

УДК 338.43

И.Н. Назаренко

Московский государственный технический университета имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет) Мытищинский филиал, Мытищи,
email: nasarenko37@mail.ru

РИСКИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА И ИХ ОЦЕНКА

Ключевые слова: риски инвестиционных проектов, анализ рисков, методы оценки рисков инвестиционных проектов, количественная оценка рисков, качественная оценка рисков, чистый дисконтированный доход, срок окупаемости проекта.

В статье рассматриваются внешние и внутренние виды рисков инвестиционного проекта, дана основная классификация рисков, представлены виды рисков инвестиционных проектов, которые инвестор способен на себя взять по причине их неизбежности, указаны оценка возможного ущерба и мероприятия по управлению рисками.

I.N. Nazarenko

Bauman Moscow State Technical University (National Research University) Mytishchi
Branch, Mytishchi, email: nasarenko37@mail.ru

INVESTMENT PROJECT RISKS AND THEIR ASSESSMENT

Keywords: risks of investment projects, risk analysis, methods of risk assessment of investment projects, quantitative risk assessment, qualitative risk assessment, net discounted income, payback period of the project.

The article examines the external and internal types of risks of an investment project, gives the main classification of risks, presents the types of risks of investment projects that an investor is able to take on because of their inevitability, indicates the assessment of possible damage and risk management measures.

Правильно и грамотно построенная система управления рисками во многом является залогом процветания и развития предприятия. Особенно это важно для добывающих отраслей промышленности. Поэтому многие компании занимаются вопросами управления рисками. На многих предприятиях существуют отдельные элементы системы риск-менеджмента: построены карты рисков, выделены существенные риски, разработаны методики для различного вида оценки рисков и т.д.

Инвестиционные процессы имеют важнейшее значение в экономическом развитии страны. Любой инвестиционный проект подразумевает неопределенность, которая проявляется в том, что приходится оценивать денежные потоки, относящиеся к будущему, то есть эта оценка носит прогнозный характер. Из этого следует, что будущий исход предугадать достаточно сложно. Перед реализацией любого проекта необходимо, прежде всего, определить риски и их величину, сравнить ее с допустимой для инвестора. Кроме того, необходимо

спланировать методы управления данными рисками.

Объекты и методы исследования

На сегодняшний день нет однозначного понимания сущности риска. Это очень многоаспектное явление, имеющее множество трактовок. Его содержание раскрывается той определенной задачей, где он используется. Под риском понимают такую деятельность, которая подразумевает преодоление неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно сделать оценку вероятности получения благоприятного исхода, неудачи и отклонения от цели. Риск – возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта.

Сущность риска заключается в совокупности характеристик, к которым относятся: альтернативность, субъективность и вероятность. Отметим исходные характеристики риска:

– такая черта как противоречивость в риске приводит к столкновению объективно существующих рискованных действий с их субъективной оценкой. Так как наряду с инициативами, новаторскими идеями, внедрением новых перспективных видов деятельности, ускоряющими технический прогресс и влияющими на общественное мнение и духовную атмосферу общества, идут консерватизм, догматизм, субъективизм и т.д.;

– альтернативность предполагает необходимость выбора из двух или нескольких возможных вариантов решений, направлений, действий. Если возможность выбора отсутствует, то не возникает рискованной ситуации, а, следовательно, и риска;

– неопределенностью называется неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта (решения). Существование риска непосредственно связано с наличием неопределенности, которая неоднородна по форме проявления и по содержанию.

Инвестиционный риск – это риск обесценивания вложенного капитала (потеря первоначальной стоимости) в результате неэффективных действий руководителя.

Результаты и их обсуждения

Для анализа грамотной оценки рисков, необходимо дать тщательный обзор конкретного комплекса рисков, которые могут быть опасными для данного проекта.

Риск инвестиционного проекта – неопределенность, связанная с вероятностью возникновения в ходе осуществления инвестиционного проекта нежелательных исходов и ситуаций, препятствующих достижению желаемой цели.

Рассмотрим внешние и внутренние виды рисков инвестиционного проекта:

К внешним относятся:

- 1) Экологическая обстановка, чрезвычайные происшествия, катастрофы;
- 2) Политическая ситуация в стране;
- 3) Изменение конъюнктуры рынка, на котором осуществляются вложения;
- 4) Санкции.

К внутренним относятся:

- 1) Технические и производственные сбои, аварии в процессе деятельности;
- 2) Изменение стратегических целей предприятия;

3) Неправильно сформированная команда инвестиционного проекта;

4) Отсутствие или нехватка достоверной информации о финансовом состоянии участников проекта.

Внешние риски представляют собой те условия, которые никак не связаны с реализацией проекта, но способны на нее повлиять. Внутренние риски напрямую влияют на конечный результат, возникают в процессе реализации проекта.

Основная классификация рисков выглядит следующим образом:

1) природно-экологические (ущерб, возникший по причине воздействия природных явлений таких пожар, наводнение и т.п.);

2) коммерческие (ущерб, возникший в результате осуществления финансовой и производственной деятельности);

3) политические (потери в результате принятие политических решений, законодательской деятельности т. п.);

4) социальные (социальная напряженность, бунты, протесты, митинги);

5) транспортные;

6) профессиональные (потери в результате ошибок в выполнении должностных обязанностей).

Хочется отметить, что в настоящее время имеются проблемы в оценке и управлении инвестициями. Основными являются: неточность оценки рисков, отсутствие отраслевых методик оценки и управления рисками, сложность и дороговизна программ, недостаток доступных моделей оценки риска.

Анализ и управление рисками приведен на примере инвестиционного проекта по строительству фанерного лесокombината в Костромской области.

Предпосылками реализации данного проекта являются:

– рост мирового спроса на березовую фанеру;

– наличие доступного сырья (доступное сырье только в РФ);

– низкая себестоимость;

– расширение ассортимента выпускаемой продукции за счет выпуска наиболее маргинальных продуктов.

Реализация проекта позволит: увеличить объем и ассортимент выпускаемой продукции; расширить географию продаж выпускаемой продукции. Анализ и управление рисками инвестиционного проекта приведен в таблице 1.

Таблица 1

Анализ и управление рисками инвестиционного проекта

Риски	Описание, причины	Вероятность (0-100%)	Оценка возможного ущерба	Мероприятия по управлению рисками
1. Снижение цен на готовую продукцию	1) Демпинговое поведение конкурентов 2) Появление высококонкурентных товаров-субститутов 3) Ввод новых высокоэффективных мощностей конкурентами	Средняя (50%) Очень низкая (10%) Низкая (20%)	15% снижение цены снижает: 1) IRR на 8,6%. 2) NPV на 3 575 млн. руб.	1) Мониторинг рынков 2) Мониторинг отраслей 3) Изменение товарного ассортимента, ориентированное на потребности покупателей
2. Снижение объемов производства и продаж – из-за внешних факторов (падение рынка) – из-за внутренних факторов (недостижении производственных показателей оборудования)	1) Проблемы у покупателей 2) Недовыполнение паспортной производительности оборудования 3) Простой оборудования из-за санкций на импортные запчасти	Средняя (50%) Очень низкая (10%) Очень низкая (10%)	15% снижение объемов снижает: 1) IRR на 5,4%. 2) NPV на 2 333 млн. руб.	1) Нормативное значение производственной мощности оборудования заложена с учетом коэффициента использования оборудования 0,8. 2) Повышенная производственная мощность компенсирует риски из-за персонала, не имеющего профессионального опыта, в кратчайшие сроки освоить высокотехнологичное оборудование: как управлять, эксплуатировать и проводить профилактические ремонтные работы. 3) Необходимость ввода оборудования в эксплуатацию поэтапно, что позволит повысить экономическую эффективность проекта.
3. Стоимость и наличие сырья	1) увеличение цены на фанерное сырье, приобретаемое на открытом рынке 2) дефицит сырья в результате строительства в области других фанерных заводов 3) осенне-весенний дефицит березового сырья в результате прекращения заготовки древесины	Выше среднего (70%) Выше среднего (70%) Средняя (50%) Высокая (90%)	15% рост цены на древесное сырье снижает: 1) IRR на 1,6%. 2) NPV на 701 млн. руб.	1) Обеспечить долгосрочные договора с поставщиками качественного фанерного сырья. 2) Поступление в распоряжение дополнительных объемов расчетной лесосеки для лесозаготовок в Костромской области. 3) Устранение осенне-весеннего дефицита за счет организации поставок сырья дополнительным транспортом с дальних районов, а также со своих нижних складов.

продолжение табл. 1

окончание табл. 1				
4. Внешние макроэкономические факторы	<p>1) Снижение курса валют</p> <p>2) Изменение темпов инфляции</p>	Низкая (20%)	<p>15% падение курса евро снижает:</p> <p>1) IRR на 6,5%.</p> <p>2) NPV на 2760 млн.</p> <p>15% падение курса доллара снижает:</p> <p>1) IRR на 0,6%.</p> <p>2) NPV на 266 млн. руб.</p>	<p>1) Расчеты произведены в текущих валютных курсах</p> <p>2) Темпы инфляции соответствуют среднегодовым по факту последних 5 лет</p>
5. Соблюдение бюджета и сроков строительства	<p>1) Несвоевременное выполнение работ подрядной организацией</p> <p>2) Изменение проектных решений в процессе строительства</p> <p>3) Несоблюдение сроков получения разрешения на строительство</p>	<p>Низкая (20%)</p> <p>Низкая (20%)</p> <p>Низкая (20%)</p>	<p>15% рост бюджета CAPEX снижает:</p> <p>1) IRR на 3,8%.</p> <p>2) NPV на 1242 млн. руб.</p>	<p>1) Проверка календарного плана на адекватность, полноту содержания связей, детализацию.</p> <p>2) Разделение этапов строительства с целью раннего начала строительства.</p>
6. Своевременное завершение вспомогательных и взаимообусловленных элементов инфраструктуры	<p>1) Отсутствие технической возможности для подключения к источникам электроэнергии</p> <p>2) Отсутствие технической возможности для подключения к источникам водоснабжения и водоотведения</p> <p>3) ТМУ – теплотехническая неспособность выхода на мощность.</p>	<p>Средняя (50%)</p> <p>Средняя (50%)</p> <p>Средняя (50%)</p>	<p>Сдвиг срока запуска производства на 3 мес. снижает:</p> <p>1) IRR на 1,2%.</p> <p>2) NPV на 575 млн. руб.</p>	<p>1) Рассматривается возможность подключения проектируемого комбината к сетям ФСК.</p> <p>2) Планируется подключение к источникам водоснабжения и водоотведения г. Галич. Действующие городские сети водоснабжения и водоотведения имеют необходимый запас мощности, необходимых для подключения к ним нового фанерного комбината.</p> <p>3) Планируется строительство объектов внешней инфраструктуры с привлечением средств из Фонда развития моногородов.</p> <p>4) Поставщик термомасленной установки должен иметь достаточный опыт реализации подобных проектов в России. Проектом предусмотрено запас по мощности, обеспечивающий стабильность процесса обеспечения производства теплом.</p>

Выводы

Таким образом, все риски в инновационном проекте показывают вероятность потерь, которые возникают при вложении предприятием средств для производства новых видов продукции и услуг, в разработку новой техники и технологии, которые в конечном счете, не найдут ожидаемого спроса на рынке и не принесут ожидаемого эффекта.

Риск – экономическая категория, которая показывает вероятность потерь в результате неопределенности, что может привести к наступлению непредвиденных и неблагоприятных обстоятельств для реализации инновационного проекта.

В связи с этим, можно сделать вывод, что необходимо управлять рисками. А именно, для эффективного управления рисками проекта необходимы следующие процедуры: планирование управления рисками, идентификация рисков, качественная и количественная оценка рисков, планирование реагирования на риски, мониторинга и контроля рисков.

Следовательно, оценка риска в инновационном проекте является необходимым условием для принятия рациональных решений по управлению выявленными рисками.

Библиографический список

1. Алехина О.А. Инвестиционная деятельность предприятий // Научно-практический журнал Аллея Науки. 2018. № 1 (17). С. 1-5.
2. Васин С.М., Шутов В.С. Управление рисками на предприятии: Учебное пособие. М.: КноРус, 2018. 352 с.
3. Касьяненко Т.Г., Маховикова Г.А. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник и практикум для академического бакалавриата. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 381 с.
4. Кочкаева Д.О. Экономическая эффективность инвестиционной деятельности // Научно-практический журнал Аллея Науки. 2019. № 3 (30). С. 1-4.
5. Уродовских В.Н. Управление рисками предприятия: Учебное пособие. М.: Вузовский учебник, 2018. 320 с.
6. Пищалкина И.Ю., Сулоева С.Б. Современные методы и модели системы риск-менеджмента с учетом специфики промышленных предприятий // Организатор производства. 2020. № 4. С. 69-79.
7. Федорова В.А. Инвестиционный климат России и проблемы его улучшения // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. 2018. № 9 (25). С. 2.
8. Чепкасов В.В. Инвестиции: понятие и основные виды // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. 2019. № 5 (21)