

# Успех проекта – критерии, управление, корпоративная культура

---

Владимир Либерзон, PMP

# Темы семинара

---

- Классификация и конкуренция проектов
- Постановка цели
- Критерии успеха и неудачи
- Мотивация участников проектов
- Анализ рисков и оценка вероятности успеха и неудачи
- Анализ трендов вероятности успеха
- Шлюзы и принятие решения о прекращении исполнения проекта
- Усвоенные уроки и базы знаний
- Корпоративная культура управления проектами

# Классификация проектов

---

- Проекты организации могут иметь разные цели и критерии успеха:
  - **Бизнес проекты** ориентированы на получение максимальной прибыли,
  - **Организационные проекты** обычно ориентированы на улучшение бизнес процессов и осуществляются за счет внутренних ресурсов организации,
  - **Социальные или политические проекты**, не имеющие целью получение прямой прибыли,
- Проекты, исполняемые по контрактам, относятся к бизнес проектам, хотя обычно критерием успеха таких проектов, является минимизация затрат по исполнению контрактных обязательств.

# Конкуренция проектов

---

- Проекты конкурируют между собой за ограниченные внутренние ресурсы организации, включая
  - Финансы,
  - Людей,
  - Механизмы,
  - Оборудование

# Конкуренция проектов

---

- Одна из задач управления портфелем проектов – оптимизация использования ограниченных ресурсов организации.
- Необходимо из портфеля потенциальных проектов отобрать те, что дадут максимальный эффект, учитывая имеющиеся ограничения.

# Конкуренция проектов

---

- Возникает проблема сравнительной оценки привлекательности бизнес, социальных и организационных проектов.
- Но сначала остановимся на оценках привлекательности бизнес проектов.

# Цели бизнес проектов

---

- Конечно бизнес проекты предпринимаются с целью получения прибыли. Однако прибыль получается, как правило, в результате использования продукта проекта.
- Поэтому оценка привлекательности бизнес проекта охватывает период, значительно превосходящий жизненный цикл проекта.

# Цели бизнес проектов

---

- Как правило рассматривается жизненный цикл продукта проекта от создания (проекта) до утилизации.
- Хотя использование (или продажи) продукта обычно относится к регулярной деятельности, проект должен ориентироваться на получение максимальной прибыли на всем протяжении жизненного цикла продукта.

# Показатели эффективности

---

- К основным экономическим показателям, по которым оценивается экономическая эффективность инвестиций относятся:
- Чистый Дисконтированный Доход (Net Present Value),
- Внутренняя Норма Доходности (Internal Rate of Return),
- Срок окупаемости.

# Будущая стоимость денег

---

- Прежде, чем обсуждать эти показатели, рассмотрим важный момент, прежде всего касающийся оценки эффективности протяженных проектов.
- Стоимость денег зависит от времени и не только из-за инфляции.

# Будущая стоимость денег

---

- Вложение средств в реализацию проекта конкурирует с другими вариантами – например, с возможностью положить деньги на депозит в надежный банк.
- Допустим, что вашей организации известна возможность надежного вложения денег под 10% годовых.

# Дисконтирование затрат

---

- Тогда достаточно сегодня положить в банк 91 копейку, чтобы через год получить рубль. Поэтому затраты, предстоящие через год, сегодня стоят дешевле – достаточно зарезервировать деньги описанным способом. Это же относится и к доходам.
- Приведение будущих затрат и доходов к сегодняшнему моменту, учитывая переменную стоимость денег, называют дисконтированием.

# Дисконтирование затрат

---

- Формула приведения будущих затрат к моменту начала проекта:

$$C = C_0 + C_1 / (1+x) + \dots + C_n / (1+x)^n$$

- где  $n$  – число лет от начала проекта
- $C_n$  – затраты (доходы) в соответствующий год.

# Чистый Дисконтированный Доход

---

- Чистый Дисконтированный Доход вычисляется по указанной формуле – все будущие затраты и доходы приводятся к текущему моменту.
- Если  $ЧДД > 0$ , то вложения в проект привлекательнее, чем просто хранить деньги в банке, и проект стоит исполнять,
- $ЧДД = 0$  – все равно,
- $ЧДД < 0$  – проект не выгоден.

# Внутренняя Норма Доходности

---

- Внутренняя Норма Доходности показывает, какая процентная ставка в гипотетическом банке соответствует эффективности проекта.
- Эта ставка вычисляется исходя из условия:  $ЧДД=0$ .
- Таким образом, решается обратная задача по отношению к подсчету ЧДД.

# Внутренняя Норма Доходности

---

- Тот же самый ЧДД можно получить и при больших, и при маленьких инвестициях.
- ВНД показывает насколько эффективно используются деньги.

# Срок окупаемости

---

- Чем дальше в будущее мы заглядываем, тем менее точны наши оценки и велики риски. Потому интересно узнать прежде всего окупятся ли наши инвестиции, а если окупятся, то когда.
- Срок окупаемости определяет момент, в который ЧДД становится равным нулю.

# Приоритеты бизнес проектов

---

- Оценка бизнес проектов производится по перечисленным показателям, а вот, которым из них отдается предпочтение, зависит от политики организации:
- Осторожная организация прежде всего задумывается о скорейшей окупаемости инвестиций и минимизирует риски,
- Организация, склонная к риску, прежде всего смотрит на ВНД.

# Политические проекты

---

- Так мы называем проекты, которые ориентированы на получение не прямой, а косвенной прибыли – от будущих заказов, укрепления репутации и других факторов.
- Однако учитывая, что такие проекты конкурируют с бизнес проектами за инвестиции и ресурсы, мы рекомендуем и для таких проектов давать оценки будущих доходов, связанных с их успешной реализацией (пусть экспертные).

# Организационные (инфраструктурные) проекты

---

- И эти проекты следует оценить аналогично – что мы выиграем от внедрения новых процессов, автоматизации и т.п.
- И опять оценки часто можно дать только экспертные.

# Другой подход

---

- Составьте перечень основных показателей, по которым вы определяете привлекательность проектов. Например:
- ЧДД
- Срок окупаемости
- Социальная значимость
- Длительность и т.д.

# Другой подход

---

- Оцените важность этих показателей в баллах (например, по 10-бальной системе)
- Оцените каждый проект по каждому из показателей (тоже в баллах)
- Перемножьте оценку важности на оценку проекта и сложите получившиеся баллы
- Теперь вы проранжировали свои проекты и будете в первую очередь исполнять проекты с максимальной бальной оценкой, на которые хватило ресурсов и инвестиций.

# Корпоративные стандарты

---

- В организации должны быть разработаны стандартные процедуры и подходы к оценке эффективности всех проектов и их ранжированию.
- Эти инструкции либо должны войти во внутреннее *Руководство по управлению проектами*, либо должны быть оформлены в виде отдельного документа.

# Другие классификации

---

- Необходимы и другие классификации проектов – в частности, по сложности и степени неопределенности, что напрямую влияет на выбор методологии управления проектом.
- Но эти классификации не относятся напрямую к теме нашего семинара.

# Критерии успеха проекта

---

- Обычно считается, что успешный проект заканчивается выпуском продукта проекта в срок и в рамках бюджета.
- Так ли это?
- Можете ли вы привести примеры проектов, которые достигли намеченных результатов, но принесли убытки тем организациям, которые их исполняли?

# Критерии успеха проекта

---

- Можете ли вы привести примеры проектов, которые достигли намеченного результата с большим опозданием и перерасходом средств, однако оказались успешными с точки зрения прибыли, которую принесли?

# Критерии успеха проекта

---

- Множественные критерии успеха затрудняют управление:
  - Что если проект закончился раньше, но с перерасходом бюджета?
  - Что если проект опоздал, но сэкономил значительные средства?
- Важно совместить интересы команды, управления проектом, и организации, исполняющей проект.

# Интересы компании

---

- По американской статистике только один из восьми инновационных проектов приносит прибыль компании, шесть приносят убытки.
- Интересы компании – довести до конца проект, который принесет прибыль, как можно раньше прекратить исполнение проектов, которые принесут убытки.

# Интересы команды

---

- Интересы команды управления проектом определяются поставленными критериями успеха и системой мотивации, которая с этими критериями связана.
- Как совместить интересы компании и команды?

# Критерий успеха

---

- Критерий успеха проекта должен соответствовать критерию выбора проекта из портфеля. Для бизнес проектов это может быть максимизация ВНД, ЧДД или минимизация срока окупаемости.
- Однако получение прибыли часто оказывается за пределами проекта.

# Критерий успеха

---

- Команда управления проектом должна отвечать за бизнес результаты проекта, но опираться при этом на прогнозы этих результатов, даваемых соответствующими специалистами (маркетологами в частности).

# Ворота

---

- Регулярные исследования и принятие решения о продолжении исполнения проекта обязательно включаются в план проекта (gates или killing points). По меньшей мере такие решения должны приниматься при переходе от одной фазы жизненного цикла проекта к другой.

# Критерий успеха

---

- Опираясь на прогнозы будущих доходов может оценить экономическую целесообразность управленческих решений.
- Поэтому появляется возможность оценить, стоит ли тратить деньги, чтобы ускорить реализацию, или сэкономить, но опоздать.

# Неопределенность

---

- Для продуктов длительного пользования неопределенности, связанные с прогнозированием будущего функционирования продукта очень велики.
- Поэтому часто критерий успеха проекта приходится задавать, опираясь на прогноз прибыли (убытка) к некоторому моменту в будущем.

# Критерий успеха

---

- Задается некоторый уровень прибыли (убытка) к определенному моменту во времени. Успех проекта – превышение заданной прибыли (сокращение убытка).
- Эта цель яснее, ближе и ее осуществление легче проверить.
- Все текущие решения определяются тем, повышаем мы или понижаем прибыль к этому моменту.

# Критерий успеха

---

- Фактически получается, что задается стоимость дня опоздания реализации проекта, как и стоимость каждого дня опережения.
- Поэтому для проектов политических и организационных можно подойти аналогичным образом:

# Критерий успеха

---

- Определить плановый срок завершения, плановый бюджет проекта и дополнительно стоимость дня опережения и опоздания.
- В этом случае бизнес решения типа стоит ли тратить дополнительные средства на ускорение исполнения, становятся обоснованными.

# Критерий успеха

---

- Упрощается управление портфелем проектов, потому что можно сравнить и оценить, что дает, например, переброска ресурсов с одного проекта на другой, как оптимально распределить ограниченные финансы.

# Критерий неудачи

---

- Аналогично критерию успеха нужно определить и критерий неудачи – такие показатели экономической эффективности, недостижение которых означает, что проект перестает быть экономически привлекательным (минимальная ВНД, максимальный период окупаемости, минимальный уровень прибыли (убытка) к определенному моменту.

# Критерий неудачи

---

- Если критерий успеха проекта не будет достигнут, это еще не означает, что проект неудачен с точки зрения интересов компании.
- Команда управления проектом не справилась с управлением должным образом, непредвиденные риски или либо иное ухудшили какие-то показатели.

# Критерий неудачи

---

- Но пока показатели проекта не стали хуже минимально допустимых, исполнение проекта следует продолжать, он остается экономически привлекательным.
- Однако как только прогноз показывает, что и минимальные показатели не будут исполнены, команда обязана поставить вопрос о прекращении дальнейшего исполнения проекта.

# Критерий неудачи

---

- Но крайне важно, чтобы в корпоративной культуре неудача проекта не ассоциировалась с неудачей команды.
- Необходимо, чтобы своевременное прекращение исполнения проекта и пополнение базы знаний компании ставилось в заслугу команде.

# Успешное управление

---

- Необходимо, чтобы управление проектом считалось успешным и в случае успешного достижения результата, и в случае своевременного прекращения исполнения проекта и пополнении базы знаний организации.

# Мотивация команды управления проектом

---

- Разработка системы мотивации конечно должна осуществляться в каждой организации в соответствии со сложившейся культурой и особенностями проектов.
- Наши последующие обсуждения следует рассматривать не как предложение, а как пример.

# Мотивация команды управления проектом

---

- Устанавливается единый экономический критерий успеха. Например:
  - прибыль через определенный период,
  - срок завершения и стоимость дня опережения и опоздания (по отдельности).
- Задаются критерий неудачи. Например:
  - прибыль через тот же период,
  - Максимальный допустимый убыток.

# Мотивация команды управления проектом

---

- Намечаются контрольные события в графике проекта (окончания фаз и т.п.), когда будет производиться оценка деятельности команды и начисляться (или не начисляться) премия за успешную работу.
- В этих точках оцениваются экономические показатели проекта и сравниваются с запланированными.

# Мотивация команды управления проектом

---

- Оценка производится с использованием прогноза будущих экономических результатов, согласно которому действовала команда.
- Мотивация команды определяется этой оценкой.
- В это же время пересматривается прогноз и устанавливаются новые плановые показатели. Если команда показала, что первоначальные оценки не были достоверными, и предлагает улучшенный прогноз, то это также должно поощряться.

# Мотивация команды управления проектом

---

- Более точный прогноз может показать, что исполнение проекта следует прекратить (минимальные показатели эффективности не достигаются). Такое решение принимается по представлению команды.
- Если представление команды оказалось обоснованным и своевременным, то она должна мотивироваться.

# Анализ рисков

---

- Мы разобрали детерминистские подходы к постановке целей и анализу исполнения проекта.
- Более надежными, хотя и более трудоемкими, являются подходы, учитывающие риски и неопределенности.

# Планирование рисков

---

- *Риск проекта* - это неопределенное событие или условие, которое может повлиять на цели проекта.
- Риски можно подразделить на неопределенности и события.

# Неопределенности

---

- Неопределенности присутствуют во всех количественных оценках.
- Поэтому изначально любые оценки, используемые при планировании проекта, должны содержать диапазоны возможных значений.

# События риска

---

- Далее мы будем говорить только о событиях.
- Риски включают как угрозы, так и возможности.
- Риски могут быть *известным неизвестным*, то есть такими, которые идентифицированы, оценены и для которых разработаны планы, и *неизвестным неизвестным*, которые не обнаружены и которые невозможно предугадать.

# События риска

---

- Риски могут быть связаны с потенциальными выгодами и тогда они называются бизнес рисками.
- Большинство рисков, с которыми имеет дело менеджер проекта, связаны с бизнес рисками.

# Процессы управления рисками в РМВОК Guide

---

- Планирование управления рисками,
- Идентификация рисков,
- Качественная оценка рисков,
- Количественная оценка рисков,
- Планирование реагирования
- Мониторинг и управление рисками

# Планирование управления рисками

---

- Планирование управления рисками определяет как подходить и планировать действия, связанные с управлением рисками проекта.
- Оно может включать принятие решений по организации управления рисками, выбору методологии, источников данных, срокам для анализа.

# Идентификация рисков

---

- *Идентификация рисков* означает определение рисков, способных повлиять на проект и документирование их характеристик.
- *Идентификация рисков* - итеративный процесс, в который вовлечена команда управления проектом, технические эксперты и внешние специалисты.
- В процессе идентификации рисков полезно наметить потенциальное реагирование.

# Идентификация рисков

---

- Рисков много – потому необходимо к идентификации рисков подойти структурированно.
- Одна структура известна – Иерархическая структура работ проекта.
- Другой подход – разбить риски по категориям.

# Идентификация рисков

---

- Обычно категории риска включают:
- технические риски,
- управленческие риски,
- организационные риски,
- внешние риски.

# Методы идентификации рисков

---

- Мозговой штурм
- Техника Дельфи
- Опросы участников
- Контрольные списки
- Анализ допущений
- SWOT анализ
- Диаграммы

# Результаты идентификации рисков

---

- В результате идентификации определяются:
- 1) риски и условия рисков (риски - это дискретные события, которые могут повлиять на проект, а условия рисков - это действия или окружение проекта, которые могут сделать риски более вероятными),
- 2) Триггеры или признаки рисков (указатели на то, что риск произошел ли может произойти).

# Качественная оценка рисков

---

- Качественная оценка рисков предназначена для расстановки приоритетов рисков по степени их влияния на результаты проекта.
- При этом качественно оценивается вероятность риска и важность его последствий.

# Качественная оценка рисков

---

- Качественная оценка рисков предназначена для расстановки приоритетов рисков по степени их влияния на результаты проекта.
- При этом качественно оценивается вероятность риска и важность его последствий.

# Качественная оценка рисков

---

- Методы качественной оценки рисков:
- 1) Риски оцениваются по качественной шкале (очень высокие, высокие, умеренные, низкие, очень низкие).
- 2) Заполнение матрицы «вероятности/последствий» (см. следующий слайд).
- Оценка риска = Вероятность \* Последствия

# Матрица вероятности/последствий

---

P	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56
0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08
	<b>Оценка последствий</b>				

# Качественная оценка рисков

---

- 3) Оценка трендов (оценка риска может возрастать и убывать - важно учесть тенденции).
- 4) Проверка допущений и оценка последствий, если допущение окажется неверным.
- 5) Оценка точности используемой информации.

# Качественная оценка рисков

---

- По результатам качественной оценки рисков:
- производится ранжирование рисков,
- составляется перечень приоритетных рисков,
- определяется перечень рисков, которые требуют дополнительного анализа, оценки и управления.

# Количественная оценка рисков

---

- Количественная оценка рисков определяет:
  - вероятность недостижения целей проекта,
  - страховые резервы сроков и стоимости проекта,
  - какие риски требуют наибольшего внимания,
  - реалистические и достижимые сроки и стоимость проекта.

# Планирование реагирования

---

- Планирование реагирования - это разработка процедур для увеличения возможностей и уменьшения угроз для целей проекта.
- Оно включает распределение ответственности за различные риски.

# Планирование реагирования

---

- Реагирование на риски попадает в одну из следующих категорий:
  - Избегание,
  - Передача,
  - Предупреждение,
  - Принятие.

# Мониторинг и управление рисками

---

- *Мониторинг и управление рисками* включает контроль идентифицированных рисков, идентификацию оставшихся и возникающих рисков, применение и оценку эффективности запланированных мероприятий.
- Этот процесс идет непрерывно на протяжении жизненного цикла проекта.

# Моделирование рисков

---

- Для моделирования рисков применяются
- метод Монте Карло (требует чересчур большого числа итераций)
- Метод трех сценариев

# Подход трех сценариев

---

- Три оценки (оптимистическая, наиболее вероятная и пессимистическая) делаются для:
  - состава и объемов работ проекта,
  - использования ресурсов и их производительности,
  - длительности операций (когда длительность является исходной информацией),
  - оценок стоимости,
  - календарей (в частности погодных условий),
  - идентифицированных событий риска и их последствий, включая планы реагирования на риски в оптимистическом, вероятном и пессимистическом сценарии.

# Подход трех сценариев

---

- Рассчитываются все три сценария исполнения проекта.
- По результатам восстанавливаются кривые распределения вероятности достижения основных результатов (сроков, стоимости, потребности в материалах).
- Желаемые вероятности достижения результатов определяют желаемые сроки завершения, стоимости, потребности в ресурсах и других результатов (прибыли, например) отдельных фаз и проекта в целом.
- Эти данные служат основой для переговоров и принятия решения об исполнении (продолжении исполнения) проекта.

# Цели проекта

---

- Обычные цели:
  - выполнить проект как можно раньше и с минимальными затратами,
  - разработать план со стопроцентной надежностью успешного исполнения.
- Но сегодня планы, составленные с надежностью в 100% не будут конкурентоспособными.
- Реалистический план должен обеспечивать определенную надежность своей успешной реализации (какую именно зависит от рыночной ситуации), но оставаться приемлемым для участников проекта.

# Вероятность успеха

---

- В процессе переговоров могут быть получены другие цели.
- **Вероятность успеха** определяется как вероятность достижения согласованных (директивных) целей – сроков, стоимости, количества.
- **Вероятность успеха является наилучшим индикатором статуса проекта в процессе его реализации.**

# Задания

---

- *Оптимистическое расписание* используется для заданий исполнителям проекта.
- Менеджер проекта управляет страховыми резервами.
- Страховые резервы, находящиеся в распоряжении менеджера проекта, предназначены для учета известных рисков в отличие от управленческих (management) резервов, которыми распоряжается руководство и которые создаются в расчете на *неизвестное неизвестное*.

# Определение страховых резервов

---

- *Критическое расписание* – это расписание, составленное с учетом ресурсных ограничений назад от директивных дат завершения проекта и фаз. В этом расписании обычно используются наиболее вероятные значения показателей проекта.
- *Страховые резервы* или *буферы* – это промежутки между датами начала операций в оптимистическом и критическом расписаниях (аналогично для стоимости и материалов).

# Тренды вероятности успеха

---

- В процессе исполнения проекта периодически вычисляются и сохраняются текущие вероятности успеха. Эти тренды используются для оценки исполнения проекта.
- Негативные (отрицательные) тренды вероятности успеха указывают на необходимость корректирующих воздействий.
- Позитивные тренды вероятности успеха указывают, что с исполнением все в порядке.

# Тренды вероятности успеха

---

Вероятности успеха меняются из-за:

- результатов исполнения,
- изменений содержания проекта,
- изменений стоимости,
- изменений рисков,
- изменений ресурсов.

# Тренды вероятности успеха

---

Даже если все в порядке с исполнением проекта, но идентифицируются новые события риска и включаются в пессимистический сценарий исполнения проекта, вероятности успеха могут уменьшиться и возникнет необходимость корректирующих воздействий.

# Мотивация

---

- Немаловажным является и то, что если исполнение оценивается по трендам вероятности успеха, то менеджеры проектов мотивируются быстрее разрешать неопределенности – это может увеличить вероятность успеха даже при существенных опозданиях со сроками завершения работ и превышения их стоимости.
- Откладывание разрешения проблем ведет к негативным трендам вероятностей успеха. Это свойство трендов вероятности успеха особенно важно при управлении проектами разработки новой продукции.

# Критерий неудачи

---

- Наряду с критериями успеха необходимо определить и критерии неудачи проекта, а в процессе исполнения отслеживать вероятность неудачи.
- Команда управления проектом должна поднимать вопрос о его прекращении, если вероятность неудачи становится достаточно высокой.

# Шлюзы

---

- Такой анализ должен проводиться при переходе от одной фазы жизненного цикла проекта к другой, а также в намеченных точках (контрольных событиях), заранее определенных при планировании проекта.
- По английски эти точки называют gates (шлюзы).

# Корпоративная культура

---

- Корпоративная культура управления проектами должна в первую очередь ориентироваться на накопление знаний.
- Поэтому не только успешное завершение проектов, но и своевременное прекращение, пополнение базы знаний компании усвоенными уроками, вклад в создание реестра рисков должны поощряться.

# Корпоративная культура

---

- Люди должны иметь право на ошибку, если из этой ошибки извлекаются уроки и не только отдельными индивидуумами, но и организацией в целом.
- Создание корпоративной системы управления проектами, ориентированной на постоянное совершенствование, является основной задачей внедрения современной и эффективной модели деятельности организации.