наиболее применима и несла не только рекомендательный или информационный характер, а имела еще и конкретный результат оценки, предлагается ввести количественный критерий оценки каждого из этапов. Так, «на выходе» модели получаем оценку по каждому из этапов, которые в дальнейшем суммируются и предоставляют возможность сделать общий вывод относительно конкурентоспособности проекта, а также определить возможные направления повышения конкурентоспособности инновационного

проекта. На рисунке представлено схематичное изображение комплексной модели оценки конкурентоспособности инновационного проекта.



Комплексная модель оценки конкурентоспособности инновационного проекта (составлено авторами)

Согласно первому этапу модели, в первую очередь производится оценка основных показателей экономической эффективности инновационного проекта и их соответствия основным критериям оценки. На основе соответствия рассчитанных показателей основным критерием оценки вводится двухбалльная рейтинговая система, которая позволяет оценить «вклад» показателя в обеспечение конкурентоспособности инновационного проекта. Распределение баллов происходит следующим образом:

- 2 балла – при соответствии показателя своему благоприятному значению, которое свидетельствует о прибыльности, рентабельности и быстрой окупаемости проекта;
- 1 балл – при условии, когда проект не является ни прибыльным, ни убыточным, и решение о его реализации принимает руководство или инвестор;
- 0 баллов – при условии возможных потерь, убытков и неприемлемости проекта, а также при условии отсутствия возможности получить или рассчитать необходимый показатель.

Подробное распределение баллов с учетом критериев оценки для каждого показателя представлено в таблице 1.

Согласно предложенной методике распределения баллов, в случае, если все критерии соответствуют своему благоприятному значению, проект может получить максимум 8 баллов. На основе максимально допустимого значения в таблице 2 представлен разработанный диапазон оценки итогового показателя.

Таблица 1

Распределение баллов с учетом критериев оценки показателей экономической эффективности*

Показатель	Критерий оценки	Рейтинг (баллы)
NPV (Net Present Value)	$NPV > 0$	2 балла
	$NPV = 0$	1 балл
	$NPV < 0$	0 баллов
PI (Profitability index)	$PI > 1$	2 балла
	$PI = 1$	1 балл
	$PI < 1$	0 баллов
IRR (Internal rate of return)	$IRR > WACC$	2 балла
	$IRR = WACC$	1 балл
	$IRR < WACC$	0 баллов
DPP (Discounted payback period)	Меньше половины запланированного расчетного периода	2 балла
	Около половины запланированного расчетного периода	1 балл
	Больше половины запланированного расчетного периода	0 баллов

* Составлено авторами.

Таблица 2

Диапазон оценки итогового показателя экономической эффективности*

Итоговый общий балл	Показатель конкурентоспособности
0–3	низкая конкурентоспособность
4–6	средняя конкурентоспособность
7–8	высокая конкурентоспособность

* Составлено авторами

Согласно второму этапу модели, необходимо оценить факторы внешней среды, применяя SWOT-анализ. Оценить количественное влияние ключевых факторов, представленных в SWOT-анализе, можно на основе использования методики IFE матрицы [6]. Для этого необходимо определить вес и рейтинг по каждому фактору и рассчитать средневзвешенную оценку. Вес и рейтинг по каждому из показателей распределяются на основе экспертной оценки. Чем больше потенциального влияния имеет показатель, тем больший вес приходится на него. В общей сумме веса по всем показателям должны быть равны 1. На основе введенного 5-балльного рейтинга максимально возможный средний балл может соответствовать 5. При использовании аналогичных методик средний показатель, с которым сравнивают полученный результат, составляет 2,5 [4]. На основе среднего используемого значения в таблице 3 представлен разработанный диапазон по итоговой средневзвешенной оценке.

Таблица 3

Диапазон оценки итогового показателя по SWOT-анализу*

Итоговая средневзвешенная оценка	Показатель конкурентоспособности
0–2,0	низкая конкурентоспособность
2,1–3,0	средняя конкурентоспособность
3,1–5	высокая конкурентоспособность

* Составлено авторами.

В рамках третьего этапа модели оцениваются внутренние факторы, обуславливающие конкурентоспособность инновационного проекта. Для их оценки используется гипотетический многоугольник конкурентоспособности.

В связи с тем, что данная диаграмма строится на основе оценки ключевых критериев в сравнении с главными конкурентами, целесообразно выявить основных конкурентов по проекту и определить наиболее подходящие критерии для оценки. Так как количество критериев для построения многоугольника может варьироваться в зависимости от анализируемого инновационного проекта, то при оценке результатов построения многоугольника конкурентоспособности предлагается ориентироваться на средний показатель по каждому проекту. В некоторых случаях возможно дополнить данный метод расчетом средних показателей на основе важности каждого критерия оценки. Таким образом, если в результате оценки средний балл варьируется от 1 до 3, то такой проект обладает низкой конкурентоспособностью. Средний балл в диапазоне от 3 до 4 свидетельствует о средней конкурентоспособности проекта, а средний балл в диапазоне от 4 до 5 характеризует проект с высокой конкурентоспособностью.

Таблица 4

**Диапазон оценки итогового среднего балла
для многоугольника конкурентоспособности ***

Средний балл	Показатель конкурентоспособности
1–3	низкая конкурентоспособность
3–4	средняя конкурентоспособность
4–5	высокая конкурентоспособность

* Составлено авторами.

Стоит отметить, что в определенных условиях недостатка информации и некорректного выбора критериев, оценки конкурентов, результаты третьего этапа могут быть недостаточно верными. Решением выявленного недостатка на данном этапе применения модели может быть более глубокий анализ рынка и конкурентов, привлечение экспертов к выполнению данного этапа.

Обсуждение

Подводя общий итог, по результатам первого этапа возможно принять решение относительно реализации проекта. В случае, если показатели экономической эффективности, рассчитанные на первом этапе проекта, не соответствуют своему благоприятному значению, возможно пересмотреть и оптимизировать исходные показатели – сумму инвестиций, основные затраты на реализацию проекта и закупку оборудования и т.п.

По результатам оценки на втором этапе возможно выявить факторы внешней среды, которые могут оказать благоприятное влияние на реализацию проекта, а также своевременно выявить слабые стороны и угрозы, и своевременно внести необходимые изменения в проект, чтобы избежать их.

Третий этап позволяет более детально оценить конкурентоспособность проекта на основе конкретных показателей внутренней среды по сравнению с конкурентами. Однако, как уже было выявлено ранее, реализацию данного этапа необходимо производить на основе наиболее полной информативной базы, привлекать экспертов, выявлять наиболее важные и существенные показатели для оценки.

На основании полученной количественной оценки на каждом из этапов модели, необходимо просуммировать все показатели для общей количественной оценки конкурентоспособности инновационного проекта.

В таблице 5 представлены максимально возможные значения по каждому этапу.

Максимальные значения показателей *

Этап	Максимально возможный показатель
1 этап	8
2 этап	5
3 этап	5
Итого	18

* Составлено авторами.

На основе максимально возможного показателя по результатам всех трех этапов модели, был определен дополнительный диапазон для общей оценки конкурентоспособности. Так, было решено ввести следующие диапазоны оценки:

- от 0 до 9 баллов – низкая конкурентоспособность;
- от 10 до 12 баллов – средняя конкурентоспособность;
- от 13 до 18 баллов – высокая конкурентоспособность.

Заключение

На основе применения модели можно выявить возможные направления повышения конкурентоспособности инновационного проекта. Стоит также обратить внимание на то, что каждый инновационный проект может быть по своему уникальным, и направлен на различные инновационные изменения. Соответственно, основные критерии конкурентоспособности и параметры, которые можно оптимизировать, будут значительно отличаться. В таком случае, целесообразно детально рассматривать каждый отдельный проект, его составляющие, и определять индивидуальные параметры, которые возможно оптимизировать.

Более того, разработанная модель оценки конкурентоспособности инновационного проекта имеет достаточно унифицированный характер, и может быть доработана в области количественной оценки в соответствии со спецификой предприятия, может уточняться и расширяться в зависимости от целевых установок предприятия и проекта.

Литература

1. Алексеева Д.А., Белоусова В.Н., Яруллина А.Р. Оценка качества инновационного проекта [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cs-alternativa.ru/text/1440>
2. Барсуков Д.П., Скорчеллетти Д.С. Конкурентоспособность инновационного проекта: содержание, факторы, оценка // Российское предпринимательство. 2012. № 4. С. 49–54.
3. Безрукова Т.Л., Борисов А.Н., Добросоцкий М.К. Управление конкурентоспособностью инновационных проектов промышленных предприятий: монография. Воронеж, 2010. 195 с. ISBN: 978-5-7994-0431-4.
4. Даниленко М.И. Оценка конкурентоспособности предприятия // Вестник Академии знаний. 2020. № 39 (4). С. 152–162.
5. Кузина Е.Д. Формирование механизма оценки конкурентоспособности инновационных проектов предприятия // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2013. № 5. С. 59–62.
6. IFE & EFE Matrices [Electronic resource]. URL: <https://strategicmanagementinsight.com/tools/ife-efe-matrix/>