

“Управление проектами и рисками”

Преподаватель:

Ст. преп. каф. ИП ТПУ

Юлия Шамильевна Сиразитдинова

Лекция 8. Управление рисками проекта.

Содержание

- Современная концепция риска
- Виды рисков
- Концепция управления рисками
- Планирование управления рисками
- Оценка рисков (выявление и анализ рисков)
- Обращение с рисками
- Мониторинг и документирование рисков



Основные определения

- **Управление рисками и возможностями в проекте** – раздел управления проектами, включающий задачи и процедуры для определения в проекте рисков и возможностей, а также разработки и реализации эффективных мер реагирования на них.
- **Риски и возможности проекта** – возникновение событий, которые могут негативно или позитивно воздействовать на достижение целей проекта.

Управление рисками

- Постоянный процесс, осуществляется на всех фазах жизненного цикла проекта, начиная от идеи и до завершения проекта.
- Полученный опыт важен для будущих проектов.
- Анализ рисков необходим, чтобы определить на самой ранней стадии, стоит ли реализовывать проект.
- Именно реализация рисков приводит к срыву сроков выполнения проектов, перерасходу средств, а порой и к полному провалу проектов.

Управление рисками

- Проекты уникальны, среды проекта подвержены изменениям.
- Принятие решений происходит постоянно в условиях неопределенности.
- Наступление нежелательного или вредного события часто связано с высокими издержками:
 - важнейшая задача руководства проекта – предвидеть возможные будущие риски и своевременно запланировать стратегию их минимизации
- Наряду с рисками появляются и возможности, использование которых может привести к крупным успехам.

Риск

- «Риск» (от франц. «risque») – смелость, бесстрашие
- «Риск» (словарь рус. яз.) - «возможная опасность чего-либо» и «действие наудачу, требующее смелости, бесстрашия, в надежде на счастливый исход»
- «Риск» (исп.-порт.) – подводная скала
- Мир = неопределенность
- Все аспекты жизни и предпринимательства связаны с риском
- Риск может стать движущей силой инноваций и предпринимательства и может быть угрозой, если не уметь им управлять
- Риск = шанс, вынуждает команду проекта улучшать и оптимизировать процессы

Принятие решений в проекте и риски

- Риск органически связан с принятием решений
- Решения принимаются
 - **в условиях определенности:** результат решения известен
 - **в условиях риска:** имеется определенная вероятность того, что событие произойдет, и может быть проведена некоторая оценка этого события - «известные неизвестности» (*known unknowns*).
 - **в условиях неопределенности:** вероятность возникновения события и его последствия предсказать невозможно (*unknown unknowns*).

Виды рисков

- по характеристике опасности;
- по характеристике подверженности риску;
- по характеристике уязвимости;
- по характеристике взаимодействия с другими рисками;
- по характеристике имеющейся информации о риске;
- по величине риска;
- по характеристике расходов (издержек), связанных с риском.

Классификация рисков

По отношению к среде:

- Внешние: связанные с внешней средой
- Внутренние: связанные с внутренними элементами проекта

По степени контролируемости:

- Неконтролируемые (природные явления)
- Частично контролируемые (чиновники)
- По большей части контролируемые (технологии, персонал)

По степени уникальности:

- Общие факторы риска
- Характерные типы рисков для определенных типов проектов
- Специфические риски для конкретного проекта

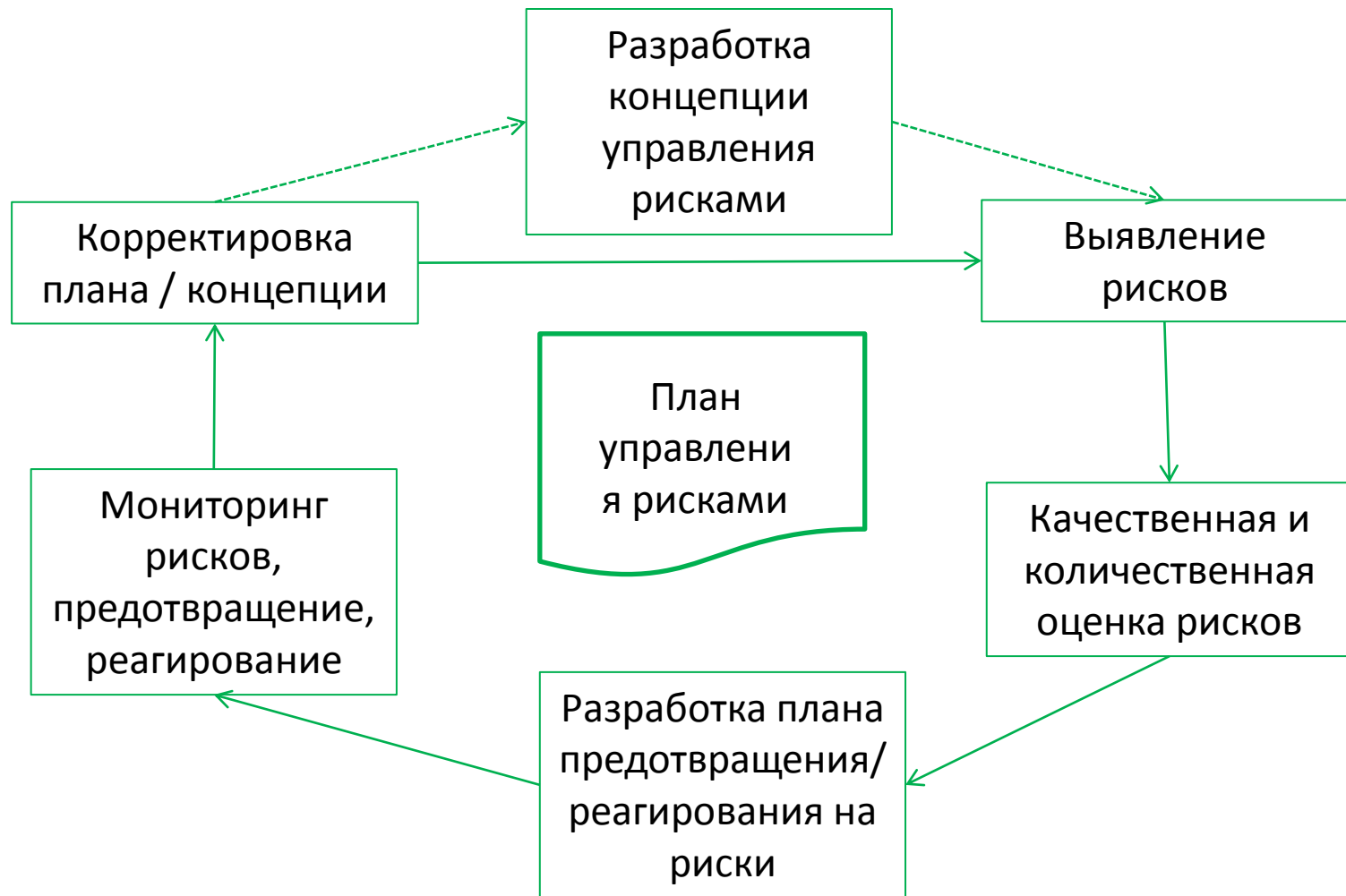
По функциональным областям: финансовые, технологические, юридические, маркетинговые, связанные с персоналом, связанные с безопасностью, корпоративные

Самые распространенные виды рисков в управлении проектами

- политические риски;
- технические риски;
- экономические риски;
- социокультурные риски.

*(по основным элементам анализа внешней среды
PESTLE: political, economical, social, technological,
legal, ecological)*

Процессы управления рисками



План управления рисками

- Определение методологии управления рисками
- Выявление рисков и оценка их значимости
- План предотвращения и реагирования на риски
- Роли и ответственности участников управления рисками
- Бюджет управления рисками
- Периодичность процедур управления рисками
- Пороговые критерии для распознавания наступления риска
- Форматы и шаблоны отчетов

Концепция управления рисками

- В основе планирования управления рисками может быть документ о Концепции управления рисками в организации, определяющий культуру управления и отношения в риск.
- Разделы документа о Концепции управления рисками :
 - ✓ Методология
 - ✓ Роли и ответственность («держатели риска» (risk holders))
 - ✓ Бюджет
 - ✓ Регламент
 - ✓ Методика оценки и перерасчета
 - ✓ Пороговый уровень риска
 - ✓ Типовые формы и отчеты
 - ✓ Принципы мониторинга и документирования

Идентификация рисков

- Выявление рисков, способных повлиять на проект, документальное оформление их характеристик.
- **Цель** – получить максимально полный список рисков проекта, включая их описание, причины и условия возникновения.
- **Инструменты идентификации рисков:**
 - На основе структурного плана проектов
 - Анализ заинтересованных сторон и их интересов
 - Анализ документации
 - SWOT-анализ
 - Методы экспертных оценок
 - Анализ бизнес-процессов
 - Анализ предположений и допущений
 - Причинно-следственные диаграммы
 - Анализ проблем

Идентификация рисков на основе структурного плана проектов

- выявление рабочих пакетов, связанных с большими рисками:
 - ✓ могут ли возникнуть трудности в содержательной области? (содержательный риск);
 - ✓ могут ли возникнуть трудности с соблюдением сроков? (временной риск);
 - ✓ имеется ли сильное ограничение по финансам? (финансовый риск).
- определение возможных трудностей и количественная оценка рисков,
- выявление возможных причин трудностей, уменьшение или исключение проблем с наибольшей степенью риска.
- наиболее частым источником рисков являются стыки работ.

Идентификация рисков на основе структурного плана проектов

Для каждой работы следует рассмотреть следующие виды:

- ✓ Риск нарушения сроков
- ✓ Риск дефицита ресурсов
- ✓ Предметные, технические риски (содержательный риск)
- ✓ Финансовые риски
- ✓ Договорные риски
- ✓ Риски, обусловленные внешней средой

Оценка рисков

- Процесс качественной и/или количественной оценки рисков для последующего принятия решения по управлению рисками в проекте.
- **Цель** – получить проранжированный перечень рисков. Список рисков по приоритету - контрольный список рисков (Watch List).
- Методы и средства оценки рисков:
 - ✓ Методы качественного анализа рисков:
 - Оценка степени воздействия
 - Оценка вероятности наступления
 - ✓ Методы количественного анализа рисков:
 - Анализ показателей предельного уровня
 - Анализ чувствительности (what if)
 - PERT-анализ
 - Имитационное моделирование
 - Анализ дерева решений

Оценка рисков

Основные параметры риска:

- Само рисковое событие
- Вероятность его наступления
- Размер потерь в результате его наступления

Значимость риска = Размер потерь * Вероятность наступления

Оценка рисков (стандарт Министерства обороны США)

Критерии для оценки последствий проявления риска

Критерии для оценки вероятности возникновения события риска	
Уровень	Вероятность того, что случай риска произойдет
a	незначительная маловероятно возможно весьма вероятно почти наверняка
b	
c	
d	
e	

Критерии рейтинга общего риска

Рейтинг	Описание
Высокий	Вероятны большие нарушения
Умеренный	Некоторые нарушения
Низкий	Минимальное воздействие

Уровень	В случае, если риск проявился, каково будет его воздействие:		
	на выполнение работ	на сроки	на издержки
1	Минимальное или никакое	Минимальное или никакое	Минимальное или никакое
2	Приемлемое, несколько ниже среднего	Сроки могут быть выдержаны, но для этого нужны дополнительные ресурсы	<5 %
3	Приемлемое, существенно ниже среднего	Небольшой сдвиг ключевых вех; сроки не могут быть выдержаны	5–7 %
4	Приемлемое, на нижнем пределе допустимого	Большой сдвиг ключевых вех или воздействие на критический путь	7–10 %
5	Неприемлемое	Не могут быть выдержаны главные вехи проекта	>10 %

Управление проектами: учебно-методическое пособие по курсовому проекту / А.А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 112 с.

Анализ рисков пример

*Матрица
категории риска*

Вероятность	e	H	У	В	В	В
	d	H	У	У	В	В
	c	H	У	У	У	В
	b	H	H	H	У	У
	a	H	H	H	H	У
		1	2	3	4	5
	Воздействие					

Анализ рисков

Индекс рабочего пакета	Наименование риска	Уровень вероятности	Уровень последствий	Рейтинг
1.1	Позднее время принятия решения	d	4	В
1.1	Отказ руководства организации	c	2	У
1.3	Пропуск срока	c	4	У
....			

Управление проектами: учебно-методическое пособие по курсовому проекту / А.А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 112 с.

Обращение с рисками / Стратегии работы с рисками

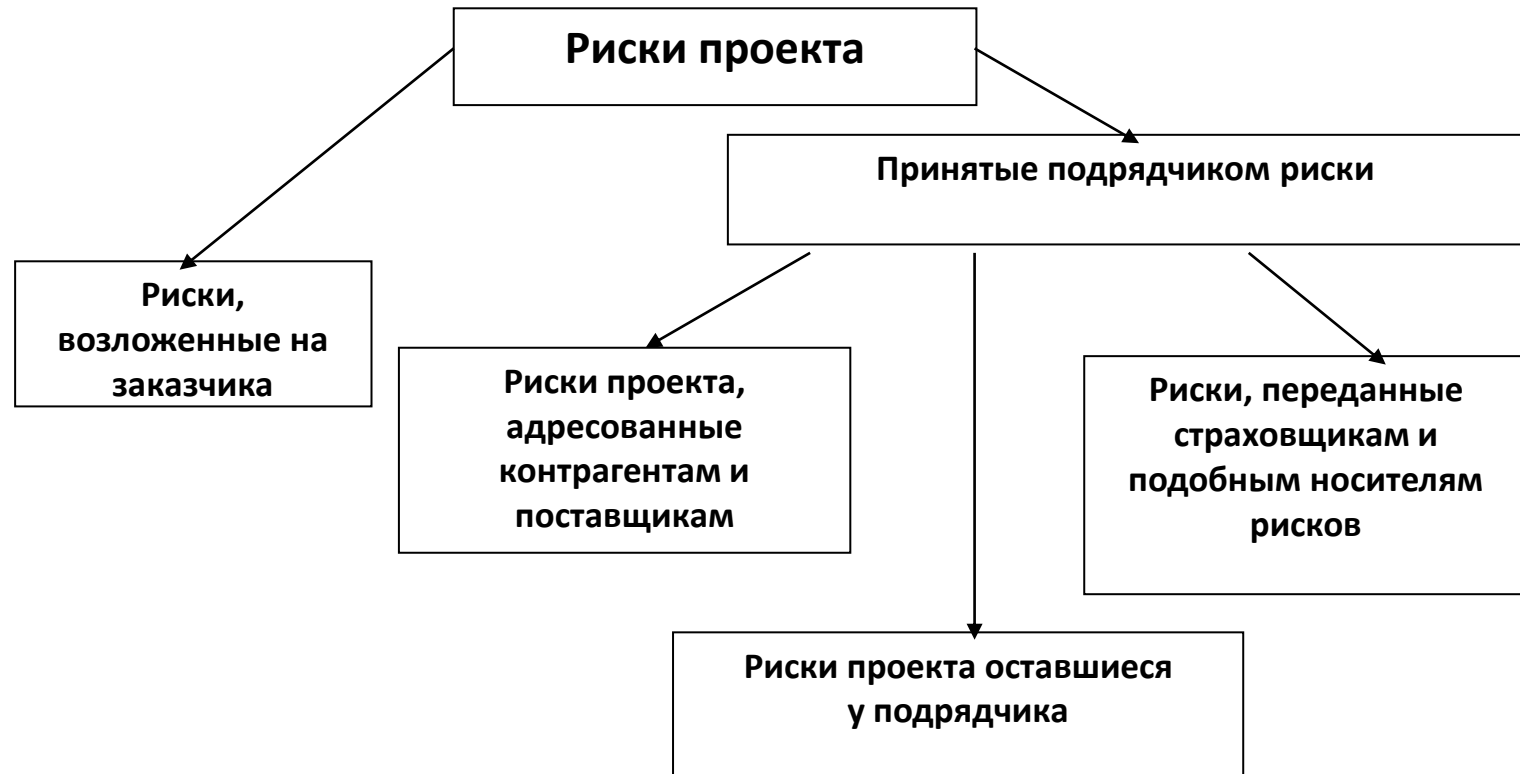
Обращение с рисками (risk handling):

- ✓ применение специфических методов и техники работы с известными рисками,
- ✓ временной план выполнения соответствующих задач,
- ✓ определение ответственных за области риска,
- ✓ расчет стоимости мер по борьбе с последствиями возникновения случаев риска.

Основные стратегии работы с рисками

Уклонение	Управление		Пренебрежение
	Уменьшение	Трансфер	
<p>Изменение плана проекта</p> <p>Отказ от ненадлежащих партнеров</p> <p>Отказ от рискованных проектов</p>	<p>Снижение вероятности наступления риска</p> <p>Снижение масштаба возможных потерь</p> <p>Финансовые резервы</p> <p>Резервы времени</p> <p>Резервы ресурсов</p> <p>Уменьшение объема работ или снижение требований</p>	<p>Учет риска в контрактах</p> <p>Деление риска с другими участниками</p> <p>Деление риска с другими программами/проектами</p> <p>страхование</p>	<p>Подготовка к самому худшему</p> <p>Разработка плана реагирования на последствия риска</p> <p>Выделение средств на устранение последствий</p>

Распределение общего риска между участниками проекта



Управление проектами: учебно-методическое пособие по курсовому проекту / А.А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 112 с.

Распределение общего риска между участниками проекта

- Стоит ли рисковать ради результата проекта?
- Кто лучше всех может обращаться с конкретным риском?
- Кто наиболее пострадает от возникновения случая риска?
- Какую пользу / награду имеет каждая сторона от риска?
Считается разумным, чтобы каждая сторона была хоть как-то заинтересована в риске.
- Распределения рисков фиксируется в договорах с членами консорциума, договорах с поставщиками, страховщиками, банками и другими носителями рисков.

Организация и контроль мер реагирования на риски

Мероприятия по выявлению статуса риска и контроль действий, предпринятых для его снижения:

- Риск устранен, план действий выполнен
- Действуем по плану, реализация продолжается
- Действуем не по плану, необходима коррекция или введение в действие чрезвычайного плана
- Ситуация изменилась, необходим пересмотр плана действий и стратегии

Организация и контроль мер реагирования на риски – мониторинг

- Для систематического отслеживания и оценивания эффективности мер по обращению с рисками путем сопоставления с заранее установленными заданиями и параметрами.
- Результаты мониторинга могут служить базой для разработки дополнительных мер предупреждения и борьбы с рисками, а также выявления новых рисков.
- Важно установить индикаторную систему контроля издержек, времени и выполнения работ, чтобы обеспечивать раннее предупреждение о потенциальных проблемах.

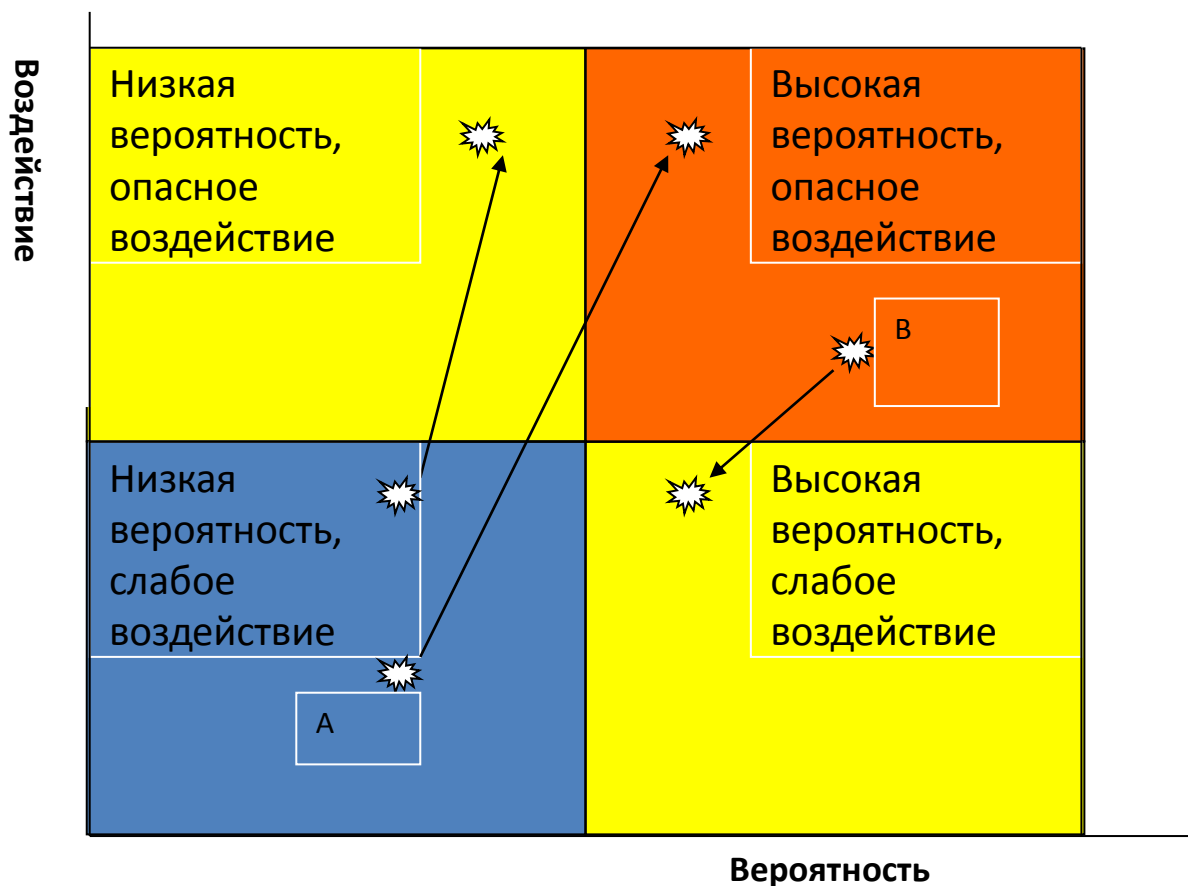
Документирование рисков

- Под документированием рисков понимают:
 - регистрацию,
 - поддержку,
 - отчетность по оценке рисков, планам и анализу обращения с рисками и мониторингу результатов.
 - включает все планы, отчеты для заинтересованных сторон, принимающих решения, а также внутренние отчеты команды проекта.
- Документирование негативного опыта важнее, чем фиксация успехов
- Важно для закрытия управления рисками в проекте, для анализа и создания архива, передачи знаний

Картографирование рисков

- Для наглядного представления результатов анализа рисков в координатах «вероятность риска» и его «последствия».
- Позволяет представить риски в динамике, показывая их перемещение через некоторый период времени.
- Карта рисков может быть развита вплоть до нижнего уровня СПП.
- Можно представлять отдельные риски не в виде точки, а в виде кривых или даже областей, учитывающих пределы разброса факторов.

Картографирование рисков



Управление проектами: учебно-методическое пособие по курсовому проекту / А.А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 112 с.

Картографирование рисков

- Облегчает планирование обращения с ними.
 - Значительные риски, отрицательно влияющие на цели проекта в случае их возникновения, могут требовать первоочередных активных действий, в то время как незначительные риски достаточно поместить в список рисков и предусмотреть некоторый резерв.
 - Аналогично наиболее вероятные возможности должны рассматриваться в первую очередь, а по остальным возможностям достаточно мониторинга.