



ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА НА РАЗЛИЧНЫХ ФАЗАХ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Н. А. Тарханова¹, А. А. Тимошко², Р. А. Бенц³

ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»,

Российская Федерация, Донецкая Народная Республика, 286128,

г. о. Макеевка, г. Макеевка, ул. Державина, д. 2.

E-mail: ¹ n.a.tarhanova@donnasa.ru, ² a.a.tymoshko@donnasa.ru, ³ bents.r.a-isi-3@donnasa.ru

Получена 26 февраля 2024; принята 22 марта 2024.

Аннотация. В статье дан теоретический анализ понятийного аппарата, изложены особенности управления стоимостью на различных фазах жизненного цикла проекта. Рассмотрены концепция управления стоимостью на основе затрат и концепция управления стоимостью на основе стоимости. Изложены основные принципы управления стоимостью. Уточнены принципы оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов. Выявлены основные недостатки и ошибки в управлении стоимостью инвестиционно-строительного проекта на различных фазах его жизненного цикла. Обоснование стоимости инвестиционно-строительного проекта является одним из важнейших вопросов в экономической науке и практике. Актуальность исследования в области управления стоимостью инвестиционно-строительных проектов обусловлена ролью и особенностями строительства, являющегося локомотивом развития экономики страны, с одной стороны, и, с другой стороны, строительство является одной из капиталоемких и ресурсоемких отраслей, способствующих привлекательности и инвестиционной активности других отраслей экономики. В таких условиях особую актуальность приобретает проблема управления стоимостью инвестиционно-строительных проектов.

Ключевые слова: инвестиционно-строительный проект (ИСП), управление стоимостью ИСП, принципы управления стоимостью, управление затратами, стоимость, инвестиционная стоимость, экономическая эффективность ИСП, рыночная стоимость, смета.

FEATURES OF COST MANAGEMENT OF AN INVESTMENT- CONSTRUCTION PROJECT AT DIFFERENT PHASES OF ITS LIFE CYCLE

Nina Tarkhanova¹, Andrey Tymoshko², Robert Bents³

FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture»,

Russian Federation, 286128, Makeevka, Derzhavin st., 2.

E-mail: ¹ n.a.tarhanova@donnasa.ru, ² a.a.tymoshko@donnasa.ru, ³ bents.r.a-isi-3@donnasa.ru

Received 26 February 2023; accepted 22 March 2023.

Abstract. The article provides a theoretical analysis of the conceptual apparatus and outlines the features of cost management at various phases of the project life cycle. The concept of cost-based cost management and the concept of value-based cost management are considered. The basic principles of cost management are outlined. The principles for assessing the effectiveness of investment-construction projects have been clarified. The main shortcomings and errors in managing the cost of an investment-construction project at various phases of its life cycle have been identified. Justification of the cost of an investment-construction project is one of the most



important issues in economic science and practice. The relevance of the study in the field of cost management of investment-construction projects is due to the role and features of construction, which is the engine of development of the country's economy, on the one hand, and, on the other hand, construction is one of the capital-intensive and resource-intensive industries that contribute to the attractiveness and investment activity of other sectors of the economy. In such conditions, the problem of managing the cost of investment-construction projects becomes particularly relevant.

Keywords: investment-construction project (ICP), ICP cost management, cost management principles, value management, cost, investment cost, economic efficiency of ICP, market value, estimate.

Введение

Успешное развитие предприятий связано с эффективным управлением всеми сферами его деятельности и, прежде всего, с инвестиционно-инновационной деятельностью. В условиях активизации инвестиционно-инновационной деятельности особую актуальность приобретает обоснование стоимости инвестиционно-строительных проектов. Оценка стоимости инвестиционно-строительных проектов является одним из важных составляющих процесса управления инвестициями. Правильность принятия управленческого решения о привлекательности инвестиций зависит, прежде всего, от того, насколько качественно проведено обоснование стоимости инвестиционно-строительного проекта и оценка его эффективности.

Анализ последних исследований и публикаций

Теоретическим и методологическим основам управления стоимостью инвестиционно-строительных проектов уделяется существенное внимание зарубежными и отечественными учеными и практиками, такими как С. А. Шутьков, С. С. Уварова, Дж. Ридман, Дж. Фишман, Дж. Мастерман, В. Б. Поздняков, В. С. Резниченко, С. П. Коростелев, В. П. Дорожкин, В. Д. Шапиро, Е. Е. Ермолаев, В. С. Резниченко, Н. Н. Ленинцев, В. А. Заренков, А. Н. Асаул, Х. М. Гумба, Е. Б. Смирнов, В. П. Масловский, Я. А. Рикитар, Н. Ордуэй, Н. В. Мирзоян, И. И. Мазур и др. [1–9]. Однако, следует признать, что, несмотря на многочисленное количество публикаций, отдельные аспекты стоимости инвестиционно-строительного проекта остаются недостаточно разработанными.

Цель исследования

Целью исследования является теоретический анализ понятийного аппарата, уточнение принципов и методов оценки стоимости инвестиционно-строительных проектов.

Основной материал

Основной функцией управления инвестиционными строительными проектами является управление стоимостью в течение всего жизненного цикла проекта. Чтобы понять систему управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта, необходимо определить её основные категории: инвестиционно-строительный проект и управление стоимостью инвестиционного строительного проекта.

Понятие «инвестиционно-строительный проект» широко используется в современной экономической науке и практике хозяйствования и всё же относится к числу терминов, толкование которых не стало ещё однозначным.

Теоретический анализ, проведенный нами, позволил определить инвестиционно-строительный проект как целенаправленную деятельность по созданию нового, реконструкции или модернизации существующего объекта, включающую выполнение всего инвестиционно-строительного цикла: от обоснования инвестиций до ввода объекта в эксплуатацию. Инвестиционно-строительный проект – это система мероприятий, направленная на создание активов с долгосрочным характером использования в целях получения дохода. Инвестиционно-строительные проекты отличаются высокой капиталоемкостью, ресурсоемкостью и длительностью инвестиционного цикла, приводящим к длительному замораживанию финансовых

ресурсов, что делает их сложными для реализации. Для успешной реализации таких проектов необходимо обеспечить такую структуру денежных потоков, при которой на каждом этапе будет достаточно финансовых ресурсов для продолжения проекта [10–14].

Теоретический анализ понятия «управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта» дал возможность выделить основные критерии, используемые авторами:

- управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта как набор методов и инструментов;
- управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта как методология организации и планирования ресурсов;
- управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта как система отношений по поводу обеспечения выполнения проекта в рамках утвержденного бюджета;
- управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта как профессиональная деятельность;
- управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта как управленческий процесс;
- управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта как комплекс действий.

Управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта – это деятельность, направленная на достижение необходимых финансовых результатов, как по доходам, так и по расходам. Управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта – это функция управления, которая обеспечивает оптимальную стоимость инвестиционно-строительного проекта, когда формируется максимально возможная прибыль и осуществляется устойчивое развитие при стабильном финансировании на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Управление стоимостью – это интегрирующий процесс, направленный на улучшение стратегических и оперативных решений организации за счет концентрации на ключевых факторах стоимости. Существует два подхода в управлении инвестиционно-строительными проектами: в основе одного лежит прибыль, другого – устойчивое развитие, предполагающее учет влияния строящегося объекта на окружающую

среду. Влияние объекта на окружающую среду является более значимым фактором, чем прибыль. В этом главное различие в подходах и развитии теории и практики управления инвестиционными строительными проектами.

Источниками финансирования инвестиционно-строительных проектов могут быть инвестиционные ассигнования из государственного бюджета, собственные финансовые ресурсы и внутрихозяйственные резервы инвестора, заемные финансовые средства инвестора, привлеченные финансовые средства инвестора, средства внебюджетных фондов, финансовые средства, централизуемые союзами предприятий в установленном порядке или средства иностранных инвесторов.

Управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта включает в себя оценку стоимости проекта, бюджетирование проекта и контроль стоимости. Основными функциями управления стоимостью являются поддержание издержек в запланированных рамках, а также сбор информации о производительности, что позволяет более точно рассчитать стоимость инвестиционно-строительного проекта.

Основными принципами управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта на основе затрат являются:

- системность, означающая обеспечение информацией о затратах на всех стадиях жизненного цикла проекта;
- эффективность, означающая, что управление стоимостью должно способствовать минимизации затрат и принятию эффективных управленческих решений;
- экономичность, означающая, что затраты на разработку и функционирование системы управления стоимостью должны быть минимальными;
- дифференцированность, заключающаяся в применении различных методов и способов в процессах формирования, регулирования и контроля стоимости;
- релевантность, означающая обеспечение руководителей всех уровней необходимой информацией о затратах;
- надежность, заключающаяся в том, что информация о затратах должна быть реальной и отражать реальный процесс работы предприятия в пространстве и времени;

– адекватность, заключающаяся в том, что система управления стоимостью проекта должна совпадать с системой стратегического управления проектом в целом и ее составными частями (подсистемами).

Стоимость инвестиционно-строительного проекта определяется совокупностью стоимостей ресурсов, а также стоимостью и временем выполнения работ, обозначенных в проекте.

Показатели стоимости инвестиционно-строительного проекта имеют определенную иерархию, соответствующую иерархии управления на фазах жизненного цикла проекта. Первый уровень соответствует научно-исследовательским работам, расчетам в детальной проектной документации, при составлении калькуляции или взаиморасчетах за выполненные работы. Второй уровень, на котором начинается агрегирование и укрупнение сметных нормативов и показателей, соответствует стадиям рабочей и проектной документации при подготовке оферты подрядчика для участия в торгах. Третий уровень укрупнения показателей используется на стадии проведения подрядных торгов при разработке инвесторской сметы. Четвертый уровень укрупнения показателей используется на предпроектных и проектных стадиях при разработке концептуальной и инвесторской сметы, при планировании объемов инвестиций. На пятом уровне происходит формирование договорной стоимости инвестиционно-строительного проекта, что соответствует стадии концепции проекта.

В основе стоимости проекта лежат объективно необходимые затраты, а расчет цен осуществляется на основе спроса и предложения на рынке. Согласно международных стандартов, основным критерием для оценки стоимости проекта является его полезность и целью оценки является определение степени полезности или пригодности оцениваемого проекта. При определении стоимости инвестиционно-строительного проекта необходимо учитывать, во-первых, большую продолжительность жизненного цикла, что вызывает необходимость оптимизации цены в зависимости от эффекта и сроков реализации проекта, во-вторых, высокий уровень материалоемкости вызывает необходимость постоянного мониторинга текущих цен на основные виды ресурсов и эффективного

выбора поставщиков, в-третьих, цены в строительстве носят индивидуальный характер, поэтому расчет стоимости производится на основе индивидуальных сметных расчетов.

Система управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта регулируется федеральной, отраслевой и региональной методической и нормативно-правовой документацией, сборниками сметных норм и нормативов, территориальными нормативными документами. Для расчета текущих цен на строительную продукцию применяют индексы пересчета к Строительным Нормам и Правилам (СНиП). Однако СНиПы имеют ряд недостатков, они не учитывают в достаточной степени региональные особенности реализации инвестиционно-строительного проекта, наличие новых материалов и оборудования, новых технологий, что отражается на точности расчета производственных затрат.

В зависимости от этапа жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта и целей оценки применяют различные виды и методы оценки стоимости проекта. В практике хозяйствования применяется несколько методов расчета оценок затрат. Метод оценки затрат «сверху-вниз» используется для оценки стоимости на ранних стадиях проекта, когда информация об инвестиционно-строительном проекте ограничена. Данный метод не требует больших затрат по времени, но точность его оценки невысока. Метод оценки «снизу-вверх» необходим для окончательной оценки затрат проекта, он предусматривает оценку затрат на детальных уровнях проекта, а потом сложение затрат на более высоких уровнях, что обеспечивает более высокую точность оценки, но требует значительно больше средств и времени на выполнение детальной оценки. Метод оценки «по анализу», когда используются фактические данные о стоимости прежде выполненных процессов. Данный метод недостаточно точен, так как инвестиционно-строительные проекты практически все уникальны. Методы параметрических оценок основаны на построении параметрических моделей на основе одного или нескольких параметров, причем многопараметрические модели отличаются более высокой точностью, но они достаточно трудоемки.

Анализ теории и практики управления стоимостью инвестиционно-строительных проектов позволил выявить ряд недостатков:

- при оценке эффективности проекта имеет место недостаточное обоснование ставки дисконтирования;
- недостаточный учет изменений рыночных цен на материальные ресурсы, сырье, материалы, топливо, электроэнергию и т. д.;
- отсутствие анализа тенденций изменения в спросе и цене реализации будущего построенного объекта;
- занижение стоимости строительно-монтажных работ;
- занижение инвестиционных затрат за счет не включения в их состав консультационных услуг, прироста потребности оборотных средств, прироста бытовых услуг и т. д. [1, 6, 7, 11].

Управление стоимостью инвестиционно-строительных проектов на основе затрат и управление затратами проекта нередко рассматриваются как тождественные, что не совсем корректно, т. к. управление стоимостью проекта на основе затрат включает в себя и оценку стоимости проекта, и бюджетирование, и контроль затрат проекта. Во многих научных публикациях отмечается, что стоимость всех затрат по проекту эквивалентна общей стоимости инвестиционно-строительного проекта. Однако управление стоимостью проекта понятие более широкое, нежели управление затратами проекта, т.к. управление стоимостью проекта включает в себя наряду с управлением затратами проекта в рамках утвержденного бюджета также и принятие решений в связи с увеличением доходной части инвестиционно-строительного проекта [2, 3, 5, 9].

Целями системы управления стоимостью на основе затрат является разработка политики, методов и процедур, дающих возможность осуществлять планирование и контроль затрат. Исходя из структуры жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта его затраты включают в себя стоимость исследований и разработок, затраты на производство, затраты на строительство, текущие затраты, снятие продукции с производства: затраты на переоборудование производственных мощностей (в случае необходимости) а также утилизацию остатков. В

управлении стоимостью проекта в будущем будет возрастать доля управления косвенными затратами в проектах.

Отечественная и зарубежная практика показывает, что фактическая цена, как правило, выше договорной цены на 15–30 и более процентов. Достоверность стоимости инвестиционно-строительного проекта на стадии разработки зависит от принятой концепции, от полноты и достоверности информационных баз объектов-аналогов, а также сметных нормативных баз.

Управление стоимостью на основе затрат осуществляется на протяжении всего жизненного цикла проекта, однако следует иметь в виду, что управление стоимостью реализуется по-разному в зависимости от этапа жизненного цикла проекта. Стоимость инвестиционно-строительного проекта распределяется неравномерно в течение его жизненного цикла. Большая часть ресурсов расходуется в фазе реализации проекта, тогда как главные решения о стоимости проекта принимаются на прединвестиционной фазе. Уровень управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта также распределяется неравномерно, чем больший объем работ уже выполнен, тем возможность управления стоимостью снижается, т. к. большинство уже выполненных работ переделать нельзя, к тому же изменения обходятся намного дороже. На прединвестиционной стадии проекта неопределенность в понимании реального объема работ слишком большая, поэтому погрешность в стоимостной оценке проекта, как показывают исследования, составляет 20–40 %.

Для расчета стоимости инвестиционно-строительного проекта на различных фазах его жизненного цикла разрабатываются различные документы. На этапе эскизного проекта, тендерной документации и технико-экономического обоснования инвестиций разрабатывается инвесторская смета или укрупненный сметный расчет. На этапе оферты для участия в тендерных торгах разрабатывается сметный расчет стоимости подрядных работ. На этапе технико-экономического обоснования строительства разрабатываются сводный сметный расчет, объектные сметные расчеты и локальные сметные расчеты. На этапе рабочей документации

или рабочего проекта разрабатываются сводная смета, объектные сметы и локальные сметы. На этапе выполнения работ по строительству объекта разрабатываются локальные сметы, ведомости изменений и дополнений к сметам, акты и справки приемки работ, себестоимость подрядных работ.

Затраты на строительство составляют до 90 % стоимости инвестиционно-строительного проекта. Оценка стоимости строительства осуществляется с различной степенью точности на каждой стадии проекта. На стадии обоснования стоимость строительства определяется по аналогам с целью принятия решения инвестором в зависимости от возможной эффективности проекта. Стоимость строительства на прединвестиционной стадии рассчитывается в рамках обоснования инвестиций, формируется расходная часть бюджета. Стоимость строительства на стадии проектирования рассчитывается на основе проектно-сметной документации и используется для конкурсной документации. В период строительства осуществляется пересчет стоимости в соответствии с фактическими затратами, определяется фактическая стоимость строительства, обновляется сметная и исполнительная документация.

Основные участники инвестиционного процесса (заказчик, инвестор, проектировщик и генподрядчик) по-разному оценивают стоимость инвестиционно-строительного проекта. Заказчик и инвестор, как правило, ориентируются на стоимость инвестиционно-строительного проекта руководствуясь бизнес-планом. Проектировщик и генподрядчик, как правило, сообщают заказчику об увеличении стоимости в связи с потребностью в дополнительных материальных ресурсах только тогда, когда значительная часть работ уже выполнена. В этой связи заказчик не имеет возможности отказаться от данного проекта, либо упростить проектную документацию, удешевить материальные ресурсы. Поэтому необходимо разработать такой механизм управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта, который позволил бы на ранних стадиях прогнозировать увеличение стоимости строительства, впоследствии выявлять причины и виновников повышения стоимости проекта, применять к ним санкции и удешевить инвестиционно-строительный проект.

При расчете стоимости используются различные методы: базисно-компенсационный, базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный, ресурсно-ранжирный, на основе банка данных объектов-аналогов. Выбор метода расчета стоимости во многом зависит от формы финансирования инвестиционно-строительного проекта. Для проектов, в основе которых лежит бюджетное финансирование, как правило, применяются базисно-индексный, ресурсно-индексный и базисно-компенсационный методы. Для коммерческих проектов применяются, в основном, ресурсный и ресурсно-ранжирный методы, которые дают наиболее точные и достоверные результаты [12, 13].

Следует отметить, что не все методы достаточно эффективны для формирования прогнозно-сметных расчетов. Индексы, как правило, носят общий характер, не учитывают особенностей конкретных объектов, имеют значительные погрешности, что приводит к несоответствию прогнозируемой и фактической стоимости проекта. Наиболее точные и достоверные значения дают ресурсный и ресурсно-ранжирный методы. Применение ресурсного метода составления сметных расчетов показало свою эффективность, но его использование осложнено большим количеством ресурсов и постоянной эскалацией цен в рыночных условиях, что сказывается на достоверности расчетов, поэтому более точным и перспективным методом сметных расчетов является ресурсно-ранжирный метод. В мировой практике все большее развитие получает метод расчета стоимости на основе банка данных аналогичных объектов.

Мы рассмотрели концепцию управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта на основе затрат, в то же время в научных и практических исследованиях существует концепция управления стоимостью на основе стоимости, суть которой заключается в том, что управление должно быть нацелено на рост рыночной стоимости объекта, которым управляют.

Составными частями стоимостного подхода являются идеология, принципы и процессы. Идеология определяет направление движения. Принципы задают методологическую базу для обоснования оценивания альтернатив. Ритмичность процессов определяет эффективность

предприятия в реализации стратегии и достижения поставленных целей. Основными видами стоимости, которые используются при оценке проектов, являются инвестиционная стоимость и рыночная стоимость.

Для инвестиционно-строительного проекта характерен субъективный расчет большинства показателей. Расчет рыночной стоимости проекта на практике крайне затруднен, для этого необходимо разработать методику очистки данных инвестиционно-строительного проекта от ожиданий конкретного инвестора. Для инвестиционно-строительных проектов актуален расчет инвестиционной стоимости и в концепции управления, основанной на стоимости, принимается в качестве цели именно прирост инвестиционной стоимости. Согласно международных стандартов, инвестиционная стоимость – это стоимость имущества для конкретного инвестора при установленных целях инвестирования. В основе расчета инвестиционной стоимости лежит субъективная оценка дисконтированных издержек и доходов инвестора, которые ожидаются от использования объекта оценки в инвестиционном проекте. Универсальность инвестиционной стоимости, возможность ее расчета на любой стадии жизненного цикла проекта, а также возможность расчета для каждого инвестора обусловили особую практическую ценность инвестиционной стоимости.

Эффективность инвестиционно-строительного проекта как экономическая категория выражает отношения между заказчиком и инвесторами по поводу соответствия проекта интересам и целям его участников, а эффект проекта выражает соотношение между результатами реализации проекта и затратами, связанными с реализацией проекта, в определенном периоде времени.

Оценка эффективности инвестиционно-строительных проектов базируется на определенных принципах, представляющих собой совокупность требований, которым должно удовлетворять обоснование экономической целесообразности реализации проекта. Существует различная классификация данных принципов, но наиболее распространенной является их деление на три структурные группы: методологические принципы, методические и операционные.

К методологическим принципам, отражающим наиболее общие вопросы оценки эффективности проекта, относятся системность, результативность, комплексность, объективность, ограниченность ресурсов и неограниченность потребностей, сопоставляемость. К методическим принципам, непосредственно связанным со спецификой проекта, его финансовой и экономической привлекательностью, относятся динамичность процессов, специфичность проекта, несовпадение интересов участников проекта, согласованность при оценке эффективности, неравноценность одновременных затрат и результатов, ограниченная управляемость, учет изменений в параметрах проекта и их оптимизация, учет структуры капитала. К операционным принципам, связанным с процессом эффективности, применением электронно-вычислительной техники, относятся компьютеризация, моделирование, организация интерактивного режима работы системы, симплификация и выбор рациональной формы представления информации о проекте [14].

Инвестиционно-строительный проект связан с денежным потоком, состоящим из двух частей: одна часть представляет собой денежный отток, т. е. инвестиции (отток капитала), вторая часть – чистый приток средств, который должен окупить инвестицию. Ориентация при оценке инвестиционно-строительных проектов на денежные потоки, а не на прибыль считается предпочтительной, т. к. прибыль зависит от ряда факторов субъективного и объективного характера и может существенно изменяться, тогда как денежные потоки отражают реальное движение средств, с помощью которых можно достоверно оценить затраты и финансовые результаты. Тем не менее, использование чистой прибыли при оценке инвестиционно-строительных проектов в ряде случаев оправдано. Дело в том, что, как показывает опыт, на получение необходимых аналитических показателей денежного потока приходится до двух третей всех затрат времени и, как следствие – финансовых издержек при оценке инвестиционно-строительного проекта. Система бухгалтерского учета на предприятии не дает полной и объективной информации о денежных потоках. В этой связи на практике больше применяется косвенный метод расчета денежных потоков от

операционной деятельности, в основе которого лежит корректировка чистой прибыли или убытка с учетом изменений в дебиторской и кредиторской задолженности, изменений в запасах и с учетом неденежных статей.

Инвестиционная деятельность в подавляющем большинстве осуществляется в условиях риска и неопределенности экономической среды, степень которой значительно варьируется. Под неопределенностью экономической среды понимается неполнота и неточность информации об условиях реализации инвестиционно-строительного проекта, о финансовых затратах и результатах. Неопределенность, возникновение неблагоприятных ситуаций и их последствия характеризуются понятием риска. Факторы неопределенности и риска необходимо учитывать при расчетах эффективности инвестиционно-строительных проектов.

Для принятия решения о привлекательности инвестиционно-строительного проекта необходимо располагать информацией о полном возмещении затрат.

Эффективность инвестиционно-строительных проектов оценивается при помощи системы показателей. Статические методы включают в себя расчет срока окупаемости, показателя сравнительной экономической эффективности, предполагающего минимизацию приведенных затрат, а также коэффициента общей экономической эффективности капитальных вложений. Недостатком данных показателей является игнорирование фактора времени, тогда как оценка эффективности инвестиционно-строительных проектов должна непременно учитывать изменение стоимости денег во времени, уровень инфляции, возможность альтернативного инвестирования.

Динамические методы расчета основаны на учете временного фактора, сравнивая затраты с доходами, привязанными к их текущей стоимости на момент осуществления затрат, т. е. доходы должны быть продисконтированы.

Динамические методы включают в себя расчет шести показателей: периода окупаемости (PBP), чистой приведенной стоимости (NPV), внутренней ставки доходности проекта (IRR), индекса рентабельности (PI), учетной доходности (ARR), модифицированной ставки доходности (MIRR). Все перечисленные показатели

характеризуют различные стороны экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов, однако каждый из них имеет недостатки. Так, чистая текущая стоимость в значительной степени зависит от ставки дисконта и не учитывает затраты по проекту, а уровень риска оценивается достаточно субъективно; период окупаемости не принимает во внимание динамику доходов в последующий период; ставка доходности также зависит от ставки дисконтирования; внутренняя ставка доходности базируется на предположении о реинвестировании по внутренней ставке доходности, что осуществить на практике невозможно.

Выводы

В целях оптимизации стоимости инвестиционно-строительных проектов необходимо исключить индексный метод сметных расчетов и перейти к ресурсным методам определения стоимости инвестиционно-строительных проектов, создать систему постоянного мониторинга текущих цен на ресурсы, внедрить современные информационные технологии определения цен, повысить точность сметных расчетов на всех стадиях жизненного цикла проекта.

Для обеспечения эффективности инвестиционно-строительных проектов важное значение имеет точная информация о стоимости каждого объекта строительства в течение всего цикла на всех его стадиях, что вызывает необходимость совершенствования методологии ценообразования и управления стоимостью с учетом международных стандартов.

Многообразие показателей, которые приходится использовать при принятии решения о привлекательности инвестиционно-строительного проекта обуславливает необходимость разработки соответствующих индикаторов. Совершенствование методов оценки инвестиционно-строительных проектов вызывает необходимость расчета ставки доходности финансового менеджмента (FMRR), когда финансовый менеджер на стадии получения доходов от основного проекта рассчитывает среднюю, т. е. круговую, ставку доходности будущих инвестиций. Она учитывает не только доходность инвестиционного проекта, но и доходность рынка капитала, и стоимость кредита. Являясь синергическим

эффектом совместного действия, ставка доходности финансового менеджмента отражает вза-

имодействие конкретного проекта с внешней средой – рынком капитала и кредита.

Литература

1. Гонтарева, И. В. Управление проектами / И. В. Гонтарева, Р. М. Нижегородцев, Д. А. Новиков. – Москва : КД Либроком, 2018. – 384 с. – Текст : непосредственный.
2. Григорова, А. Методический инструментарий управления инвестиционными проектами / А. Григорова. – Москва : LAP Lambert Academic Publishing, 2014. – 132 с. – Текст : непосредственный.
3. Теоретико-практическое обоснование методики оценки предпринимательских проектов : монография / Е. Я. Литай ; Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. – Санкт-Петербург : Издательство СПбУТУиЭ, 2020. – 77 с. – Библиогр.: с. 58–66. – Текст : непосредственный.
4. Литай, Е. Я. Проект как способ реализации предпринимательской деятельности в XXI веке / Е. Я. Литай. – Текст : непосредственный // Экономика и управление. – 2020. – № 26(12). – С. 1297–1307.
5. Litau, E. Y. Scoring method as applied to innovation project evaluation for startup support / E. Y. Litau. – Текст : непосредственный // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2020. – Volume 7, № 4. – P. 2978–2990.
6. Яркова, Н. И. Подходы к формированию цены строительства объектов на различных стадиях реализации инвестиционно-строительных проектов / Н. И. Яркова, О. Н. Зерова, С. С. Передерев. – Текст : электронный // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2020. – Том 16, № 3. – С. 201–209. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2020-3/08_yarkova_zerova_peredereev.pdf (дата обращения: 15.02.2024).
7. Малова, Н. Ю. Роль и место стратегического планирования в развитии предприятий инвестиционно-строительного комплекса / Н. Ю. Малова, Я. С. Прокопенко. – Текст : электронный // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2021. – Том 17, № 1. – С. 15–24. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2021-1/02_malova_prokopenko.pdf (дата обращения: 15.02.2024).
8. Оценка эффективности инвестиционно-строительных проектов: теория и практика : монография / Н. К. Скворцова, А. Е. Сбитнев, Л. А. Филимонова, А. И. Манакина ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации ;

References

1. Gontareva, I. V.; Nizhegorodcev, R. M.; Novikov, D. A. Project management. – Moscow : KD Librokom, 2018. – 384 p. – Text : direct. (in Russian)
2. Grigorova, A. Methodical tool of management investment projects. – Moscow : LAP Lambert Academic Publishing, 2014. – 132 p. – Text : direct. (in Russian)
3. Litau, Ye. Ya. Theoretical and practical substantiation of the methodology for assessing entrepreneurial projects. – Saint-Petersburg : Publishing House of St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, 2020. – 77 p. – Bibliogr.: P. 58–66. – Text : direct. (in Russian)
4. Litau, Ye. Ya. Project as a way to implement entrepreneurial activity in the XXI century. – Text : direct. – In: *Economics and Management*. – 2020. – № 26(12). – P. 1297–1307. (in Russian).
5. Litau, E. Y. Scoring method as applied to innovation project evaluation for startup support. – Text : direct. – In: *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. – 2020. – Volume 7, № 4. – P. 2978–2990.
6. Yarkova, N. I.; Zerova, O. N.; Peredereev S. S. Approaches to pricing policy of object construction at various stages of investment and construction projects. – Text : electronic. – In: *Economics of Civil Engineering and Municipal Economy*. – 2020. – Volume 16, № 3. – P. 201–209. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2020-3/08_yarkova_zerova_peredereev.pdf (date of access: 15.02.2024). (in Russian)
7. Malova, N. Yu.; Prokopenko, Ya. S. The role and place of strategic planning in the development of the investment and construction complex. – Text : electronic. – In: *Economics of Civil Engineering and Municipal Economy*. – 2021. – Volume 17, № 1. – P. 15–24. – URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2021-1/02_malova_prokopenko.pdf (date of access: 15.02.2024). (in Russian)
8. Skvortsova, N. K.; Sbitnev, A. Ye.; Filimonova, L. A.; Manakina, A. I. Evaluating the effectiveness of investment-construction projects : theory and practice. – Tyumen : Publishing House of Tyumen Industrial University, 2021. – 174 p. – Bibliogr.: P. 157–174. – ISBN 978-5-9961-2601-9. – Text : direct. (in Russian)
9. Popov, V. L.; Markov, D. A.; Kremlev, N. D.; Kovshov, V. S. Management innovative projects. – Moscow : Infra-M, 2017. – 320 p. – Text : direct. (in Russian)
10. Puryaev, A. S. Study of the problem of taking into account non-economic parameters in assessing the

- Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : ТИУ, 2021. – 174 с. – Библиогр.: с. 157–174. – ISBN 978-5-9961-2601-9. – Текст : непосредственный.
9. Управление инновационными проектами : учебное пособие / В. Л. Попов, Д. А. Марков, Н. Д. Кремлев, В. С. Ковшов. – Москва : Инфра-М, 2017. – 320 с. – Текст : непосредственный.
 10. Пуряев, А. С. Исследование проблемы учета внеэкономических параметров в оценке эффективности инвестиционных проектов : [монография] / А. С. Пуряев. – Казань : Издательство Казанского университета, 2023. – 148 с. – ISBN 978-5-00130-713-6. – Текст : непосредственный.
 11. Puryaev, A. About the Essence of Categories «Efficiency» and «Efficiency of the Investment Project» / A. Puryaev. – Текст : неосуществленный // Smart Innovation, Systems and Technologies. – 2020. – Volume 172. – P. 643–651.
 12. Соболева, Е. А. Особенности развития проектной деятельности инвестиционно-строительного комплекса: детализация и перспективы : монография / Е. А. Соболева, В. П. Луговая // Министерство образования и науки Российской Федерации ; Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет. – Москва : НИУ МГСУ, 2016. – 160 с. – ISBN 978-5-7264-1287-0. – Текст : непосредственный.
 13. Соснин, Э. А. Управление инновационными проектами : учебное пособие / Э. А. Соснин. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. – 256 с. – Текст : непосредственный.
 14. Станиславчик, Е. Н. Бизнес-план. Управление инвестиционными проектами / Е. Н. Станиславчик. – Москва : Ось-89, 2017. – 128 с. – Текст : непосредственный.
- effectiveness of investment projects. – Kazan : Publishing House of Kazan University, 2023. – 148 p. – ISBN 978-5-00130-713-6. – Text : direct. (in Russian)
11. Puryaev, A. About the Essence of Categories «Efficiency» and «Efficiency of the Investment Project». – Text : direct. – In: *Smart Innovation, Systems and Technologies*. – 2020. – Volume 172. – P. 643–651.
 12. Soboleva, Ye. A.; Lugovaya, V. P. Features of development of project activity of an investment-build complex : working out in detail and prospects. – Moscow : Publishing House of National Research Moscow State University of Civil Engineering, 2016. – 160 p. – ISBN 978-5-7264-1287-0. – Text : direct. (in Russian)
 13. Sosnin, E. A. Management of innovative projects: training manual. – Rostov-on-Don : Fenix, 2018. – 256 p. – Text : direct. (in Russian)
 14. Stanislavchik, Ye. N. Business plan. Investment project management. – Moscow : AX-89, 2017. – 128 p. – Text : direct. (in Russian)

Тарханова Нина Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и информационно-стоимостного инжиниринга ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: уровень и качество жизни.

Тимошко Андрей Александрович – ассистент кафедры технологии и организации строительства ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: проектирование высотных зданий с металлическим каркасом.

Бенц Роберт Андреевич – магистрант кафедры экономической теории и информационно-стоимостного инжиниринга ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: стоимость и эффективность инвестиционно-строительных проектов.

Tarkhanova Nina – Ph.D. (Economics), Associate Professor of Economic Theory and Information-Cost Engineering department, FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture». Scientific interests: level and quality of life.

Tymoshko Andrey – assistant of Construction Technology and Management Department, FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture». Scientific interests: designing of high-rise buildings with a metal frame.

Bents Robert – master student of Economic Theory and Information-Cost Engineering Department, FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture». Scientific interests: cost and efficiency of investment-construction projects.