

Реализация риск-ориентированного подхода к формированию информационно-аналитического обеспечения процесса управления затратами

Implementation of a Risk-oriented Approach to the Formation of Information and Analytical Support Cost Management Process (DOI: 10.34773/EU.2021.5.24)

Т. ГОРБУНОВА

Горбунова Тамара Павловна, канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры корпоративных финансов и учетных технологий Института нефтегазового бизнеса Уфимского государственного нефтяного технического университета. E-mail: shamonina@bk.ru

Строительство промышленных объектов нефтяной и газовой отраслях требует немалых инвестиционных затрат, которые изначально закладываются в проекте. В ходе реализации проекта особое значение должно отводиться анализу риск-образующих факторов, существенно изменяющих сметную стоимость строительства. Эффективность управления инвестиционными затратами зависит от информационно-аналитического обеспечения этого процесса, что возможно путем систематизации видов рисков по стадиям проекта с выделением возможных расходных статей с привязкой к центрам ответственности в учетной системе предприятия. Реализация данного подхода рассмотрена в настоящей статье.

Ключевые слова: инвестиционный проект, инвестиционные затраты, управление инвестиционными рисками, учетно-аналитическое обеспечение процесса управления, риск-диагностическая карта.

The construction of industrial facilities in the oil and gas industry requires considerable investment costs, which are initially included in the project. During the implementation of the project, particular importance should be given to the analysis of risk-generating factors that significantly change the estimated cost of construction. The effectiveness of investment cost management depends on the information and analytical support of this process, which is possible by systematizing the types of risks by stages of the project with the allocation of possible expense items with reference to the centers of responsibility in the accounting system of the enterprise. The implementation of this approach is discussed in this article.

Key words: investment project, investment costs, investment risk management, accounting and analytical support of the management process, risk diagnostic map.

Основные положения

1. Информационно-аналитическое обеспечение процесса управления инвестиционными затратами позволяет получить необходимые данные для принятия управленческих решений, направленных на оптимизацию указанных затрат;
2. Систематизация видов рисков по стадиям реализации инвестиционного проекта позволяет правильно оценить угрозы и интерпретировать последствия неблагоприятного развития событий;
3. Разработка риск-диагностической карты для целей управления рисками дает возможность выделить зоны ответственности, определить возможные (типовые) статьи расходов и сформулировать предложения по их минимизации.

Введение (Introduction)

Строительство любого масштаба сопровождается проектными рисками, особенно они увеличиваются при крупных капитальных вложениях в создание промышленных объектов нефтяной и газовой отраслей [1].

Риски могут возникнуть на протяжении всего инвестиционно-строительного цикла, однако наиболее критической фазой, с учетом высоких капиталовложений, является период до ввода объекта в эксплуатацию [3].

В экономической литературе существует два подхода к пониманию сущности риска:

в первом случае источники определяют риск только с точки зрения потерь, в другом – и как потери, и как выигрыш. Если обобщить, то понятием «риск» характеризуется некоторая степень неопределенности, которая сопровождает весь цикл инвестиционно-строительного проекта. В рамках данной работы риск рассматривается как неблагоприятное событие, последствием которого могут быть дополнительные затраты, потери, ущерб или убыток.

Методы (Materials and Methods)

При формировании замысла проекта большое внимание уделяется анализу факторов внутреннего и внешнего окружения, оказывающих влияние на достижение намеченных результатов.

К факторам внешнего окружения, которые влияют на реализацию инвестиционно-строительного проекта и могут вызвать риск, относятся: политико-экономические, правовые, научно-технические, региональные, отраслевые, природно-экологические условия. Группа внутренних факторов состоит из условий, напрямую связанных со средой функционирования бизнеса [33]. Она состоит из таких компонентов, как: организация строительного производства, технология, производственные мощности, организация управления, техника и механизация, характеристика партнеров, взаимодействующих в процессе строительства, производительность труда. Все факторы, оказывая прямое или косвенное влияние, могут выступать потенциальными источниками риска.

Реализацию строительного проекта можно разделить на следующие стадии: прединвестиционная (или подготовительная), непосредственно инвестиционная (то есть строительство основного объекта), и стадия завершения строительства, связанная со сдачей и вводом объекта в эксплуатацию.

В ходе прединвестиционной стадии производится формирование концепции проекта, его технико-экономическое обоснование, разрабатывается план проекта, рабочая документация. На этом этапе начинается процесс планирования управления рисками.

Во-первых, существенное значение имеют риски, связанные с выбором надежного источника финансирования проекта, привлечением инвестиций, что может вылиться в неоптимальную поэтапную схему финансирования, либо приостановку строительства в неподходящий момент. Немалые риски несет и привлечение заемного капитала. Необходимо изучить различные варианты привлечения инвестиций, сравнить достоинства и недостатки.

Во-вторых, все риски прединвестиционной стадии связаны с неточностью оценки проектных затрат, причиной чего является уровень подготовки кадров, т.е. компетентность, квалификация работников, проводящих разработку проектной, сметной документации, экономики проекта, обоснование бюджета затрат и т.д. Как следствие, существует также вероятность наличия рисков, связанных с ошибками в проектно-сметной документации.

Инвестиционная стадия включает в себя подготовку строительных площадей, земляные работы, устройство фундаментов, поставку оборудования, материалов, общестроительные и специальные строительные работы, монтаж оборудования, прокладку инженерных коммуникаций.

Как уже было отмечено, на данной стадии влияние рисков является наиболее значимым для реализуемости проекта в заданных параметрах. Этой стадии присущи производственно-технологические риски, а именно: риск отказа оборудования из-за морального или физического износа, ненадежная работа техники; специфические риски технологии, закладываемой в проект; риск низкого качества работ и объекта; риск простоя оборудования; риск потерь рабочего времени; риск нарушения безопасности.

Нельзя не отметить риски снабженческой деятельности: несвоевременная поставка оборудования и материалов, либо их поставка ненадлежащего качества; транспортные риски; риск поставки по завышенной цене.

Финансовые риски сопряжены с изменением условий финансирования, повышением процентных ставок, снижением кредитоспособности и/или ее потерей. Также сюда относятся нарушения платежной дисциплины контрагентами, разрывы в исполнении обязательств по договорам.

Так как проект реализуется в рамках предприятия, может возникать ситуация несбалансированности финансовых потоков, потери ликвидности, платежеспособности, банкротства [4].

В свою очередь, угрозу создают различные претензии, штрафы, неустойки по платежам, непредвиденные платежи и расходы, блокировки счетов и др.

К числу управленческих относятся риски, возникающие из-за недостаточной координации работ, неэффективной логистики, неэффективности самой корпоративной системы управления, слабой системы информационного обеспечения при принятии управленческих решений.

Экологические риски означают отрицательное воздействие на окружающую среду вследствие аварий, пожаров, выбросов в атмосферу и водоемы, техногенного воздействия на земельные ресурсы, выражающегося в нарушении рельефа, гидрологического режима, естественных физико-механических и химико-биологических свойств почвенного слоя.

Важное значение имеет риск превышения сметной стоимости проекта (как результат предшествующих негативных событий), рост фактических затрат по сравнению с плановыми. К причинам увеличения себестоимости относят рост цен на материалы, оборудование, неэффективное использование ресурсов, сверхнормативные затраты, налоги.

Также на данном этапе может возникнуть риск низкого качества работ и объекта, обусловленный недобросовестностью подрядчиков, нарушением технологии, использованием некачественных материалов, деталей.

И последний риск, который следует здесь отметить, это риск несоблюдения планов по срокам и объему строительства, задержки в выполнении работ, а значит, отсрочки ввода объекта в эксплуатацию на стыке инвестиционной и начале эксплуатационной фазы. Задержки, в свою очередь, приводят к дополнительным затратам, начислению дополнительных процентов по кредиту.

После завершения строительства начинается выход на проектную мощность. Соответственно, есть риски некачественных работ, брака, поломок оборудования, невыполнения гарантийных послепусковых обязательств.

Далее следует рассмотреть риски, которые могут возникнуть на протяжении всего периода строительства:

– законодательно-правовые риски – это риски государственного регулирования, связанные с изменениями нормативных актов в сфере налогового, трудового законодательства, охраны окружающей среды, землепользования, ценообразования, проектных и производственных нормативов;

– административные риски – это риски неполучения или задержки в оформлении различных допусков, разрешений государственных регулирующих и надзорных органов;

– юридические риски могут быть вызваны неисполнением контрактов, приостановлением договорных отношений, то есть задержками в выполнении участниками строительства обязательств, что может повлечь возникновение судебных процессов, нарушения графиков работ и платежей [2];

– отраслевые (региональные) риски обусловлены нестабильностью текущей экономической ситуации на рынке, риском неблагоприятных социально-политических изменений, колебаниями цен, валютных курсов. Здесь следует учесть степень вмешательства государства в экономику, например, введение запретов на импорт необходимого оборудования, материалов, ограничений на участие в проектах иностранных инвесторов и кредиторов и т.д.;

– риск воздействия обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор) означает опасность стихийных бедствий, природных катастроф, пожаров и т.д.

Результаты (Results)

Систематизировав все риски, представим их в виде таблицы 1.

Риски вызывают возможность негативных событий, следствием которых является потеря ресурсов, дополнительные расходы, фактическое увеличение затрат по сравнению с плановыми. Для успешного достижения заданных параметров эффективности проекта нужен механизм по

управлению рисками, который будет направлен на определение допустимых значений показателей-индикаторов, своевременную идентификацию угроз, оценку и ранжирование рисков, принятие управленческих решений по их обработке, дальнейший мониторинг и координацию действий. Совокупность этих функций должна обеспечить завершение проекта в рамках заданных бюджетов, запланированный промежуток времени и с уровнем качества, соответствующим стандартам.

Таблица 1

Риски при реализации инвестиционно-строительных проектов

<i>Риски, охватывающие весь проектный цикл строительства</i>			
Вид риска	<ul style="list-style-type: none"> – законодательно-правовые – административные – юридические – отраслевые (региональные) – риски непредвиденных обстоятельств 		
<i>Риски по стадиям реализации инвестиционно-строительного проекта</i>			
Вид риска	Подготовка строительства (предынвестиционная)	Строительство (инвестиционная)	Завершение строительства (сдача и ввод объекта в эксплуатацию)
	<ul style="list-style-type: none"> – риск ошибок при проектировании; – риск неточной оценки проектных затрат; – риск выбора ненадежного источника финансирования проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> – производственно-технологические; – финансовые; – риск срыва сроков выполнения работ; – риски процесса снабжения; – экологические; – риски превышения сметной стоимости проекта; – риски низкого качества работ и объекта. 	<ul style="list-style-type: none"> – задержки ввода объекта в эксплуатацию; – несоответствие качества завершеного объекта; – невыполнение гарантийных обязательств; – недостижимость планируемых результатов.

Обсуждение (Discussion)

Для обеспечения управляющего проектом информацией о возможных рисковых ситуациях, рекомендуется использовать риск-диагностическую карту, которая систематизирует сведения о наиболее вероятных рисках и степени возможного ущерба.

Риски в свою очередь подразделяются по стадиям, с дальнейшей разбивкой внутри – по видам. Каждому виду возможно сопоставить потери в виде затрат, которые организация может понести.

Информационно-диагностическая карта предназначена для аккумуляции информации, которая позволила бы не допустить потерь, снизить возможное воздействие рисков на инвестиционно-строительный проект до приемлемого уровня, своевременного реагирования и принятия управленческого решения (табл. 2).

В ходе исследования обозначились типовые возможные затраты, повлиять на которые можно как в процессе их выявления, так и посредством реализации превентивных мер. Для этого в учетной системе информационно-аналитического обеспечения напротив каждого риск-фактора рекомендуется выделить: ответственное звено; отклонение плановых данных проекта от фактических (как индикатор наступления риск-события, с последующим выяснением причины и разработкой соответствующих мероприятий).

Заключение (Conclusion)

Таким образом, в ходе проведенного исследования были систематизированы риски, которые могут возникнуть в ходе реализации инвестиционного проекта, по стадиям реализации: предынвестиционная (или подготовительная), непосредственно инвестиционная (то есть строительство основного объекта), и стадия завершения строительства, связанная со сдачей и вводом объекта в эксплуатацию.

Риск-диагностическая карта для целей управления затратами по стадиям реализации проекта

Стадия строительства	Виды рисков (типовые)	Затраты при наступлении рискового события
Подготовка к строительству	Риск ошибок при проектировании	Сверхнормативные затраты на разработку технической документации. Дополнительные затраты на НИОКР с связи с просчетами и некомпетентностью инженерно-конструкторского персонала
	Юридический, административный риск	Дополнительные затраты на согласование
Строительство	Риск процесса снабжения	Потери, связанные с нарушением договорной дисциплины поставщиками ресурсов и ответственными за снабжение
	Производственно-технологический риск	Дополнительные затраты на приобретение и/или замену материалов, оборудования
	Производственно-технологический риск	Сверхнормативные затраты на содержание, складирование, хранение запасов
	Риск срыва сроков выполнения работ	Потери из-за простоев оборудования, техники, дополнительные затраты на рабочую силу
	Риск ошибок при проектировании	Потери из-за нарушений при расчетах, несоответствие чертежей
	Финансовый риск	Дополнительные затраты в связи с ростом цен на ресурсы
	Экологический риск	Дополнительные затраты на охрану окружающей среды
	Риск воздействия обстоятельств непреодолимой силы	Потери из-за воздействия непредвиденных обстоятельств
	Финансовый риск	Дополнительные затраты на обеспечение финансирования, удорожание финансирования из-за роста процентных ставок
Риск превышения сметной стоимости	Удорожание проекта из-за сверхнормативных затрат, превышающих плановые	
Завершение строительства	Риск невыполнения гарантийных обязательств	Сверхнормативные затраты на гарантийное обслуживание
	Риск несоответствия качества работ	Затраты на исправление брака
	Риск несоответствия качества работ	Сверхнормативные затраты, вызванные нарушением качества, претензиями

Эффективность управления инвестиционным проектом зависит от качества и своевременности предоставления информации, необходимой для принятия того или иного решения. Немаловажная роль в ходе оценки отводится изменению (удорожанию) стоимости инвестиционного проекта в результате наступления рисковых событий, управление которыми возможно путем их прогнозирования. В работе представлена риск-диагностическая карта, которая позволяет предвидеть типовые возможные изменения в стоимости проекта по статьям затрат, и которая может служить средством информационной поддержки в процессе управления инвестиционными затратами.

Литература

1. Авдеева Л.А. Техничко-экономическое обоснование и управление проектами: учебник / Л.А. Авдеева и др. Уфа: Изд-во УГНТУ, 2019. 300 с.
2. Кошелев В. А. Источники рисков в строительстве // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. Т. 7. № 1 (26). С. 14.
3. Михайлов О.В. Факторы рисков в строительстве // The Scientific Heritage. 2020. № 47-1. С. 52–54.
4. Шелайкина А.Н., Абакумов Р.Г. Управление инвестиционными рисками в строительстве // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1 (11). С. 314–318.