

Альжанова Н.Ш.  
**Комплексная система  
управления рисками  
инвестиционных проектов**

Как показывает практика деятельности инвестиционных проектов, большинство проектов обычно завершается с нарушением сроков, превышением сметной стоимости, что, в свою очередь, приводит к ослаблению рыночной позиции предприятий. Особые условия неопределенности характерны для сферы строительного производства, где комплексные и в то же время уникальные проекты подвержены влиянию разнообразных рисков факторов, инициируемых различными источниками. Для таких проектов с целью принятия оптимальных решений необходим системный мониторинг возникающих рисков и условий неопределенности, находящийся вне контроля участников проекта. В статье рассмотрены риски, систематизированные в разрезе бизнес-процессов при комплексной системе управления рисками инвестиционных проектов. Предлагаемая эффективная комплексная система управления рисками предусматривает анализ рисков, анализ планирования мероприятий риск-менеджмента и будет способствовать усовершенствованию системы управления инвестиционными проектами в условиях рискованного предпринимательства.

**Ключевые слова:** рыночная стратегия предприятия, фискально-монетарные риски, социально-политические риски, бизнес-процессы, мезоуровневые риски, макроэкономические риски.

Alzhanova N.Sh.  
**Comprehensive system  
of risk management of  
investment projects**

The practice of investment projects shows that most of the projects are usually completed in violation of the terms, cost overruns, which in turn leads to a weakening of the market position of enterprises. Special conditions of uncertainty are observed in the field of building production, where the complex and at the same time unique designs influenced by a variety of risk factors. For such projects in order to make the best decisions requires a systematic monitoring of risks which arise and which are beyond the control of the project participants. An effective comprehensive system of risk management which includes risk analysis, planning, and risk management will help to improve the system of management of investment projects in conditions of risk. The article discusses the risks, systematized in the context of business processes in integrated risk management of investment projects.

**Key words:** enterprise market strategy, fiscal and monetary risks, social and political risks, business processes, macroeconomic risks.

Альжанова Н.Ш.  
**Инвестициялық жобалардың  
тәуекелдерін бағалаудың  
кешенді жүйесі**

Инвестициялық жобалар қызметінің тәжірибесі көрсеткендей жобалардың көбісі мерзімінен кеш уақытында, сметалық құнынан асып кетіп аяқталып, ол өздігінен, кәсіпорынның нарықтық орнының әлсіреуіне алып келеді. **Белгісіздіктің ерекше шарттары түрлі көздерден бастау алатын, сан алуан тәуекелді факторлардың әсеріне арнайы және кешенді жобалар да ұшырайтын құрылыстық өндіріс саласына тән. Мұндай жобаларға тиімді шешімдерді қабылдау мақсатында жоба қатысушыларының бақылауында емес пайда болатын тәуекелдер мен белгісіздік шарттарының жүйелі мониторингі қажет.** Мақалада ұсынылып отырған тәуекелдерді басқарудың тиімді кешенді жүйесі тәуекел-менеджменттің шараларын жобалауды, тәуекелдерді талдауды қарастырады және тәуекелдік кәсіпкерлік жағдайында инвестициялық жобаларды басқару жүйесін жетілдіруге көмектеседі. Инвестициялық жобалардың тәуекелдерін басқарудағы кешенді жүйенің бизнес-процесстері аясында жүйеленген тәуекелдер қарастырылды.

**Түйін сөздер:** Кәсіпорынның нарықтық стратегиясы, фискалды-монетарлы тәуекелдер, әлеуметтік-саяси тәуекелдер, бизнес-процесстер, мезодеңгейлік тәуекелдер, макроэкономикалық тәуекелдер.

**КОМПЛЕКСНАЯ  
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
РИСКАМИ  
ИНВЕСТИЦИОННЫХ  
ПРОЕКТОВ**

В условиях свободных экономических отношений неизбежно возникает неопределенность в достижении результатов хозяйственной деятельности, степень которой может существенно возрасти при нестабильности внутренних и внешних процессов. Особое внимание в этой связи следует уделять исследованию рисков, рассматривая их в качестве индикаторов изменений и важной составляющей экономической политики строительных предприятий. Важность данного положения определяется и тем, что именно состояние строительного сектора является индикатором макроэкономической ситуации в стране.

Традиционный подход к исследованию и формированию методологии управления рисками связан с позицией, при которой риск рассматривается как потенциально опасная или выгодная с точки зрения последствий ситуация. Соответственно, объектом управления будут выступать преимущественно вероятностные характеристики риска. Однако такой подход представляется ограниченным, и расширить его возможно за счет применения комплексной системы управления рисками.

В большинстве случаев, рассматривая риск как конкретное событие, не принимается во внимание его степень воздействия. В практических ситуациях риск не относится к категории случившихся или не случившихся событий. Их влияние существенно варьируется в зависимости от условий возникновения. Изменчивость и уровень предсказуемости (неопределенности) будущих сценариев определяют качество анализа риска. Поэтому многие исследователи полагают, что термин «риск» должен быть заменен на более нейтральный термин, а именно на «неопределенность», поскольку неопределенность включает в себя изменчивость и вероятность возникновения самих рисков.

Безусловно, неопределенность является критичной для любого проекта, оказывая влияние на достижение целей по времени и затратам. Однако, все-таки не следует отождествлять указанные понятия, поскольку неопределенность является внешним условием, влияющим на значения параметров риска, таких как вероятность, опасность. Тем самым, определение риска как события или явления не является достаточным, необходимо рассматривать неопределенность и непредсказуемость, связанные с будущими условиями функционирования инвестиционного

проекта. Особый интерес вызывают исследования, в которых источниками рисков являются взаимозависимость задач и неопределенность [1].

С нашей точки зрения, неопределенность является следствием изменчивости внешних и внутренних условий и отсутствия данных. В связи с этим выделим следующие виды неопределенности:

- неопределенность, связанная с оценками реализации проекта;
- неопределенность в отношении маркетинга и логистики;
- неопределенность в отношении целей и приоритетов;
- неопределенность в отношениях между участниками проекта.

Последний вид представляет наибольший интерес, поскольку трудности, связанные с определением обязанностей, возможностей и надлежащих механизмов по координации и контролю, являются достаточно распространенным источником неопределенности, причем эти отношения могут включать или не включать формальные контрактные взаимоотношения. Поэтому необходимо определить, какова неопределенность, характерная для строительных площадок, и что нужно сделать, чтобы управлять неопределенностью. В научной литературе под причинами возникновения риска понимаются: объективные или субъективные действия, влекущие наступление неблагоприятных и неожиданных событий; условия, вызывающие напряженность; факторы, определяющие степень неопределенности среды [2]. В качестве причин общего характера указываются: экономическая деятельность предприятия, проблемы информационного обеспечения, влияние внешних макро- и микрофакторов. К числу частных причин, вызывающих возникновение рискованных ситуаций, относят:

- отказ партнеров от заключения договоров или предложение неприемлемых условий соглашений;
- изменения на рынке закупок в части ассортимента, условий продаж, изменений законодательства;
- изменение потребностей, профиля и специализации, уровня доходов и платежеспособности потребителей;
- производство продукции, не соответствующей требованиям по качеству;
- изменение репутационной составляющей бизнеса, влияющей на инвесторов, кредиторов, клиентов.

Указанные причины могут привести к возникновению целого комплекса рисков: отсут-

ствия или дефицита сырья и материалов; отсутствия оплаты или несвоевременного поступления платежей за реализованную продукцию; отказа покупателя от оплаченной продукции; неполучения кредитов, инвестиций. Как свидетельствует многолетний опыт, в Казахстане сферой экономики, наиболее подверженной рискам, которые вызваны как внешней, так и внутренней средой предприятия, является строительная сфера, при этом, если в условиях социалистической экономики управление рисками рассматривалось на макроуровне, то механизм управления рисками в условиях рыночных отношений носит совершенно иной характер. Принимая во внимание незначительный, и, в большинстве своем, негативный опыт казахстанских строительных предприятий в рыночных условиях отношений, сопровождающийся постоянной потерей финансовой устойчивости, возникает необходимость формирования комплексной системы управления рисками. В основе реализации комплексной системы управления рисками лежат ряд признаков, зависящих от рыночной стратегии предприятия [3].

Если на данном этапе стратегия предприятия направлена на поддержание финансовой стабильности, то все мероприятия по управлению рисками имеют своей целью компенсацию существующих факторов финансовой неустойчивости. Поскольку все эти факторы сосредоточены в бизнес-среде, то комплексная система управления рисками ориентирована на реализацию принципа максимального учета внешних факторов.

В том случае, если стратегия предприятия сосредоточена на овладение максимально возможной доли рынка, то комплексная система управления рисками ориентирована на принцип компенсации рисков на внутрифирменном уровне.

Следует заметить, что в стабильной ситуации управление рисками актуально, поскольку обусловлено наличием конкуренции на рынке инвестиционных проектов и также в этих условиях целесообразно идентифицировать риски и планировать управление. В связи с тем, что деятельность любого инвестиционного проекта относится к тому или иному региональному уровню, анализ внешних рисков классифицируется на два уровня.

К первому уровню относятся риски макроэкономического уровня, а второй уровень определяют риски на мезоуровне. Макроэкономические риски, в свою очередь, подразделяются на внешнеэкономические риски, внутриэкономические риски и социально-политические условия.

Внешнеэкономические риски инвестиционных проектов – это, прежде всего, риски, связанные с изменением внешних источников финансирования инвестиционных проектов, ростом импорта и изменениями в государственной политике, касающимися импорта той или иной продукции, соответствующей деятельности инвестиционного проекта.

К внутриэкономическим рискам инвестиционного проекта относятся изменение уровня инфляции, рост реального ВВП, колебание мировых цен на энергоносители и изменение инвестиционной политики государства. Социально-политические риски определяются политической нестабильностью, уровнем безработицы и состоянием охраны окружающей среды.

Мезоуровневые риски инвестиционных проектов будем систематизировать следующим образом: экономические риски, фискально-монетарные риски и риски социально-политического характера.

Экономические риски инвестиционных проектов определяются уровнем и характером

конкуренции на рынке деятельности инвестиционного проекта, состояниями рынка средств производства и рынка рабочей силы, требованиями к потребительским свойствам продукции и возможностями привлечения инвестиций.

Фискально-монетарные риски определяются уровнем предоставляемого банковского процента, налоговыми условиями и возможностями привлечения акционерного капитала.

Социально-политические риски определяются уровнем занятости населения и демографической ситуацией, состоянием охраны окружающей среды, политикой использования земельных ресурсов и вторичного рынка сырья и отходов.

В процессе исследования источников рисков инвестиционных проектов, систематизированных в таблице 1, выяснилось, что круг источников рисков не ограничивается только системой функционального управления и нарушениями деятельности в ее отдельных подсистемах, но и внешними факторами, несмотря на то, что уровень их воздействия достаточно мал.

**Таблица 1** – Риски, систематизированные в разрезе бизнес-процессов при комплексной системе управления рисками инвестиционных проектов

Подсистемы	Риски
Управление развитием	1. Слабая выраженная актуальность стратегии развития инвестиционного проекта 2. Низкая степень кредитования
Управление качеством	1. Требования конъюнктуры рынка. 2. Низкий уровень обеспеченности ресурсами, направленными на качество продукции. 3. Слабый контроль качества работ. 4. Недостаточное развитие системы, регламентирующей качество работ в процессе инвестиционного проекта
Управление персоналом	1. Отсутствие мотивации персонала. 2. Следствие несовершенства политики развития управления персоналом: текучесть кадров и низкая квалификация.
Управление финансами	1. Низкая ликвидность активов. 2. Слабый уровень факторов деловой активности. 3. Низкий уровень дивидендной политики. 4. Слабо развитое финансовое планирование
Управление производством инвестиционного проекта	1. Недостатки в проектно-сметной документации 2. Последствия нарушения тендерной документации. 3. Слабая юридическая служба. 4. План работ, не соответствующий современному уровню развития
Управление нормативами и учетно-аналитическим обеспечением	1. Низкая информационная обеспеченность и выполнимость производственных нормативов. 2. Недостаточный уровень информационности в обеспечении анализа деятельности инвестиционного проекта. 3. Несовершенство методики в анализе стратегии и в системе управления учета

В настоящих условиях самым реальным путем для инвестиционных компаний является выделение позиции риск-менеджера в отдельную управленческую единицу, требующую пересмотра всех традиционных форм управления.

Такие изменения выражаются в участии риск-менеджера в процессе формирования планов инвестиционных проектов, участии в политике сметного ценообразования и в предварительном анализе документации и участии в торгах. Пос-

кольку источники риска охватывают не только производственную, но и финансовую, а также и инвестиционную деятельность предприятий, то в приводимой комплексной системе управления рисками проектов для достижения устойчивости инвестиционных проектов предлагается разграничить риски, формируя их таким образом, чтобы были выделены в целом риски от производственно-хозяйственной деятельности организации и отдельно риски по отдельным контрактным подрядным работам.

При этом такая комплексная система управления рисками должна разрабатываться не только в условиях неустойчивого развития деятельности предприятия, но и в состоянии стабильности рынка. Что касается различий, то они будут присутствовать как в перечне рисков событий, так и в соответствующих действиях, направленных на их управление.

В качестве аналитического инструментария комплексной системы управления рисками инвестиционных проектов рассматриваются идентификационные модели рисков событий, оценки вероятности их возникновения и системы воздействия на факторы деятельности инвестиционного проекта.

На первом этапе комплексной системы управления рисками инвестиционных проектов проводится анализ рисков инвестиционных проектов методом экспертных оценок, в основе которого ряд предположений с использованием следующего подхода:

– 0 – риск отсутствует и считается, что он не наступит, действия без учета и корректировочных расчетов;

– 0,25 – существует риск, но достаточно маловероятный риск;

– 0,5 – неопределенность, однако шансы наступления риска или избегания такового равновероятны;

– 0,75 – риск наступит по всей вероятности;

– 1,0 – наступление риска однозначно и не подлежит сомнению.

В предлагаемом исследовании в инструментарии комплексной системы управления рисками (КСУР) инвестиционных проектов рассмотрен подход, при котором систематизацию идентифицированных рисков по уровню их воздействия и влияния на проект рассматривают так [4]:

– 3 – риск, последствием которого будет полная невозможность реализации проекта, не достижение целей проекта;

– 2 – риск, результатом наступления которого будет снижение основных показателей проекта;

– 1 – риск, влияющий на отдельные показатели, связанные с затратами и со сроками реализации проекта.

Риски, которым присваивают большие удельные веса, это риски с большим приоритетом, а в случае одинаковых приоритетов – веса присваиваются одни и те же, и это приводит к введению величины средней вероятности появления рисков по проекту. На втором этапе полученные результаты заполняются в таблице 2, где расчет рисков производится по фазам инвестиционных проектов.

**Таблица 2** – Расчет рисков по фазам при комплексной системе управления рисками инвестиционных проектов

№	Вид риска	Вероятность $P_i$	Приоритет	Вес $W_i$	Вероятность $P_i \cdot W_i$
А. Прединвестиционная фаза					
1	Слабая обоснованность всех плановых решений	0,75	2	0,033	0,025
2	Низкая информационность в расчетах инвестиционных проектов	0,25	2	0,033	0,008
3	Низкий уровень актуализации сметной документации	0,75	3	0,051	0,038
4	Не соответствующий уровень технологии производства	0,5	3	0,033	0,017
Итого					0,088
В. Планирование					
1	Низкий уровень согласованности договорных обязательств проекта	0,75	3	0,051	0,038



2	Нарушение и изменения в решениях организационных вопросов	0,75	3	0,051	0,038
3	Низкий уровень согласованности по срокам и объемам субподрядных работ	0,25	2	0,033	0,008
4	Отсутствие выбора поставщиков ресурсов	0,25	3	0,051	0,013
Итого					0,098
Процесс реализации инвестиционного проекта					
1	Низкий уровень платежеспособности заказчика	0,05	3	0,051	0,026
2	Нарушения сроков выполнения проекта	0,05	3		0,026
3	Нарушения в сроках выполнения субподрядных работ	0,75	2	0,033	0,025
4	Слабая обеспеченность ресурсами проекта	0,75	2	0,033	0,025
5	Нарушения в сроках поставки материалов	0,05	2	0,033	0,08
6	Высокий уровень текучести кадров	0,05	2	0,033	0,08
7	Простои и потеря времени в процессе реализации проекта	0,5	2	0,033	0,017
8	Слаборазвитая инфраструктура	0,5	2	0,033	0,017
9	Низкий уровень квалификации персонала	0,5	2	0,033	0,017
10	Увеличение цен на энергоносители	0,75	3	0,051	0,038
11	Увеличение цен на материалы и оборудование по проекту	0,75	3	0,051	0,013
12	Повышенная сметная стоимость инвестиционного проекта	0,75	3	0,051	0,026
Вероятность по фазе					0,281
Д. Фаза завершения проекта					
1	Незавершенные мероприятия и дефекты, обнаруженные на этой фазе	0,05	3	0,051	0,038
2	Разногласия участников проекта	0,05	3	0,051	0,026
Вероятность по фазе					0,064
Вероятность по проекту					0,531

Анализируя данные, получаем, что высокая степень риска характерна для производственных и финансовых рисков, для которых величина вероятности составляет 0,281. И если ранжировать риски по возрастанию величины вероятности, то получим, что наиболее значимые риски расположены в такой последовательности: низкий уровень платежеспособности заказчика, увеличение цен на энергоносители и цен на материалы.

Третий этап построения комплексной системы управления рисками заключается в выборе методов минимизации рисков, производимых на базе анализа рисков факторов. Применяемые при этом методы позволяют избежать потенциальные риски путем их устранения, или же позволят значительно снизить размер ожидаемых потерь в результате появления рисков событий.

Следует учесть и такие методы минимизации рисков, которые воздействуют на качество управления инвестиционными проектами в целом: совершенствование управления кадрового потенциала, повышение уровня квалифицированных кадров, повышение эффективности организационной структуры, эффективности инвестиционной деятельности, развитие всесторонних связей с инфраструктурными организациями.

Разнообразие всех этих методов будет составлять основу при формировании различных сценариев функционирования организации в условиях рынка. На четвертом этапе построения комплексной системы управления рисками, который направлен на построение конкретного сценария управления рисками в разрезе бизнес-процессов, необходимо учесть ориентацию такого подхода на развитие внутренних факторов и на возможности их преобразования (таблица 3).

**Таблица 3** – Сценарии управления рисками комплексной системы управления рисками инвестиционных проектов

Источник риска	Пути преобразований для компенсации риска
Обеспеченность основными средствами	1. Основные средства: аренда. 2. Основные средства: лизинг. 3. Основные средства: приобретение. 4. Избыточные активы: продажа
Кадровый потенциал	1. Постоянство численности штатного состава. 2. Привлечение на временную работу согласно требуемой квалификации
Обеспеченность материальными ресурсами	1. Своевременность. 2. Система закупок с собственными складами

Пятый этап построения комплексной системы управления рисками предусматривает меры

по управлению рисками в разрезе функций управления (таблица 4).

**Таблица 4** – Направления риск-менеджмента по функциям управления при комплексной системе управления рисками инвестиционных проектов

Функции управления	Источники проблем	Направления риск-менеджмента
1. Организация	1. Неустойчивость формальных связей и централизованность структуры. 2. Неопределенность, связанная с недостаточно развитыми информационными связями подсистем. 3. Слабая деловая репутация. 4. Неопределенность в развитии сегментов рынка 5. Низкий уровень управляемости персоналом	1. Бизнес-планирование. 2. Организационное регламентирование. 3. Дальнейшее установление долгосрочных связей с поставщиками и субконтракторами. 4. Обучение персонала
2. Мотивация	1. Низкий уровень организационной культуры 2. Немотивируемость при вознаграждении за труд	1. Разработка мотивационного механизма. 2. Открытость принятия управленческих решений
3. Планирование	1. Слаборазвитая система планирования. 2. Низкая информационная обеспеченность планов. 3. Отсутствие планирующих организационных единиц	1. Бизнес-планирование. 2. Формирование планово-экономических служб. 3. Формирование систем информационного обеспечения плана. 4. Разработка систем управления внутрифирменных стандартов.
4. Контроль	1. Бессистемный контроль качества. 2. Отсутствие системы критериев контроля. 3. Отсутствие методик идентификации самой фазы жизненного цикла	1. Внедрение систем мониторинга сроков, смет и качества. 2. Формирование управления по контролю организационной системы

Разработанная таким образом комплексная система управления рисками инвестиционных проектов имеет своей целью совершенствование управления такими подсистемами, как финансовая служба, маркетинговые продвижения, закупки. Тем самым, любое действие, связанное с управленческим решением в процессе управления инвестиционными проектами в условиях рискованного предпринимательства, необходимо отразить в виде интегрирующего потенциала для стабильного функционирования одновременно всех перечисленных подсистем.

Как свидетельствует практика деятельности инвестиционных проектов, в большинстве случаев реализация инвестиционных проектов завершается с нарушением сроков, превышением сметной стоимости, что, в свою очередь, приводит к снижению позиции предприятий на рынке. Предлагаемая эффективная комплексная система управления рисками, предусматривающая анализ рисков, систему планирования мероприятий риск-менеджмента, позволит усовершенствовать систему управления инвестиционными проектами в условиях рискованного предпринимательства.

### Литература

- 1 Dubois, A. The construction industry as a loosely coupled system: implications for productivity and innovation / A. Dubois, L.-E. Gadde // *Construction Management and Economics*. – 2002. – Vol.20, issue 7. – P. 621-631.
- 2 Яхнеева, И.В. Моделирование и проектирование систем поставок в условиях риска / И.В. Яхнеева. [Текст] – М.: Библио-Глобус, 2013. – 176 с.
- 3 Самарская Н.А. Оценка уровня интегрального потенциала строительной организации в условиях неблагоприятного функционирования // *Экономический анализ*. – 2006. – № 4(61).
- 4 Бирман Г., Шмидт С. Капиталовложения: экономический анализ инвестиционных проектов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.

### References

- 1 Dubois, A. The construction industry as a loosely coupled system: implications for productivity and innovation / A. Dubois, L.-E. Gadde // *Construction Management and Economics*. – 2002. – Vol.20, issue 7. – P. 621-631.
- 2 Jahneeva, I.V. Modelirovanie i projektirovanie sistem postavok v uslovijah riska / I.V. Jahneeva. [Tekst] – М.: Biblio-Globus, 2013. – 176 s.
- 3 Samarskaja N.A. Ocenka urovnja integral'nogo potenciala stroitel'noj organizacii v uslovijah neblagoprijatnogo funkcionirovanija // *Jekonomicheskij analiz*. – 2006. – № 4(61).
- 4 Birman G., Shmidt S. Kapitalovlozhenija: jekonomicheskij analiz investicionnyh proektov. – М.: JuNITI-DANA, 2003.