

Миронова Инна Алексеевна

канд. экон. наук, старший научный сотрудник

Тищенко Татьяна Ивановна

канд. экон. наук

Фролова Марина Петровна

канд. экон. наук

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН

г. Москва

DOI 10.31483/r-101466

ФАКТОР РИСКА ПРИ ОЦЕНКЕ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КРУПНОМАСШТАБНОГО СЕТЕВОГО ТРАНСПОРТНОГО ПРОЕКТА

***Аннотация:** в статье предлагается несколько способов учета рисков крупномасштабного сетевого транспортного мегапроекта при оценке его общественной эффективности, основанных на варьировании его параметров и отборе реальных конкретных рискованных ситуаций*

***Ключевые слова:** общественная эффективность, крупномасштабный проект, оценка рисков.*

Мировой опыт осуществления крупномасштабных инфраструктурных сетевых проектов, включая организационно-экономический механизм их реализации и практику оценки эффективности инвестиционных затрат, свидетельствует, что основная проблема расчетов эффективности такого рода мегапроектов – это низкая точность исходных данных, включая характеристики самого проекта и оценку реальной потребности общества в услугах и продуктах проекта, а также невозможность точного предсказания социально-экономических и экологических последствий реализации проекта для больших территорий, включающих, как правило, не одну страну.

Неопределенность информации объективно присуща транспортным проектам, реализуемым на сети, в связи с наличием трудно уловимого априори и проявляющегося в процессе реализации проекта и после его окончания синер-

гического эффекта взаимодействия и взаимовлияния друг на друга отдельных звеньев создаваемой или реконструируемой сети, причем как в части распределения потребности в перемещении, реального перемещения, так и в части необходимых прогнозируемых работ и затрат.

Основной специфический фактор риска – это объективная тесная зависимость от развития других производственных и непроизводственных сфер, связанная с обслуживающим характером инфраструктуры, невозможность возврата инвестиций каким-либо способом кроме прибыли от предоставления услуг (например, транспортных).

Неопределенность доходов проекта, связанная с обслуживающим характером отрасли, в совокупности с масштабом инвестиционных затрат, исчисляемых миллиардами рублей, неизбежностью воздействия такого рода проектов на окружающую среду, многократно повышают значимость оценки рисков крупномасштабных транспортных проектов и значимость предоставления общественности и органам власти информации об этих рисках.

Правильный учет рисков при оценке эффективности таких проектов требует наличия независимых экспертов, с одной стороны, и больших массивов информации об уже реализованных крупных инфраструктурных проектах во всем мире, с другой.

Общепризнанные и распространенные способы учета риска инвестиционного проекта в расчетах его эффективности – с помощью корректировки ставки дисконтирования, сценарного подхода и других – в их «классическом» варианте в данном случае не подходят.

Включать в ставку дисконтирования премию за риск, не располагая детальной информацией о самом проекте и не имея возможности обосновать размер указанной премии, представляется нецелесообразным. Корректировать ставку дисконтирования с поправкой на риск допустимо лишь в тех случаях, когда соответствующие риски не учтены при формировании притоков и оттоков, которые по выбранной ставке будут дисконтироваться, в то время как именно на этом учете основаны приводимые ниже варианты оценки риска.

Не применим в данном случае и «классический» сценарный подход к оценке эффективности проекта при наличии неопределенности, когда описывают множество (или несколько – в зависимости от подхода детерминированного или вероятностного) возможных сценариев реализации проекта, по каждому сценарию определяют вероятность его реализации и интегральный эффект (чистый дисконтированный доход), а далее определяют ожидаемую эффективность инвестиционного проекта. Для крупномасштабных инфраструктурных проектов невозможно описать все возможные сценарии (при всей условности данного понятия), а тем более определить или просто с приемлемой степенью точности задать вероятность реализации каждого из них.

Предлагается алгоритм разрешения противоречия между неопределенной природой реальных параметров масштабного инфраструктурного проекта и детерминированностью параметров, входящих в формулу расчета его общественной эффективности, основанный на отдельном анализе рискованности проекта.

Все типы рисков в конечном счете выражаются в превышении затрат на создание объекта инфраструктуры и/или на текущее финансирование при его эксплуатации, а также в сокращении доходов ниже ожидаемых из-за изменений в объемах оказываемых инфраструктурных услуг или тарифах на них.

Для оценки рискованности крупномасштабного инфраструктурного проекта предлагается два варианта:

- первый – риски оцениваются суммарно путем пересчета исходных параметров для условий «худшего» сценария реализации проекта;
- второй – применительно к конкретным рискам конкретного проекта проверяется уровень устойчивости проекта.

Оба варианта исходят из предположения, что в проектные материалы закладываются средние (так называемые базовые) значения основных исходных параметров.

Основная идея первого подхода заключается в определении негативных с точки зрения реализации проекта факторов внутри проекта и во внешней среде,

анализе и учете их возможного влияния на основные исходные параметры проекта.

При этом подходе потенциальные расходы рассчитываются с учетом рисков, связанных с изменением применяемых технологий строительства, ростом цен на основные ресурсы, изменениями на рынке ценных бумаг; обязательно учитываются расходы на страхование, на реновацию окружающей среды, а также резерв денежных средств на случай непредвиденных расходов или поступления выручки в неполном объеме. Как правило, размер резерва варьирует от 2–3% от базовой стоимости проекта до 20–30% и более, в зависимости от сложности и масштаба проекта, степени проработанности проектно-сметной документации. Поскольку большинство крупномасштабных инфраструктурных проектов являются уникальными, возможность сократить риски, связанные с недостатком средств, выявляемом в ходе их реализации, как правило, отсутствует.

Цены на основные ресурсы, уровень инфляции, динамика доходности обобщенного депозита при такой оценке рисков принимаются на уровне пессимистических прогнозов авторитетных российских и международных организаций.

Правильный расчет общественной эффективности проекта с учетом в исходных параметрах всех основных факторов риска, прослеживаемых на данном этапе, может дать отрицательный результат. Это означает, что проект неэффективен с точки зрения общества и должен быть отклонен. Если он призван решить важную общественную задачу, следует искать альтернативное решение (другой проект).

При выборе второго варианта оценки рисков крупномасштабного инфраструктурного проекта применяется двухэтапная процедура.

Сначала рассчитывается общественная эффективность проекта на основании данных проектной документации и предположения об их точности и достоверности. При этом, если указаны пределы варьирования того или иного исходного параметра, расчет ведется по среднему значению; если значения каких-

либо параметров даны с указанием вероятности события, при котором принимают те или иные значения, оценка параметров производится с учетом этих вероятностей; если же значение исходного параметра закреплено соответствующим соглашением/договором (например, договоренностью о поставке сырья или готовой продукции по определенной цене), в расчет принимается это согласованное значение.

В расчет денежного потока проекта закладываются показатели базовых прогнозных вариантов динамики цен, уровня инфляции, курсов валют и других финансовых параметров, представленных в документах, закрепляющих перспективную экономическую политику государства (например, прогноз Минэкономразвития России на кратко- и среднесрочную перспективу).

Если итогом первого этапа расчетов является отрицательное значение критерия, он признается неэффективным для общества и должен быть отклонен. В противном случае аналитики проекта должны рассмотреть реальные конкретные риски рассматриваемого проекта и предоставить общественности доказательство того, что проект останется эффективным и в случае реализации рискованных ситуаций.

Каждому конкретному риску ставится в соответствие уровень изменения зависящих от него основных исходных параметров проекта. Далее для каждого конкретного риска, исходя из измененных основных исходных параметров проекта, определяются расчетные параметры, и рассчитывается значение критерия общественной эффективности проекта.

Набор рисков осуществляется в соответствии с общественными представлениями, подтвержденными квалифицированными экспертными оценками, о возможных рисках данного конкретного мегапроекта. В частности, в практических расчетах могут рассматриваться:

- риски реализации пессимистических прогнозов общего индекса инфляции, индексов цен и внутренней инфляции иностранной валюты их влияния на стоимость проекта;

- риски ухудшению природно-климатических условий реализации проекта;
- риск появления на рынке конкурирующих способов обеспечения транспортных услуг;
- риск изменения разного рода норм и правил, в том числе международных;
- риск появления ограничений деятельности участников проекта или экономических субъектов, генерирующих спрос на услуги инфраструктуры (санкции, карантины, таможенные войны и т. д.).

Если на данном этапе расчетов при рассмотрении хотя бы одного из конкретных, отобранных для расчетов рисков значение критерия окажется отрицательным, это свидетельствует о неэффективности проекта для общества.

Список литературы

1. Бент Фливбьерг. Мегaproекты и риски: Анатомия амбиций / Бент Фливбьерг, Нильс Брузелиус, Вернер Ротенгаттер. – М.: Альпина паблишер. 2014 г. – 288 с.
2. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – 5-е изд. – М.: ПолиПринтСервис, 2015. – 1300 с.
3. Виленский П. О методологии оценки эффективности реальных инвестиционных проектов. Ч.1. / П. Виленский, В. Лившиц, С. Смоляк, А. Шахназаров // Российский экономический журнал. – 2006. – №9–10. – С.63–73.
4. Лившиц В.Н. Оценка эффективности инвестиционных проектов в различных условиях / В.Н. Лившиц, И.А. Миронова, А.Н. Швецов // Экономика в промышленности. – 2019. – Т. 12, №1. – С. 29–43.
5. Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов в условиях риска и неопределенности (теория ожидаемого эффекта) / С.А. Смоляк. – М.: Наука. 2002. – 186 с.