



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Проектные отклонения.

Управление проектами
Лекция 3

- **Неполное знание** – неполнота или неточность информации о параметрах и обстоятельствах проекта, о ситуациях, требующих выбора оптимального решения; невозможность адекватного и точного учета всей, даже доступной информации; наличие вероятностных характеристик поведения среды проекта.
- **Факторы случайности** – факторы, возникновение которых невозможно предусмотреть и спрогнозировать даже в вероятностной оценке.
- **Субъективные факторы противодействия** – факторы, возникающие в ситуации взаимодействия партнеров, имеющих противоположные или несовпадающие интересы.

Домашнее задание 1. Исследовательский реферат



Максимальная сумма баллов за задание – 30. Сумма складывается из оценок по пятибалльной системе за следующие составляющие:

- Полнота раскрытия вопроса
- Авторский подход к раскрытию темы
- Использование современных источников (не только учебников), общее количество которых не менее 5-ти
- Наличие практических примеров
- Оформление (наличие иллюстраций, таблиц и т.д.)
- Структура.

Работа должна состоять из следующих разделов:

1. Постановка проблемы (задачи)
2. Методы решения проблемы (анализ)
3. Предложения автора по решению проблемы (задачи) и полученные им лично результаты
4. Выводы.

Требования к оформлению: объем не менее 1000 слов, Times Roman 14, интервал 1,5, ссылки на источники литературы и/или интернет-источники.

Студенты выбирают темы самостоятельно. Одну и ту же тему не могут выбрать более 2 магистрантов (при численности группы до 20 человек) или 3 (при численности группы свыше 20 человек).

Файл с распределением тем докладов среди студентов присылается преподавателю заранее (на почту varlamova@limtu.ru)

1. Анализ отклонений и резервов проекта
2. Формирование отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта.
3. Определение изменений бюджета проекта
4. Определение информационных потребностей участников проекта.
5. Организация контроля выполнения работ проекта.
6. Учет выполненных работ и расхода ресурсов. Формирование отчетности о ходе выполнения работ.
7. Управление коммуникациями в проекте.
8. Формирование календарного плана проекта с учетом видов ресурсов.
9. Определение частоты и длительности коммуникаций с учетом информационных потребностей участников проекта.
10. Управление изменениями в проекте.
11. Планирование стоимости и финансирования работ проекта.
12. Организация системы контроля контрактов. Учет выполнения работ по контракту.
13. Определение потребности проекта в ресурсах.
14. Влияние ресурсов на параметры проекта.
15. Принципы управления ресурсами проектов.
16. Определение квалификационного и численного состава команды проекта.
17. Использование метода освоенного объема при управлении ресурсами проекта.
18. Анализ эффективности исполнения проекта. Измерение эффективности.
19. Этапы управления ресурсами.
20. Анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета.
21. Учет фактических затрат в проекте.
22. Определение резерва времени проекта и методы его расчета.
23. Кадровые проблемы управления проектами и их решения.
24. Понятие бюджета проекта и управление бюджетом.
25. Технология структуризации работ в проекте.
26. Управление командой проекта.
27. Подходы к управлению рисками проектов.
28. Оценка эффективности управления проектами.

Отклонения:

1. англ. deviations - несовпадения первоначально согласованного и зафиксированного представления о проекте и того, что получается в действительности;
2. англ. exceptions - не только несовпадение фактических и плановых результатов, но и причины этих несовпадений, а также методы и технологии, позволяющие справляться с такими ситуациями в проекте с минимальными потерями.

3 стадии управления отклонениями



Управление рисками. Неприятности еще не наступили, но существует возможность возникновения нежелательных и незапланированных событий, которые могут привести к тому, что цели проекта не будут достигнуты. Цель этой стадии – предотвратить эти неприятности.

Управление проблемами. Неприятности наступили, и необходимо выяснить их происхождение, степень влияния на проект, способы преодоления. Цель этой стадии – обеспечить проекту возможность идти так, как запланировано.

Управление изменениями. Неприятности оказались достаточно серьезными, и справиться с ними без ущерба для проекта не удалось. Цель этого этапа – модификация ранее согласованных продуктов и услуг, сроков исполнения и стоимости работ, управленческих и технологических процессов и т.п.

7 Сценарии развития событий, связанных с отклонениями



Полному циклу управления отклонениями соответствует первый сценарий, при котором:

- в ходе планирования проекта был идентифицирован риск, но работа с ним не привела к желаемому результату;
- возникшая в результате наступления рискованного события проблема также не была успешно решена;
- все это в результате привело к необходимости внесения изменений в план проекта.

Управление рисками

70% это предусмотрительность

20% — различного рода резервирование

10% - непосредственное реагирование на рисковые события

PMBoK — Project Management Body of Knowledge (англ.) — Свод знаний по управлению проектами), вышедшей в 1996 году.

В нём были выделены четыре процесса управления рисками:

- идентификация риска;
- оценка риска;
- разработка методов реагирования на риск;
- контроль реагирования на рисковые события.

Риск – это вероятность или угроза потери предприятием части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления хозяйственной деятельности.

Риск – это потенциальная, численно измеримая вероятность неблагоприятных ситуаций и связанных с ними последствий в виде потерь, ущерба, убытков; вероятность получения непредсказуемого результата при реализации принятого хозяйственного решения.

Риск – неопределенное событие или условие, наступление которого может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на проект (согласно PMBoK PMI).

- **производственный риск**, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих обязательств по контракту или договору с заказчиком;
- **финансовый риск**, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих финансовых обязательств перед инвестором;
- **инвестиционный риск**, связанный с возможностью обесценивания портфеля ценных бумаг;
- **рыночный риск**, связанный с возможным колебанием рыночных процентных ставок, собственной национальной денежной единицы и курсов валют, изменением рыночной конъюнктуры;
- **институциональный риск**, связанный с изменением государственной политики, международных отношений.

1. Идентифицируйте потенциальные риски реализации следующих проектов:
 - А) проект строительства нового торгово-развлекательного комплекса в «спальном» районе крупного города;
 - Б) проект запуска новой линии по производству детского питания;
 - В) проект издания комплекса учебной литературы для студентов экономических специальностей;
 - Г) проект создания консалтингового бизнеса в небольшом городе;
 - Д) проект информатизации деятельности федерального вуза.
2. Определите способы снижения выделенных рисков для перечисленных в задании проектов.

Управление рисками – это совокупность методов анализа и нейтрализации факторов рисков, объединенных в систему планирования, мониторинга и корректирующих воздействий.

Управление рисками – это совокупность систематических процессов, связанных с идентификацией и анализом рисков, а также разработкой мер реагирования на рисковые события, которые включают максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рисковых событий.

Основные процессы управления рисками по РМВоК:

- планирование управления рисками;
- идентификация рисков;
- качественный анализ (оценка) рисков;
- количественный анализ рисков;
- планирование реагирования на риски (разработка стратегий работы с рисками);
- мониторинг и контроль рисков.

Планирование управления рисками определяет, как находить и планировать действия, связанные с управлением рисками.

Планирование может включать принятие решений по организации управления рисками, выбору методологии, источников данных, срокам для анализа. Эти решения напрямую зависят от важности проекта для организации.

В организации должны быть разработаны конкретные методики для управления рисками в различных типах проектов, привязанные к жизненному циклу проекта и к жизненному циклу самой организации.

Пример иерархической структуры рисков по источникам возникновения



Менеджер проекта выявил риск, который может произойти в проекте на самой последней стадии проекта, которая состоится через год.

Когда нужно создавать планы реагирования на выявленный риск?

Для крупных проектов необходим тщательный расчет риска с использованием специального математического аппарата теории вероятностей. Для простых и малозатратных проектов достаточно провести экспертную оценку рисков.

Перечень возможных рисков достаточно широк: от пожаров, землетрясений и наводнений до забастовок и межнациональных конфликтов, изменений в налогообложении, колебаний валютных курсов.

Вероятность каждого типа риска различна, так же как и суммы убытков, которые они могут вызвать. Поэтому необходимо хотя бы ориентировочно оценить, какой тип риска наиболее вероятен и какие затраты предприятие будет нести при его возникновении.

Следует показать пути уменьшения риска и потерь, разработав организационные меры предотвращения риска и программу страхования от него.

Анализ риска производится в следующей последовательности:

1. Качественный анализ риска (выявление факторов, влияющих на риск)

- К **объективным** относятся факторы, независящие непосредственно от самой фирмы: инфляция, конкуренция, политические и экономические кризисы, экология, таможенные пошлины и т.д.
- К **субъективным** относятся факторы, характеризующие саму фирму: производственный потенциал, техническое оснащение, уровень производительности труда, организация труда, уровень квалификации персонала, уровень техники безопасности и т.д.

2. Количественный анализ риска

Количественная оценка рисков определяется через:

- вероятность того, что полученный результат окажется меньше требуемого значения;
- произведение ожидаемого ущерба на вероятность того, что этот ущерб произойдет

Матрица степени угрозы риска

Влияние на проект

Вероятность события

Низкая (менее 20%)	Средняя (20%- 60%)	Высокая (более60 %)
Низкая	Средняя	Средняя

Слабое

Возможно появление вопросов или проблем в проекте, но вряд ли это приведет к нарушению календарного графика, бюджета или ухудшению качества.

Среднее

Возможно нарушение графика, увеличение стоимости или ухудшение качества

Сильное

Возможно значительное нарушение графика, увеличение стоимости или ухудшение качества

Низкая Высокая Высокая

Средняя Высокая Крити
ческая

Метод	Характеристика
Вероятностный анализ	<p>Предполагают, что построение и расчеты по модели осуществляются в соответствии с принципами теории вероятностей, тогда как в случае выборочных методов все это делается путем расчетов по выборкам.</p> <p>Вероятность возникновения потерь определяется на основе статистических данных предшествовавшего периода с установлением области (зоны) рисков, достаточности инвестиций, коэффициента рисков (отношение ожидаемой прибыли к объему всех инвестиций по проекту)</p>
Экспертный анализ рисков	Метод применяется в случае отсутствия или недостаточного объема исходной информации и состоит в привлечении экспертов для оценки рисков.
Метод аналогов	Использование базы данных реализованных аналогичных проектов для переноса их результативности на разрабатываемый проект. Метод используется, если внутренняя и внешняя среда проекта и его аналогов имеет достаточную сходимость по основным параметрам.
Анализ показателей предельного уровня	Определение степени устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий его реализации.

Метод	Характеристика
Анализ чувствительно сти проекта	Метод позволяет оценить, как изменяются результирующие показатели реализации проекта при различных значениях заданных переменных , необходимых для расчета
Анализ сценариев развития проекта	Метод предполагает разработку нескольких вариантов (сценариев) развития проекта и их сравнительную оценку. Рассчитывается пессимистический вариант возможного изменения переменных, оптимистический и наиболее вероятный
Метод построения деревьев решений	Предполагает пошаговое разветвление процесса реализации проекта с оценкой рисков, затрат, ущерба и выгод
Имитационные методы	Базируются на пошаговом нахождении значения результирующего показателя за счет проведения многократных опытов с моделью. Основные преимущества – прозрачность всех расчетов, простота восприятия и оценки результатов анализа проекта всеми участниками процесса планирования. Недостаток – существенные затраты на расчеты, связанные с большим объемом выходной информации.

Объективный метод определения вероятности основан на вычислении частоты, с которой происходят некоторые события.

$$f(A) = n(A)/n$$

f – частота возникновения события A ;

$n(A)$ – число случаев наступления события A ;

n – общее число произошедших событий.

Субъективная вероятность является предположением относительно определенного результата, основывающемся на суждении или личном опыте оценивающего.

Установка допустимого уровня риска (определение уровня потерь)

Для определения уровня потерь необходимо ввести понятие областей риска. **Областью риска** называется зона финансовых потерь, в границах которой потери не превышают предельно допустимого значения уровня риска. **Уровень риска** определяется тем, какую долю финансовых средств фирма может потратить на покрытие рисков событий. Области риска можно охарактеризовать с помощью **коэффициента риска H** , вычисляемого по формуле:

$$H = C_y / C_{\text{общ}}$$

где C_y – максимально возможная сумма убытков;

$C_{\text{общ}}$ – объем финансовых средств.

Таким образом, выделяются следующие **области риска**:

- **безрисковая область**: $H = 0$. В ней отсутствуют какие-либо потери, гарантируется получение, как минимум, расчетной прибыли;
- **область минимального риска**: $H < 25\%$. Уровень потерь не превышает размеров чистой прибыли. Фирма рискует тем, что не получит чистой прибыли и не сможет выплатить дивиденды, т.е., возможны незначительные потери;
- **область повышенного риска**: $25\% < H < 50\%$. Потери не превышают расчетной прибыли. При этом в лучшем случае фирма получит прибыль меньше расчетного уровня, а в худшем – произведет лишь покрытие затрат;
- **область критического риска**: $50\% < H < 75\%$. Возможны потери, величина которых превышает размеры расчетной прибыли, но не превышает общей величины валовой прибыли. В этой области фирма подвергается опасности потерять всю выручку от данного проекта;
- **область недопустимого риска**: $H > 75\%$. Возможные потери близки к размеру собственных средств, т.е., наступает банкротство фирмы.

Экспертный анализ рисков

Экспертный анализ рисков применяют на начальных этапах работы с проектом в случае, если объем исходной информации является недостаточным для количественной оценки эффективности и рисков проекта.

Алгоритм экспертного анализа рисков:

- по каждому виду рисков определяется предельный уровень, приемлемый для организации, реализующей данный проект. Предельный уровень рисков может быть определен по 100-балльной шкале.
- устанавливается дифференцированная оценка уровня компетентности экспертов (по 10-балльной шкале).
- риски оцениваются экспертами с точки зрения вероятности наступления рискового события и опасности данных рисков для успешного завершения проекта (матрица степени угрозы).
- оценки, проставленные экспертами по каждому виду рисков, сводятся в таблицы. В них определяется интегральный уровень по каждому виду рисков.
- сравниваются интегральный уровень по каждому виду рисков, полученный в результате экспертного опроса, и предельный уровень для данного вида и выносятся решение о приемлемости данного вида риска для данного проекта.
- в случае превышения предельно допустимого уровня риска разрабатывается комплекс мероприятий, направленных на снижение влияния выявленных рисков на успех реализации проекта, и осуществляется повторный анализ рисков.

Даниил Бернулли: «В процессе принятия решения людям свойственно уделять больше внимания размеру последствий разных исходов, нежели их вероятности» (1738 год).

Рационально ориентироваться не на величину последствий (влияние) риска, а на влияние риска с поправкой на вероятность его наступления (метрику риска):

Метрика риска = Влияние риска x Вероятность риска

31 Таблица качественной оценки рисков проекта

Влияние/ вероятность	Очень высокое	Высокое	Среднее	Низкое
Очень высокая	Очень высокий	Очень высокий	Высокий	Высокий
Высокая	Очень высокий	Высокий	Высокий	Средний
Средняя	Высокий	Высокий	Средний	Средний
Низкая	Высокий	Средний	Средний	Низкий

Для дальнейшего использования качественных оценок рисков словесным оценкам необходимо присвоить соответствующие оценки в баллах, например:

Метрика риска	Оценка в баллах
Очень высокий	14
Высокий	9
Средний	5
Низкий	2

Полезным инструментом верхнеуровневого управления проектными рисками (с точки зрения руководства компании) является КБРП — комплексный балл рисков проекта. Его мы получаем, сложив численные значения метрик десяти (методология компании может устанавливать иное количество рисков, учитываемое при расчете КБРП, однако оно должно быть единым для всех проектов) максимальных рисков проекта.

Стратегии реагирования на угрозы и возможности



	Описание риска	Стратегия реагирования	Антирисковое мероприятие
	1 Гибель (порча) оборудования в пути	Передача	Страхование оборудования в пути
	2 Несоответствие оборудования от нового поставщика техническим требованиям	Уклонение	Отказ от покупки оборудования у нового поставщика
Во зм ож нос ти	3 Случаи травматизма при монтаже оборудования из-за несоблюдения правил техники безопасности	Снижение	Проведение инструктажей по ТБ, назначение ответственного за соблюдение правил ТБ
	4 Задержка оборудования на таможне	Пассивное принятие	Урегулирование претензий таможни (устранение замечаний)
	5 Необходимость пребывания у заказчика монтажной бригады сверх нормативного времени	Активное принятие	Создание резерва командировок
	6 Возможность получить дополнительную скидку от производителя оборудования при осуществлении предоплаты	Использование	Получение аванса от заказчика для осуществления предоплаты поставщику
Угр оз ы	7 Возможность поставить заказчику сопутствующее оборудование	Совместное использование	Поставка сопутствующего оборудования совместно с партнерами Подготовка для заказчика

	Описание риска	Стратегия реагирования	Антирисковое мероприятие
Во зм ож нос ти	1 Накладки, связанные с обеспечением уюта гостей конференции	Передача	Привлечение турагентства для организации трансферта, проживания и досуга гостей
	2 Сложности с переводом с/на редкие языки	Уклонение	Отказ от привлечения докладчиков, не владеющих распространенными языками
	3 Отказ спонсора от участия в конференции незадолго до конференции	Снижение	Частичная предоплата спонсорского пакета
	4 Расходы на переводчиков, билеты и проживание иностранных гостей сверх ожидавшихся	Активное принятие	Создание резерва средств на указанные расходы
	5 Отказ одного из докладчиков от выступления (за несколько дней)	Пассивное принятие	Экстренный поиск другого докладчика
	6 Интерес к конференции со стороны центральных СМИ	Использование	Использование для бесплатного продвижения бренда компании
Угр оз ы	7 Возможность привлечения на конференцию клиентской аудитории компании-конкурента	Совместное использование	Проведение партнерской конференции совместно с компанией-конкурентом
	8 Возникновение на конференции клиентов на услуги компании-организатора	Усиление	Работа на конференции консультантов

Вид резерва

Режим использования

Резерв руководителя проекта

Решение о расходовании средств резерва принимает руководитель проекта. Расход учитывается в бюджете проекта и регулярных отчетах особой строкой.

Управленческий резерв

Решение о выделении в проект средств из управленческого резерва принимает руководитель компании (либо портфельный комитет, если он есть в компании).

Управленческий резерв по проектам указывается в реестре проектов компании отдельной колонкой.

Планирование антирисковых мероприятий целесообразно проводить в режиме совещания, например, сразу после мозгового штурма по идентификации рисков. Очень полезно на этом совещании выделить ответственных за несколько типов антирисковых мероприятий. Эти люди должны «вылавливать из эфира» общего обсуждения ценные мысли и формировать свой список мероприятий. Тогда по итогам совещания появятся несколько «черновых» списков:

- что застраховать;
- на какие работы привлечь подрядчиков;
- что оговорить в контрактах с поставщиками;
- чем дополнить контракт с заказчиком (устав проекта или ТЗ в случае внутреннего проекта);
- какие будут созданы резервы (на какие цели, с каким механизмом использования);
- какие необходимо запланировать мероприятия (инструктажи, обучение, консультации и так далее).

Все методы, позволяющие минимизировать проектные риски можно разделить на следующие три группы:

1. Диверсификация, или распределение рисков, позволяющая распределить риски между участниками проекта.
2. Резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов.
3. Страхование рисков.

Эффективность методов снижения рисков определяется с помощью следующего алгоритма:

- рассматривается риск, имеющий наибольшую важность для проекта;
- определяется перерасход средств с учетом вероятности наступления неблагоприятного события;
- определяется перечень возможных мероприятий, направленных на уменьшение вероятности и опасности рискового события;
- определяются дополнительные затраты на реализацию предложенных мероприятий;
- сравниваются требуемые затраты на реализацию предложенных мероприятий с возможным перерасходом средств вследствие наступления рискового события;
- принимается решение об осуществлении или об отказе от противорисковых мероприятий;
- процесс сопоставления вероятности и последствий рисковых событий с затратами на мероприятия по их снижению повторяется для следующего по важности риска.

PMR – от Post Mortal Report — посмертный отчет (англ.)

PMR обязательно должен содержать раздел, метко названный «lessons learned» (Lessons learned — усвоенные уроки (англ.)). Какие уроки извлекла команда проекта из сложных ситуаций, с которыми она столкнулась в ходе его

реализации?

Написать раздел «lessons learned» легче, если ответить на вопросы:

- Что было сделано правильно, а что нет?
- Какие ошибки были допущены?
- Что можно было сделать лучше?
- Что бы вы сделали иначе?
- Какие сюрпризы вы не предвидели?
- Пришлось ли тратить резерв на ошибки?
- Пришлось ли отходить на запасные позиции?
- Какие уроки можно почерпнуть на будущее?
- Помимо «усвоенных уроков» PMR может содержать разделы:
 - Название проекта (код реестра)
 - Руководитель и команда проекта
 - Заказчик (спонсор) проекта
 - Первоначальные и фактические рамки проекта (Рамки проекта – общая продолжительность, стоимость (трудоемкость) и обобщенные требования к результату (объем поставки))
 - Отклонения от рамок и причины отклонений
 - Открывшиеся возможности
 - Упущенные возможности

Оценка влияния

Очень высокое	Высокое	Среднее	Низкое
Убытки свыше 50% бюджета проекта	Убытки в размере упущенной выгоды	Прибыль будет меньше запланированной	Прибыль будет получена позже

Оценка вероятности

Очень высокое	Высокое	Среднее	Низкое
Есть достоверные сведения о задержке заказчиком платежей (задержка платежей в прошлом)	Есть косвенная информация о задержке заказчиком платежей (третьим лицам)	Нет ни положительной, ни отрицательной информации о платежной дисциплине заказчика	Прошлый опыт подтверждает хорошую платежную дисциплину заказчика

Вывод

Для эффективного управления проектными рисками в компании необходимо:

- создать регулярный механизм накопления и использования опыта, полученного в проектах;
- подкреплять менее опытных руководителей проектов (привлекать в проект экспертов, кураторов);
- создать в компании регулярный механизм обмена опытом между руководителями проектов (совещания, мини-семинары);
- регулярно оценивать и «мониторить» проектные риски, в том числе на уровне руководства компании (с помощью реестра проектов и КБРП);
- создать в компании атмосферу «поощрения» ошибок;
- развивать корпоративную методологию управления проектными рисками.

45 Пример: 7 рисков проекта

Год тому назад я занимался внедрением с нуля проектного управления в небольшой строительной компании.

Целью было (как зафиксировано в Уставе проекта) «Повышение эффективности реализации проектов компании за счет внедрения методов и инструментов профессионального управления проектами, в том числе инструментов отслеживания выполнения проектов, на основе лучших бизнес-практик и накопленного опыта с помощью создания в структуре компании проектного отдела». Возможно, длинновато, зато оказалось понятно и приемлемо для заказчика, следовательно, имеет право на существование.

Я переосмыслил имеющийся опыт управления рисками в прошлых проектах и разработал новый шаблон «Плана управления рисками», включающий в себя несколько этапов.

Этап 1: Провести начальную встречу по идентификации рисков с участием ключевых экспертов и исполнителей

Руководитель проекта выступает модератором встречи. Проводится «мозговой штурм» по генерации идей – какие риски могут возникнуть в процессе работы. Запрещается обсуждать и комментировать высказанные идеи. Все высказанные предположения фиксируются модератором. На этом этапе был сформирован список из более чем 40 рисков, которые были зафиксированы в протоколе.

Этап 2: Вторая часть мозгового штурма – обсуждение идей

Сначала оценивается актуальность каждого риска для данного проекта. Если нет актуальности, далее он не обсуждается. Для актуальных рисков экспертно оцениваются вероятность, влияние на сроки и бюджет, управляемость категориями «высокая – средняя – низкая». Такое упрощение было сделано намеренно, как показывает практика – чем проще инструмент, тем выше вероятность его длительного и правильного применения.

Риски с крайне низкой вероятностью исключаются, со средней вероятностью – переводятся в проблемы либо ограничения, и также исключаются из плана управления рисками. Также необходимо указать владельца риска. По умолчанию владельцем всех рисков считается **руководитель проекта**.

Итогом второго этапа стала заполненная таблица, содержащая название риска, его актуальность, вероятность, управляемость, его влияние на сроки и бюджет проекта, а также указан владелец для каждого риска.

Этап 3: Необходимо выбрать риски, которыми будем управлять

Это может сделать РП самостоятельно либо вместе с рабочей группой. Следует выбрать риски, которые имеют наибольшую управляемость и влияние на проект. Завершение третьего этапа – подписанный План управления рисками.

Таким образом, по итогам третьего этапа был составлен следующий список рисков для управления в рамках проекта (через слеш перечислены мероприятия по минимизации):

1. **Высокая загрузка руководителя проекта операционной деятельностью**, что может привести к срыву сроков / Выделение администратора, выделение дополнительного IT-эксперта, снятие части задач по операционной деятельности, планирование работ с учетом возможной загрузки.
2. **Высокий процент процессников** среди существующих и назначаемых РП, что может привести к проблемам в реализации / Дополнительный отбор, обучение, кадровые решения.
3. **Высокая сопротивляемость изменениям** и внедрению проектного управления со стороны РП и участников команды / Заручиться поддержкой руководства компании, чаще коммуницировать с топ-менеджерами, предложить им выгоды от внедрения проектного

управления.

4. Высокая загруженность топ-менеджмента и руководства компании, **длительное время реакции на запросы** / Поддержка руководства, создание SLA по реакции на запросы, качественное планирование работ с учетом необходимого времени на согласование документов.
5. **Технические проблемы** / Длительность выполнения работы, связанных с закупкой, установкой и настройкой проектного сервера / Тестирование сервера, отдельный IT-специалист, закладывание буфера времени при планировании установки проектного сервера, проведение обучения по настройке проектного сервера, запараллеливание работ.
6. **Резкое расширение зоны ответственности ПО** (Проектного офиса), что приведет к недостатку ресурсов внутри ПО / Разработать комплекс мероприятий для быстрой подготовки и привлечения необходимых ресурсов, ограничить объем работ с помощью Устава.
7. **Загрузка операционной деятельностью, не относящейся к проектной работе сотрудников ПО** / Четкие договоренности с руководством, расширение штата при необходимости, разработка и утверждение Положения о подразделениях.

После третьего этапа работа по рискам переходит в периодическую деятельность, необходимые мероприятия включаются в план-график проекта. Актуализация Плана управления рисками (ПУР) проводится ежемесячно, перед проведением Управляющего Комитета по проекту. Для актуализации ПУР необходимо скопировать в файле вкладку «ПУР базовый» и назвать новую вкладку «месяц_год». Таким образом, в одном файле будут находиться базовый ПУР и все актуальные планы управления рисками по состоянию на каждый из прошедших месяцев. По результатам работы необходимо включить в итоговую презентацию информацию по управлению рисками: какие были выявлены на начальной стадии проекта, какие были включены в ПУР, какие риски сработали и с какими последствиями, какие риски следует учесть в будущих проектах.

По итогам завершения данного проекта сработали следующие риски:

1. Высокая загрузка руководителя проекта операционной деятельностью, что может привести к срыву сроков.

Были проведены следующие мероприятия по минимизации риска: выделен администратор проекта, с руководителя проекта была снята часть не приоритетных задач по операционной деятельности. Риск сработал, но принятые меры по его минимизации позволили устранить негативные последствия. В результате на сроки и бюджет проекта ничего не повлияло.

2. Высокий процент процессников среди существующих и назначаемых РП.

Риск сработал, выяснилось, что руководители проектов, как уже работающие в компании, так и вновь набираемые, не всегда представляют себе особенности работы в проектах, не «заточены» под результат.

При подборе персонала учитывали данный риск, было проведено дополнительно обучение проектному управлению (статья была заложена в бюджет). В результате удалось значительно изменить подход руководительского состава к результативности в лучшую сторону.

3. Высокая сопротивляемость к изменениям и введению проектного управления со стороны РП и участников команд.

Риск сработал в полном объеме, большинство восприняли данный проект как ненужную нагрузку в дополнение к операционной деятельности. Нашлись и откровенные саботажники.

Однако удалось заручиться поддержкой руководства компании, стейкхолдерам были предложены выгоды от внедрения проектного управления. Также были проведены встречи со всеми сотрудниками компании, на которых были проведены соответствующие пояснения по процедурам работы Проектного офиса. Тем самым была снята напряженность от недостатка информации о новом структурном подразделении. Данный риск не повлиял на сроки и бюджет проекта

4. Технические проблемы / длительность выполнения работы, связанных с закупкой, установкой и настройкой проектного сервера.

Данный риск сработал, преобразившись в длительную закупку лицензий для проектного сервера. Выяснилось, что в данном процессе много «узких мест» – от подписания договора внутри компании до поставщиков, не выполняющих свои обязательства.

К увеличению бюджета и задержки по срокам это не привело, однако длительность задачи в целом увеличилась на 18 недель (!).

В итоговой презентации для последующих проектов, в которых планируется закупка программного обеспечения/лицензий и заключение договоров, были выданы подробные рекомендации по мероприятиям для минимизации данного риска в дальнейшем.

Таким образом, управление рисками в проектах такого типа позволяет значительно снизить вероятность задержек по срокам, а также перерасхода бюджета при условии внесения мероприятий по минимизации рисков в план-график проекта. Кроме того, с помощью плана можно обосновать увеличение бюджета, что подчеркивает важность и полезность управления рисками даже в ~~небольших~~ проектах.

Управление проблемами

Проблема – это исключительные обстоятельства, которые должны быть под контролем (т.е. управляемы) с момента их возникновения.

Обычно проблемы делят на две категории:

- проблемы, которые могут быть решены в месте их возникновения, т.е. на уровне управления проектом (problems);
- эскалируемые проблемы, которые для их разрешения требуется поднять на верхние уровни управления, в том числе и внешние по отношению к проекту (issues).

55 Матрица приоритетов решения проблем

Влияние на проект

Срочность

Несрочная

Первоочередная

Неотложная

Слабое

Вряд ли приведет к нарушению календарного графика, бюджета или ухудшению качества.

Несущественная

Незначительная

Важная

Среднее

Возможно нарушение графика, увеличение стоимости или ухудшение качества

Незначительная

Важная

Особо важная

Сильное

Возможно значительное нарушение графика, увеличение стоимости или ухудшение качества

Важная

Особо важная

Особо важная

Управление изменениями

Изменение в проекте – это модификация ранее согласованных продуктов и услуг, сроков исполнения и стоимости работ, управленческих и технологических процессов и т.п.

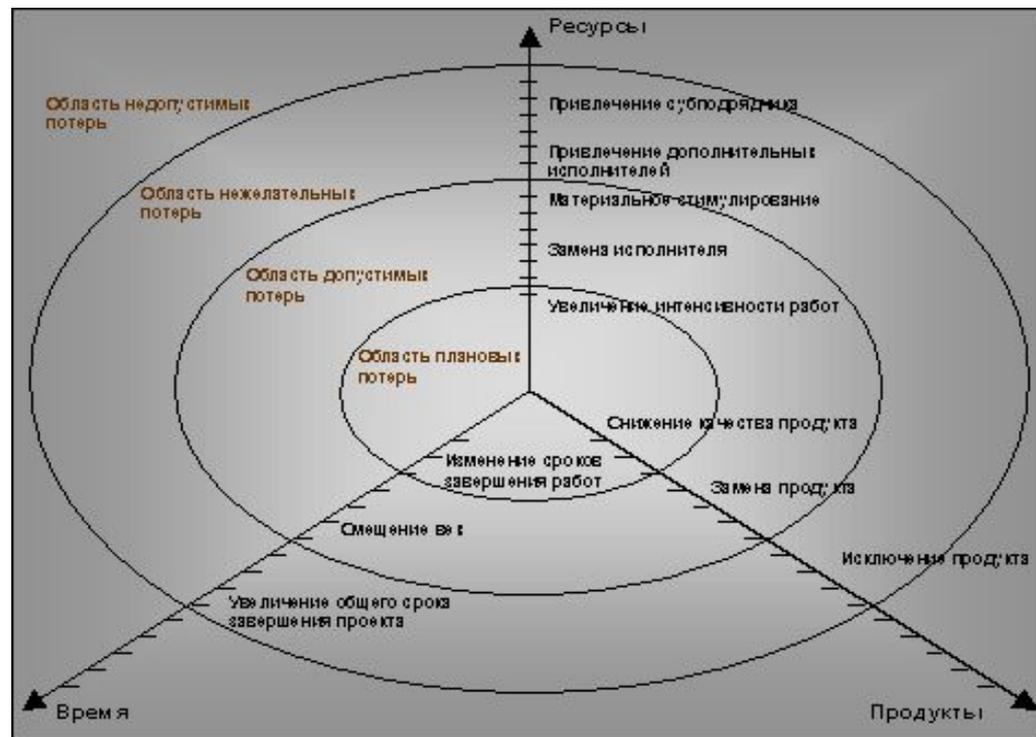
Изменения в проект могут вноситься в связи с появлением новых возможностей, ограничений, которые ранее не учитывались или отсутствовали.

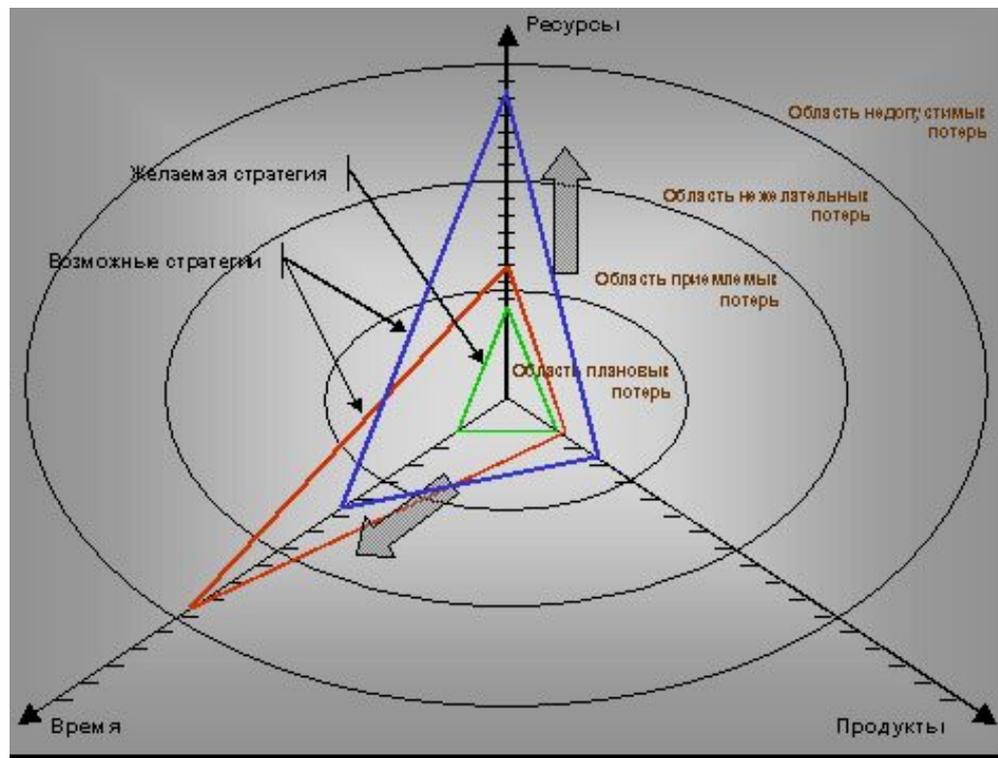
Инициаторами изменений могут выступать:

- заказчик,
- проектировщик,
- инвестор,
- исполнитель.

С точки зрения тяжести последствий изменения могут быть классифицированы, например, следующим образом:

- Плановые потери (учтены в Плане управления проектом);
- Допустимые потери (незначительные незапланированные затраты);
- Нежелательные потери (значительные незапланированные затраты);
- Недопустимые потери (незапланированные затраты, которые являются неприемлемыми для одного или нескольких участников проекта).





Манипулирование ресурсами

В качестве основных мер, связанных с изменениями в области ресурсного планирования, могут быть рассмотрены:

- *Увеличение интенсивности работ* (увеличение продолжительности рабочего дня или недели)
- *Замена исполнителя*
- *Материальное стимулирование*
- *Привлечение дополнительных исполнителей*
- *Привлечение субподрядчиков*

Манипулирование временем

- 1. Изменение сроков завершения работ – реализуется двумя способами:*
 - Переброска ресурсов внутри проекта*
 - Перемещение работ в пределах вех с изменением зависимостей*
- 2. Смещение вех (контрольных точек) проекта*
- 3. Увеличение общего срока завершения проекта*

Манипулирование качеством

Снижение качества продукта

Замена продукта

Исключение продукта

Вечером после работы на кухне Мария Иванова рассказывала своему мужу Андрею о первом заседании Родительского Комитета

по организации соревнований с участием детского футбольного клуба «Ростов». Иванова, называющая себя «футбольной мамой», была избрана директором соревнований и отвечала за организацию первых летних игр клуба. Футбольный клуб «Ростов» был образован в 2008 г. с целью обеспечить более высокий уровень подготовки игроков-любителей и, таким образом, подготовить их к Федеральной программе Олимпийского Развития, участию в школьных и университетских командах. В клубе тренируются 24 мальчика и девочки (в возрасте от 9 до 16 лет), являющихся членами команд-участников школьной футбольной ассоциации Ростовской области. Осенью того же года совет директоров клуба с целью получения доходов принял решение спонсировать летний футбольный чемпионат, для участия в котором приглашались все желающие. Поскольку среди молодежи футбол пользуется большой популярностью, организация и проведение летних соревнований стали распространенным способом зарабатывания денег. Такие соревнования приносят клубу-организатору от 1 до 1,5 млн рублей. Футбольному клубу нужны дополнительные средства для ремонта, переоборудования и расширения футбольных полей спорткомплекса. Средства также могли бы пойти на расширение программы стипендий, которые клуб выплачивает как финансовую помощь тем игрокам, которые не могут позволить себе ежегодный взнос в размере 15000 рублей.

64 Мария описала мужу шаг за шагом все, что в тот вечер происходило на первом заседании комитета. Она начала заседание с того, что попросила всех представиться и немного рассказать о себе, и далее объявила о том, как она рада, что клуб собирается спонсировать свой собственный чемпионат. Затем она предложила членам комитета внести свои предложения о том, что надо будет сделать для организации и проведения соревнований; при этом она записывала их мнения на больших листах бумаги.

Все это вылилось в свободный обмен мнениями и предложениями. Один из присутствующих немедленно подчеркнул важность приглашения квалифицированных судей и подробно описал, как команда его сына проиграла чемпионат из-за неквалифицированного судейства. За этим последовали другие истории о несправедливости на футбольном поле. Другой присутствующий предложил войти в контакт с местными спортивными школами, и попросить у них разрешения использовать их поля. Более 30 минут было потрачено на обсуждение того, как будет проводиться отбор команд, и какую плату комитет будет взимать за участие в соревнованиях. Спор разгорелся по поводу того, нужно ли награждать команды-победительницы в каждой возрастной группе медалями или кубками. Одни считали, что медали — это слишком дешево, другие, что кубки — это слишком дорого. Кто-то предложил найти местных спонсоров для того, чтобы собрать средства на проведение соревнований. За предложением продавать футболки с эмблемой соревнований последовали критические замечания о футболках, которые родители купили на других подобных соревнованиях. Кто-то предложил пригласить знакомого художника для разработки эмблемы соревнований. Собрание закончилось на 30 минут позже запланированного срока, и до конца досидела только половина членов комитета. Мария приехала домой с семью листами идей и предложений и мигренью.

Наливая воду в стакан и давая Марии лекарство от головной боли, Андрей старался утешить жену тем, что организация соревнований — это более крупный и сложный проект по сравнению с теми, над которыми он работает своей проектной фирме. Он предложил помочь в разработке плана проекта и управления рисками проекта.

Задание

Задания для кейса.

1. Используйте известные Вам методы и модели структуризации проекта:
 - разработайте схему структуры распределения работ проекта по этапам, используя разный уровень детализации;
 - определите основные промежуточные результаты для организации и проведения такого мероприятия, как футбольные соревнования;
 - определите, как структуризация позволит решить возникшие на первом заседании проблемы;
2. Определите, какие риски ожидают проект на разных стадиях его реализации.
3. Установите, где можно получить дополнительную информацию для снижения рисков и неопределенности по проекту.
4. Какие методы можно использовать для проведения расчетов затрат на соревнования?
5. Какие методы снижения рисков вы бы предложили для представленного

проекта?

Спасибо за внимание!

Дарья Вадимовна Варламова
varlamova@limtu.ru

ITMO *re than a*
UNIVERSITY