

Тема 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ

3.1 Процедура управления риском

3.2 . ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РИСК

3.1 Процедура управления риском

Управление рисками – это процессы, связанные с идентификацией, анализом рисков и принятием решений, которые включают максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рискованных событий.

Процесс управления рисками включает выполнение следующих процедур:

3.1 Процедура управления риском

1. Планирование управления рисками – выбор подходов и планирование деятельности по управлению рисками проекта.

2. Идентификация рисков – определение рисков, способных повлиять на проект, и документирование их характеристик.

3. Качественная оценка рисков – качественный анализ рисков и условий их возникновения с целью определения их влияния на успех проекта.

4. Количественная оценка – количественный анализ вероятности возникновения и влияния последствий рисков на проект.

5. Планирование реагирования на риски – определение процедур и методов по ослаблению отрицательных последствий рисков событий и использованию возможных преимуществ.

6. Мониторинг и контроль рисков – мониторинг рисков, определение остающихся рисков, выполнение плана управления рисками проекта и оценка эффективности действий по минимизации рисков.

3.1 Процедура управления риском

1. Планирование управления рисками – процесс принятия решений по применению и планированию управления рисками для конкретного проекта.

Включает в себя:

- решения по организации, кадровому обеспечению процедур управления рисками проекта;
- выбор предпочтительной методологии, источников данных для идентификации риска, временной интервал для анализа ситуации.

3.1 Процедура управления риском

- Рис. 1 Планирование риска



3.1 Процедура управления риском

2. Идентификация рисков определяет, какие риски способны повлиять на проект, и документирует характеристики этих рисков.

Идентификация рисков должна привлекать как можно больше участников: менеджеров проекта, заказчиков, пользователей, независимых специалистов.

3.1 Процедура управления риском

• Рис. 2 Идентификация риска



3.1 Процедура управления риском

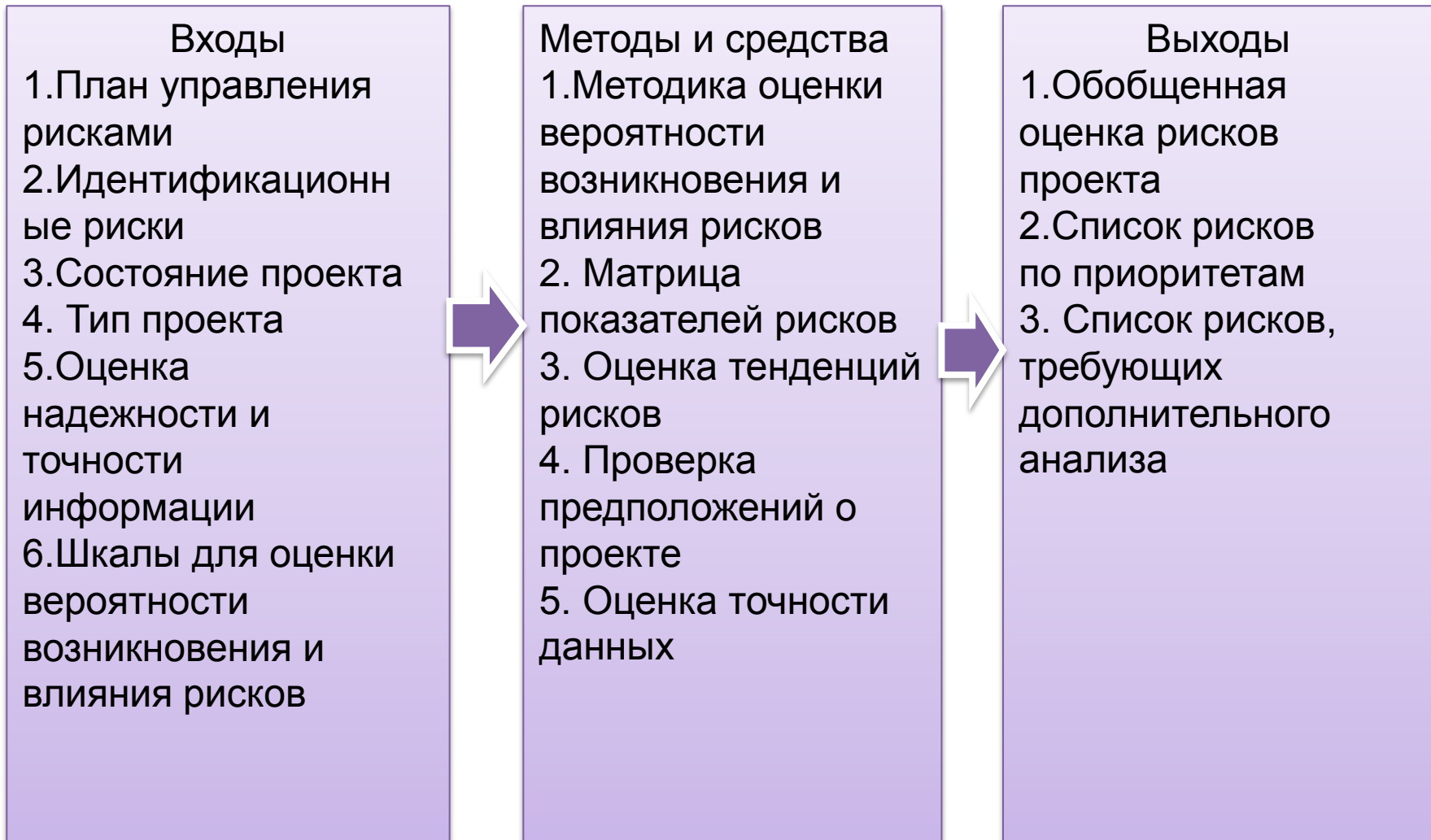
3. Качественная оценка рисков – процесс представления качественного анализа идентификации рисков и определения рисков, требующих быстрого реагирования. Такая оценка рисков определяет степень важности риска и выбирает способ реагирования.

Качественная оценка рисков это оценка условий возникновения рисков и определение их воздействия на проект стандартными методами и средствами.

Использование этих средств помогает частично избежать неопределенности, которые часто встречаются в проекте. В течение жизненного цикла проекта должна происходить постоянная переоценка рисков.

3.1 Процедура управления риском

- Рис. 3 Качественная оценка риска



3.1 Процедура управления риском

Количественная оценка рисков - вероятность возникновения рисков и влияние последствий рисков на проект. Количественная оценка рисков позволяет определять:

- вероятность достижения конечной цели проекта,
- степень воздействия риска на проект и объемы непредвиденных затрат и материалов, которые могут понадобиться,
- риски, требующие скорейшего реагирования и большего внимания, а также влияние их последствий на проект,
- фактические затраты, предполагаемые сроки окончания.

Количественная оценка рисков часто сопровождается качественной оценкой и также требует процесс идентификации рисков. Количественная и качественная оценка рисков могут использоваться по отдельности или вместе, в зависимости от располагаемого времени и бюджета, необходимости в количественной или качественной оценке рисков.

3.1

Рис. 4 Количественная оценка риска



3.1

Планирование реагирования на риски - это разработка методов и технологий снижения отрицательного воздействия рисков на проект.

Планирование включает в себя идентификацию и распределение каждого риска по категориям. Эффективность разработки реагирования прямо определит, будут ли последствия воздействие риска на проект положительными или отрицательными.

Стратегия планирования реагирования должна соответствовать типам рисков, рентабельности ресурсов и временным параметрам.

Обычно требуются несколько вариантов стратегий реагирования на риски.

3.1

Рис. 5 Планирование реагирования



3.1

Мониторинг и контроль следят за идентификацией рисков, определяют остаточные риски, обеспечивают выполнение плана рисков и оценивают его эффективность с учетом понижения риска.

Мониторинг и контроль сопровождает процесс внедрения проекта в жизнь.

Качественный контроль выполнения проекта предоставляет информацию, помогающую принимать эффективные решения для предотвращения возникновения рисков. Для предоставления полной информации о выполнении проекта необходимо взаимодействие между всеми менеджерами проекта.

3.1

Целью мониторинга и контроля является :

- Система реагирования на риски внедрена в соответствии с планом
- Реагирование достаточно эффективно или необходимы изменения
- Риски изменились по сравнению с предыдущим значением
- Наступление влияния рисков
- Необходимые меры приняты
- Воздействие рисков оказалось запланированным или явилось случайным результатом.

3.1

Контроль может повлечь за собой выбор альтернативных стратегий, принятие корректив, перепланировку проекта для достижения базового плана. Между менеджерами проекта и группой риска должно быть постоянное взаимодействие, должны фиксироваться все изменения и явления. Отчеты по выполнению проекта должны формироваться регулярно.

3.2 . Источники информации для идентификации риска

Состав и структура данных по разным рискам могут сильно различаться. Поэтому информационное обеспечение процесса управления рисками представляет собой самостоятельную специфическую проблему.

Общие группы источников информации, к которым может обращаться менеджер по рискам. Среди них:

1. Организационная схема и схема принятия решений в изучаемой фирме.

дает некоторые представления о сферах деятельности фирмы, о взаимодействии подразделений, в том числе с точки зрения получения и распределения доходов, анализа издержек (выделение центров получения прибыли и центров издержек), о специфике распределения ответственности за принятие и исполнение управленческих решений. Позволяет сформировать первичное представление о портфеле рисков и предварительно выявить узкие места в деятельности изучаемой фирмы;

3.2

2. Схемы денежных, ресурсных и информационных потоков.

информация полезна для понимания особенностей технологии производства, снабжения и продаж данной фирмы, а также специфики ее управления (включая финансовый менеджмент). Степень подробности соответствующих схем должна определяться особенностями анализируемых рисков, в частности, уровнем их реализации и появления экономического ущерба;

3.2

3. Опросы, опросные листы.

Способствует вовлечению в процесс идентификации и анализа рисков опыта и знаний людей, непосредственно сталкивающихся с ними в своей повседневной работе. Объем и качество информации, будут зависеть от дизайна вопрос. В целом можно сказать, что соответствующие данные могут быть полезны как для качественного, так и для количественного анализа рисков;

3.2

4. Статистика. Имеется в виду целый набор источников числовых данных о бизнесе, получаемых как извне (например, конъюнктурная информация), так и по результатам анализа собственных операций. Статистика является ключевым элементом количественной оценки риска, так что ее получение и последующая обработка являются важной задачей, от решения которой может зависеть успех всего процесса управления риском. Однако ее может быть недостаточно для этого, или даже она может совсем отсутствовать, что усложняет проведение риск-менеджмента;

3.2

5. Документация. Состав и структура документов могут существенно различаться для разных видов бизнеса и объектов, подверженных риску. Документация может содержать информацию о различных аспектах (финансовая, техническая и другие виды документации), будут анализироваться разнородные риски. Документы могут служить источником как количественных данных (статистики), так и качественной информации. Правильно организованный документооборот в фирме будет являться важным аспектом эффективного процесса управления риском;

3.2

6. Описание произошедших аварий.

Данный источник информации важен для формирования стандартных (стереотипных) процедур принятия решений.

Фактически такие описания позволяют реализовать сценарный подход в управлении риском. Кроме того, описание аварий служит хорошим источником качественной информации о реализации риска и его возможных последствиях, что важно для идентификации и анализа рисков;

3.2

- **7. Инспекции и экспертизы.** Результаты инспекции или экспертизы наиболее адекватны целям и задачам процесса управления рисками, включая этап их идентификации и анализа. Однако препятствием для более широкого использования данного источника является его достаточно высокая стоимость.

3.3 Концепция приемлемого риска

Вопрос, какой риск можно считать приемлемым и где проходит граница между приемлемым и неприемлемым риском, один из самых сложных в практике риск-менеджмента. Тем не менее, несмотря на некоторую субъективность таких решений, они будут определяться следующими факторами:

3.3

- ***1. Особенности измерения риска.***

Численное выражение уровня риска позволяет установить подходящие пределы (интервалы значений) для приемлемого риска. Но разные методики измерения риска приводят к различным представлениям о приемлемом риске. Поэтому подобные методики встраиваются в алгоритмы выбора методов управления риском и оценки эффективности программ риск-менеджмента;

3.3

- **2. Традициями ведения данного бизнеса и корпоративной культурой, а также предписаниями и рекомендациями надзорных органов.** Решения о том, что есть приемлемый риск, часто принимаются по аналогии с существующей практикой и в соответствии с действующими нормативными документами. Независимо от того, насколько четко прописаны в законодательстве соответствующие ограничения и насколько жестки формально закрепленные в нем санкции за нарушение последних, любые значительные отклонения от принятого всеми подхода могут восприниматься как опасные и необоснованные.

3.3

- ***3. Спецификой принятой программы управления риском.***

Этот фактор основывается, что разное сочетание методов управления риском (например, решение о величине рисков, оставляемых на собственном удержании) может изменить представления менеджеров о степени приемлемости тех или иных рисков. Поэтому установление уровней приемлемого риска может пересматриваться в ходе формирования программы управления риском.

3.4 Пороговые значения риска

Простейшим способом установления уровня приемлемого риска является определение пороговых значений критериальных показателей. В качестве критериальных показателей, для которых устанавливаются пороговые значения, используются так называемые меры риска, т.е. величины, численно выражающие размер соответствующего риска. Чаще всего это – размер ущерба или вероятность его возникновения. Если обозначить величину ущерба

V ущерб, вероятность его возникновения **p**
ущерб, то ограничения для них можно записать следующим образом:

3.3

$$r_{\min} < r_{\text{ущерб}} \leq r_{\max}$$

$$V_{\min} < V_{\text{ущерб}} \leq V_{\max}$$

Для того чтобы знать, способна ли фирма выдержать все убытки самостоятельно, должна ли она передать часть ответственности по ним другим субъектам или отказаться от каких-либо рисков, менеджер должен определить максимально возможный (maximum possible loss), наиболее вероятный (maximum probable loss) и ожидаемый убыток (expected loss) как для всей компании, так и по каждому классу рисков.

3.3

Для i -го риска размер случайного убытка V_i изменяется в пределах

$$a_i \leq V_i \leq b_i ,$$

где a и b – соответственно минимальный и максимальный возможный убыток по i -му риску. Тогда размер общего случайного убытка изменяется в пределах

3.3

$$\sum_{i=1}^n a_i \leq Y_{cp} \leq \sum_{i=1}^n b_i \quad \Sigma = B$$

где n – число оцениваемых рисков.

Общий ожидаемый убыток E_Y определяется по формуле:

$$E_Y = \sum V_{i\text{cp}}$$

- где E_Y – математическое ожидание общего ущерба; V_i – математическое ожидание ущерба по i -му риску.

Между ожидаемым суммарным ущербом E_Y и максимально возможным ущербом B соблюдается соотношение:

$$E_{Y_{cp}} \leq B \leq \sum_i^n b_i$$

3.3

Наиболее вероятный убыток Y^* может быть определен на основе плотности распределения $f(Y)$ случайного суммарного убытка:

$$\max f(Y) = f(Y^*) .$$

В ряде случаев целесообразно использовать более сложные методики, одна из которых основана на рисковом капитале. Рисковый капитал (Value – at – Risk, VAR) как мера случайного убытка определяется соотношением:

3.3

$$P(\{Y \leq \text{VaR}\}) = \gamma ,$$

- где γ – фиксированная вероятность того, что случайный убыток не превысит значения VAR.

Значение вероятности, определяющей рисковый капитал, задает уровень приемлемого риска, связанного с тем, что убытки не превысят резервы и оборотные средства (в размере VAR) с указанной вероятностью.

3.3

Концепция рискового капитала является очень популярной. В настоящее время она широко используется при управлении рисками, особенно финансовыми. Основная проблема практического оценивания значения рискового капитала – дефицит информации для построения распределения ущерба, поэтому разрабатываются методы косвенной оценки.

3.6 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РИСК

Способы воздействия на риск можно разделить на три основные группы — снижение, сохранение и передача риска.

Снижение риска подразумевает уменьшение либо размеров возможного ущерба, либо вероятности наступления неблагоприятных событий. Чаще всего оно достигается при помощи осуществления *предупредительных организационно-технических мероприятий*, под которыми понимаются различные способы усиления безопасности зданий и сооружений, установка систем контроля и оповещения, противопожарных устройств, проведение обучения персонала способам поведения в экстремальных ситуациях и т.д.

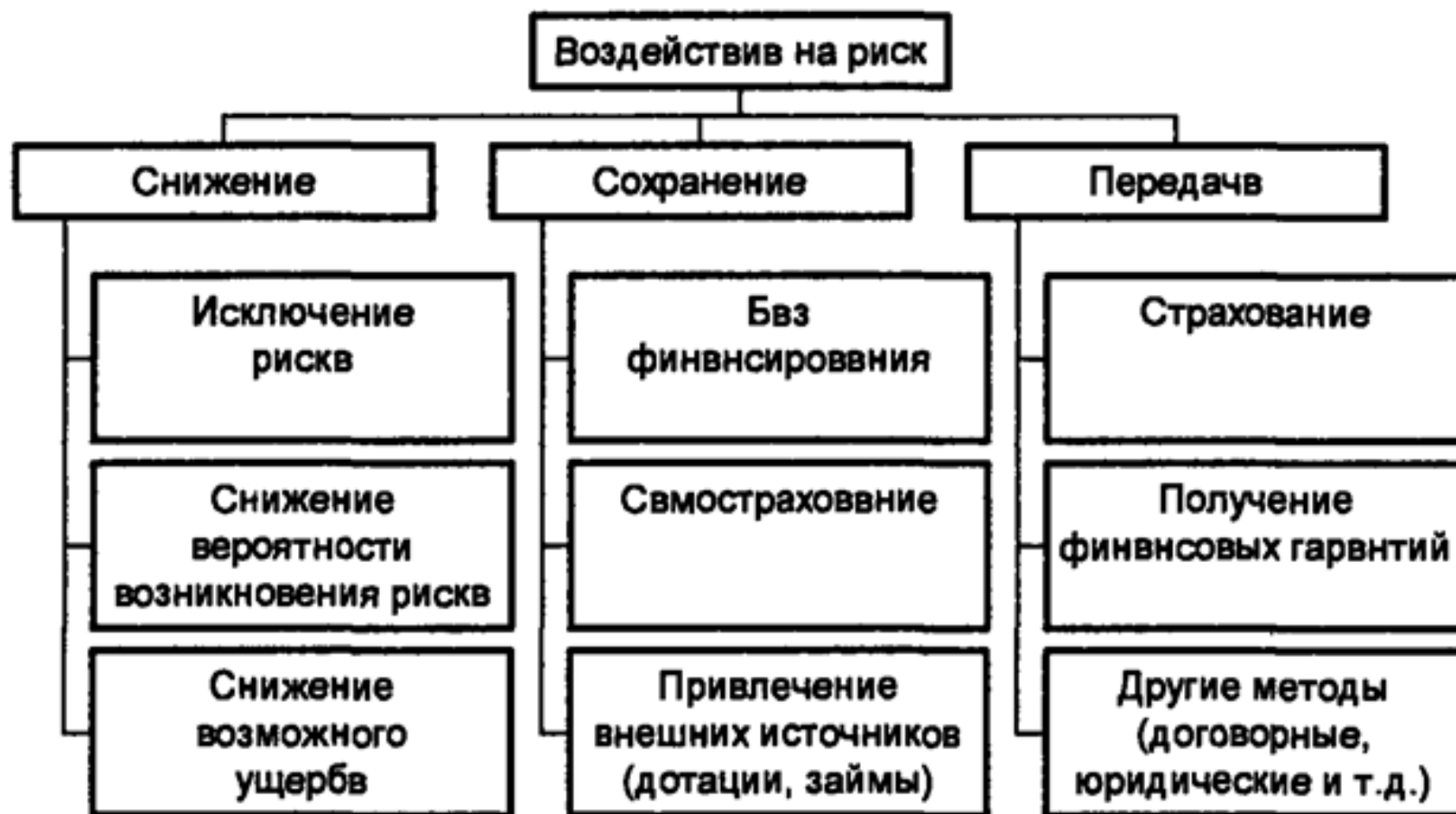


Рис. 2.2. Основные группы методов воздействия на риск

3.6

Сохранение риска на существующем уровне не всегда означает отказ от любых действий, направленных на компенсацию ущерба, хотя такая возможность предусмотрена. Предприятие может создать специальные *резервные фонды* (фонды самострахования или фонд риска), из которых будет производиться компенсация убытков при наступлении неблагоприятных ситуаций. Такой метод управления риском называется *самострахованием*.

3.6

Меры по *передаче риска* означают передачу ответственности за него третьим лицам при сохранении существующего уровня риска. К ним относятся *страхование*, которое подразумевает передачу риска страховой компании за определенную плату, а также различного рода *финансовые гарантии*, *поручительства* и т.д.

3.7

Методы финансирования риска

