

УПРЕЖДАЮЩИЙ ПОДХОД К ОБОСНОВАНИЮ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

А.С. Дубская, В.А. Калугин

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет», г. Белгород

Анализ отечественной и зарубежной практики реализации инвестиционных проектов показывает, что многие проекты не смогли успешно реализоваться по причине неучета требований заинтересованных сторон (стейкхолдеров). Особую значимость проблема учета требований стейкхолдеров приобретает в рамках обоснования инвестиционно-строительных проектов, поскольку наряду с традиционными участниками проекта (инициатор, руководитель, команда проекта, заказчик, инвесторы и т.п.) значительную, а иногда определяющую роль начинают играть другие заинтересованные лица (местные власти, естественные монополии, которые рассчитывают развить инфраструктуру территорий за счет проекта, владельцы территорий (земельных участков), население территорий и другие лица). При этом теоретико-методологическое обеспечение обоснования проектов, основу которого составляют классические критерии экономической эффективности проектов, нельзя признать вполне удовлетворительным, особенно в отношении увязки разнотипных критериев в единую модель управления. В статье предлагается упреждающий подход к обоснованию инвестиционно-строительных проектов, суть которого заключается в том, чтобы заранее (перед началом инвестирования) в полном объеме определить будущие эффекты реализации проектов на основе анализа ключевых интересов стейкхолдеров, включающего этапы: идентификация стейкхолдеров; ранжирование стейкхолдеров по степени их влияния на проект; формирование релевантного состава стейкхолдеров (работа с действительно значимыми стейкхолдерами. Это поможет сберечь ресурсы проекта), определить баланс (компромисс) между различными интересами релевантных стейкхолдеров инвестиционных проектов пространственного развития территорий, что позволит упредить проявление негативных эффектов или уменьшить их влияние на ход выполнения проекта.

Ключевые слова: инвестиционно-строительный проект, обоснование инвестиционно-строительных проектов, стейкхолдер, упреждающий подход.

Под инвестиционно-строительным проектом понимается комплекс действий, связанных с вложением средств в строительство, реконструкцию или капитальный ремонт объектов недвижимости с

целью получения дохода. При реализации инвестиционного проекта используются различные типы ресурсов и учитываются конкретные ограничения.

Капитальное строительство обеспечивает непрерывный кругооборот инвестиционного капитала в течение всех жизненных циклов зданий и сооружений, при этом учитываются следующие особенности строительства:

- крупногабаритность зданий и сооружений;
- территориальная закреплённость объектов строительства;
- неподвижность предметов труда и динамизм средств производства;
- длительность изготовления продукции;
- обязательное наличие заказчика [11].

При осуществлении инвестиционно-строительного проекта необходимо учитывать заинтересованные стороны проекта, так как они могут существенно повлиять на его успешное завершение. Ключевую роль начинают играть такие заинтересованные лица как местные власти, естественные монополии, которые рассчитывают развить инфраструктуру территорий за счет проекта, владельцы территорий (земельных участков), население территорий и другие лица.

В условиях быстро растущей инфляции и нестабильности экономической среды особое значение приобретает оценка эффективности инвестиций, которая требует реализации нового подхода к обоснованию инвестиционно-строительных проектов. Как правило, подобные проекты требуют привлечения крупного объема финансовых средств, в том числе и заемных. Поэтому крайне важно принимать правильные управленческие решения относительно целесообразности того или иного инвестпроекта. Выбрать перспективные направления для инвестиций и исключить варианты, не представляющие экономического интереса, позволяют различные методики оценки эффективности проектов. Используемые методы оценки инвестиционно-строительных проектов зависят от задач, установленных организацией. Выбор тех или иных критериев эффективности проектов осуществляется в соответствии с целями инвестора, которые следует конкретизировать для грамотной оценки возможных альтернатив.

Процесс оценки инвестиционно-строительного проекта состоит в построении прогноза денежных потоков, которые связаны с реализацией проекта в будущем, и оценке требуемых инвестиций. Затем определяется требуемая доходность от проекта и оценивается его приемлемость. Проект признается эффективным, если денежный поток, генерируемый исходными инвестициями, покрывает размер этих инвестиций и обеспечивает необходимую отдачу на вложенные средства [1].

Традиционно при проведении оценки инвестиционных возможностей рассчитывается чистая приведенная стоимость (NPV), тем не менее использование данного метода связано со значительными ограничениями. Чем крупнее инвестиционно-строительный проект, тем больше завышается оценка эффективности. В случае неэффективности инвестиционного проекта инвесторы, полагаясь на положительную оценку при принятии инвестиционных решений, столкнутся с существенными потерями вложенных средств. NPV не стоит рассматривать в качестве окончательного показателя эффективности инвестиционного проекта, так как присутствует субъективизм в принятии учетной ставки, а также не учитываются риски, связанные с вложением, и качественные факторы. В основе данного метода лежит сопоставление величины исходных инвестиций с общей суммой дисконтированных чистых денежных поступлений, генерируемых ею на протяжении прогнозируемого периода [9]. Методы определения чистой приведенной стоимости, индекса доходности, внутренней нормы рентабельности утрачивают свою надежность на фоне неопределенных условий, в которых реализуются инвестиционно-строительные проекты.

Для принятия решения о реализации инвестиционно-строительного проекта следует проанализировать и оценить необходимость инвестиций. Существуют различные критерии и методы оценки проектов, поэтому после всестороннего анализа нужно выбрать подходящие. Выбор методов оценки эффективности реальных инвестиционных проектов зависит от вида, источника и срока инвестиций.

Применение математических методов на практике требует эффективной реализации через современные инструментальные программные средства. Наиболее типичными программными продуктами, которые направлены на проведение оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов, являются Project Expert, Альт-Инвест, Comfar, Propspin. Основным недостатком данных инструментов состоит в их статическом характере, пакеты не отслеживают изменение поведения системы в динамике, следовательно, составление реалистичных прогнозов будущего развития ситуации невозможно.

Теоретический анализ литературы позволяет выделить широкий спектр методов решения, в том числе положенных в их основу математических теорий. Системы поддержки принятия решений позволяют инвесторам проанализировать эффективность инвестиционно-строительных проектов с позиций сегодняшнего дня.

Существует различные классы методов решения задач. Сегодня являются известными аналитические и эмпирические методы. В случае использования аналитического метода разработчик системы поддержки принятия решений должен построить модель предметной области, модель инцидентов, модель способов реагирования на них и тем или

иным способом явно запрограммировать (если случилось определенное событие, то принимаются конкретные меры). Технологиями могут выступать императивное программирование, деревья решений, автоматизация логического вывода. Любой результат, любой вывод, который делает система, может быть проверен, есть возможность вернуться назад по всей цепочке алгоритма и понять, почему именно такое решение было принято. Такая система гарантирует одинаковое решение в одинаковых ситуациях, а значит отсутствует элемент случайности, неопределенности. Сам алгоритм можно утвердить, выпустить определенный приказ, в котором будет указано, что такой алгоритм является правильным.

В инвестиционно-строительной области составить императивный алгоритм довольно сложно и не всегда есть шанс аналитически понять суть явлений, можно понимать, как на них реагировать на интуитивном уровне, но описать их аналитически (в терминах, формальной логике, модели) может не получиться. В связи с этим, используются еще и эмпирические методы, к которым относятся машинное обучение, генетические алгоритмы. Их общая черта состоит в построении некой модели, описывающей то, что есть на входе и на выходе, то есть, что произошло и что будет сделано в результате. Плюсы и минусы использования данного метода диаметрально противоположны предыдущему варианту. Правильность решения не гарантируется, существует элемент неопределенности. Данное решение нельзя нормативно закрепить, поскольку существует эта неопределенность. Но в то же время не требуется большое количество экспертов, которые будут пробовать построить модель того, что, возможно, и нельзя смоделировать.

Государство осуществляет регулирование инвестиционно-строительной деятельности, поэтому недопустимо принимать решение, которое противоречит нормативной базе, то есть лицо, принимающее решение, не может решить задачу, которая выходит за рамки этих нормативных документов. Ценой неверного решения могут стать серьезные последствия (экономические, экологические и т. д.).

На том основании, что программные продукты для оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов имеют приблизительно одни и те же возможности, способность к достижению установленных целей зависит от квалификации персонала, который работает с программой. Персоналу необходимо уметь грамотно определять исходные данные для расчета эффективности инвестиций [14].

Следует отметить, что классические критерии оценки эффективности проектов опираются на денежные потоки, которые генерирует проект. Таким образом, все последствия реализации проекта, которые нельзя выразить в денежной форме, не учитываются,

что снижает эффективность оценки, не дает возможность предупредить негативные последствия, носящие качественный характер.

В настоящей статье для устранения недостатков классических критериев по оценке эффективности проектов предлагается использовать для анализа и оценки проектов упреждающий подход. Упреждающий подход предполагает разработку предупредительных мер, которые обеспечивают устойчивость проекта к возникающим внешним воздействиям.

Существует ряд работ, в которых раскрыта эффективность использования упреждающего подхода в различных сферах человеческой деятельности (промышленность, строительство, транспорт, сельское хозяйство, управление, финансирование) [2, 3, 7, 8, 10, 12]. Современные исследователи сходятся во мнении, что использование упреждающего подхода в условиях неопределенности и риска обеспечивает выход предприятия на траекторию развития, устойчивую к возникающим изменениям внешней среды.

Опираясь на перечисленные исследования, мы выделили следующие упреждающие методы: сетевое планирование, метод критического пути (СРМ), метод оценки и пересмотра планов проектов и программ (PERT), имитационное моделирование, анализ чувствительности и различных сценариев.

Стоит привести пример эффективного использования упреждающего подхода к защите от аномалий для обнаружения вредоносных действий на сетевых компьютерах. Данный подход позволяет заранее обнаруживать скрытое вредоносное программное обеспечение и изолировать зараженные хосты компьютеров. Программисты Технологического института Вирджинии использовали причинно-следственные связи, чтобы определить, имеют ли сетевые действия оправданные и законные причины. Значение этого подхода к безопасности заключается в его потенциальной упреждающей оборонительной способности. Обычные системы безопасности сканируют известные шаблоны атак, а обнаружение аномалий с помощью упреждающего подхода основано на применении безопасных свойств в сетевом трафике [15].

Кроме того, упреждающий подход дает преимущества в вопросах управления, маркетинга, помогает в прогнозировании ситуаций на рынке и достижении целей. Упреждающий подход в бизнесе заключается в принятии решений с учетом собственного опыта и оценки возможных перспектив, решения рассматриваются в связке с долгосрочными целями. Указанный подход направлен на предвидение и предотвращение рисков. В маркетинге упреждающий подход состоит в прогнозировании скрытых потребностей покупателей и разработке соответствующих уникальных торговых предложений. Маркетологи в соответствии с данным подходом предсказывают действия

потенциальных клиентов, используя скрытые данные о поведении и интересах пользователей.

В итоге рассмотрения данного вопроса можно сказать, что использование упреждающего подхода в различных сферах человеческой деятельности имеет ряд преимуществ. Целесообразно свести к минимуму возможность возникновения неприятностей, чем ждать их наступления и затем реагировать на них. Можно рекомендовать предложенный подход для анализа проектов, поскольку практика показывает, что многие инвестиционные проекты не смогли успешно реализоваться по причине неполноты учета сведений об общественных и природных процессах, сопровождающих проект, в том числе неучета требований заинтересованных сторон (стейкхолдеров). Полнота учета позволит улучшить измеримость риска инвестиционно-строительного проекта и тем самым на этапе его обоснования предпринять меры по его снижению.

Отправной точкой упреждающего подхода к обоснованию инвестиционно-строительных проектов служит поиск альтернативных проектов, который ведется внутри организации и за ее пределами. Указанный подход строится на обратной связи, то есть на каждой стадии оценки проектов эксперту необходимо принимать во внимание знания, полученные на прошлой стадии. С целью сбора информации относительно целесообразности расходования средств необходимо провести аудит по завершении проекта, сделав общий вывод из полученных данных.

Можно выделить следующие основные цели постаудита:

- улучшение качества принятых инвестиционных решений, поскольку перспектива того, что методы и предположения менеджера будут потенциально подвергнуты аудиту, служит стимулирующим фактором для совершенствования деятельности;
- совершенствование качества инвестиционных решений в будущем, так как актуальная обратная связь и достоверная информация о неуспешных проектах снизит возможность наступления неудачи при реализации аналогичных строительных проектов;
- инициирование работ по внесению изменений в существующие строительные проекты.

Сущность упреждающего подхода к обоснованию инвестиционно-строительных проектов состоит в том, чтобы заранее (перед началом инвестирования) в полном объеме определить будущие эффекты реализации проектов на основе анализа ключевых интересов стейкхолдеров, включающего этапы:

- 1) идентификация стейкхолдеров;
- 2) ранжирование стейкхолдеров по степени их влияния на проект;

- 3) формирование релевантного состава стейкхолдеров (работа с действительно значимыми стейкхолдерами поможет сберечь ресурсы проекта);
- 4) определение баланса (компромисса) между различными интересами релевантных стейкхолдеров инвестиционных проектов пространственного развития территорий.

Таким образом, анализируя примеры эффективного использования упреждающего подхода в различных сферах человеческой деятельности, мы приходим к выводу о целесообразности его применения для анализа проектов. Для устранения ограничений классических критериев оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов предложен упреждающий подход, предполагающий учет всех последствий реализации проектов, независимо от того, допускают они количественную оценку в виде денежных потоков, или их можно выразить только качественно. Полнота учета требований заинтересованных сторон позволит улучшить измеримость риска проекта и тем самым на этапе его обоснования предпринять меры по его снижению.

Список литературы

1. Бурса И.А., Тахумова О.В. Инновационно-инвестиционный анализ и оценка проектов. Краснодар: ООО «Принт-Терра», 2021. 113 с.
2. Войташ Л.В. Упреждающий подход к управлению развитием промышленного предприятия в условиях неопределенности и риска // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2012. №19.
3. Каширцева А.Ю. Упреждающий подход к проектному менеджменту на основе моделирования // Экономика и управление. 2011. №3.
4. Каширцева А.Ю. Упреждающее проектное управление организацией на основе моделирования бизнес-процессов: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Каширцева Анна Юрьевна. Москва, 2011. С. 170.
5. Лавриненко Е.А. Инструментальное обеспечение системы упреждающего мониторинга инвестиционных проектов // Фундаментальные исследования. 2018. №4.
6. Лавриненко Е.А. Модели и методы системы упреждающего мониторинга на начальном этапе жизненного цикла инвестиционного проекта // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2016. №10.
7. Марков В.В. Оценка реальной стоимости активов как фактор упреждающего управления // Известия МГТУ. 2009. №1.
8. Пучкин К.Б. Проблемы и особенности упреждающего антикризисного управления на малых предприятиях аграрного сектора // Проблемы антикризисного управления и экономического развития. 2017. №12.
9. Руткаускас Т.К., Домников А.Ю., Медведева Л.А., Бабанова Ф.Р., Руткаускас К.В., Федоренко М.О., Попов М.В. Инвестиции и инвестиционная деятельность организаций. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. 316 с.

10. Тинякова В.И., Ратушная Е.А. Портфельные решения с распределенным риском и упреждающей оценкой доходности // Ученые записки ОГУ. 2010. №3.
11. Черникова С.А. Управление инвестиционно-строительными проектами. Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2019. 330 с.
12. Шевелев О.А. Построение упреждающих моделей развития промышленного предприятия в условиях риска // Экономика. Информатика. 2011. №19.
13. Шевелев О.А. Упреждающее управление многопрофильными интегрированными организациями в условиях риска: автореф. на соиск. ученой степ. канд. экон. наук: 08.00.05 / Шевелев Олег Алексеевич. Курск, 2011. С. 24.
14. Юзвович Л.И., Марамыгин М.С., Князева Е.Г., Львова М.И., Куваева Ю.В., Чудиновских М.В., Дегтярев С.А. Инвестиции и инвестиционная деятельность. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. 498 с.
15. Virginia Tech. New proactive approach unveiled to detect malicious software in networked computers and data: ScienceDaily, 2014.

Об авторах:

ДУБСКАЯ Александра Сергеевна – аспирант кафедры прикладной экономики и экономической безопасности, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, e-mail: 1065145@bsu.edu.ru, ORCID: 0000-0002-8488-0652, SPIN-код: 4987-2205.

КАЛУГИН Владимир Анатольевич – доктор экономических наук, профессор кафедры прикладной экономики и экономической безопасности, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, email: kalugin@bsu.edu.ru, ORCID: 0000-0003-2815-328X, SPIN-код: 5537-4599.

A PROACTIVE APPROACH TO THE JUSTIFICATION OF INVESTMENT AND CONSTRUCTION PROJECTS

A.S. Dubskaya, V.A. Kalugin

FGAOU VO «Belgorod National Research University», Belgorod

An analysis of domestic and foreign practice of implementing investment projects shows that many projects could not be successfully implemented due to not considering the requirements of interested parties (stakeholders). This can be confirmed, for example, by the annual reports of The Standish Group. Of particular importance is the problem of taking into account the requirements of stakeholders in the framework of the justification of investment and construction projects, because along with the traditional participants of the project (initiator, manager, project team, customer,

investors, etc.), other interested parties (local authorities, natural monopolies, who expect to develop the infrastructure of territories for project account, owners of territories (land plots), population of territories and other persons). At the same time, the theoretical and methodological support for the justification of projects, which is based on the classical criteria for the economic efficiency of projects, cannot be considered quite satisfactory, especially with regard to linking different types of criteria into a single management model. This article proposes a proactive approach to the justification of investment and construction projects, the essence of which is to determine in advance (before the start of investment) in full the future effects of project implementation based on the analysis of key interests of stakeholders, including the stages: identification of stakeholders; ranking of stakeholders according to the degree of their influence on the project; formation of relevant stakeholders (working with really significant stakeholders will help save project resources); determination of the balance (compromise) between the various interests of relevant stakeholders of investment projects of spatial development of territories. This will prevent the manifestation of negative effects or reduce their impact on the progress of the project.

Keywords: *investment and construction project, justification of investment and construction projects, stakeholder, proactive approach.*

About the authors:

DUBSKAJA Aleksandra Sergeevna – post-graduate student of the Department of Applied Economics and Economic Security, FGAOU VO «Belgorod National Research University», 308015, Belgorod, Russia, e-mail: 1065145@bsu.edu.ru

KALUGIN Vladimir Anatol'evich – Doctor of Economics, Professor of the Department of Applied Economics and Economic Security, FGAOU VO «Belgorod National Research University», 308015, Belgorod, Russia, e-mail: kalugin@bsu.edu.ru