

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Введение

Возникновение проектного

управления

- Впервые в военной сфере
 - При разработке атомной бомбы в 50-х годах прошлого столетия
- Затем в 60-х и 70-х годах в космической сфере
- World Bank, UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), ILO (International Labour Organization) опубликовали свои стандарты управления проектами
- Своё развитие проектный менеджмент получил при создании сложных технических объектов в различных областях промышленности
- 1990 год – провозглашение на мировом конгрессе в Вене тезиса «Управление на основе проектов»

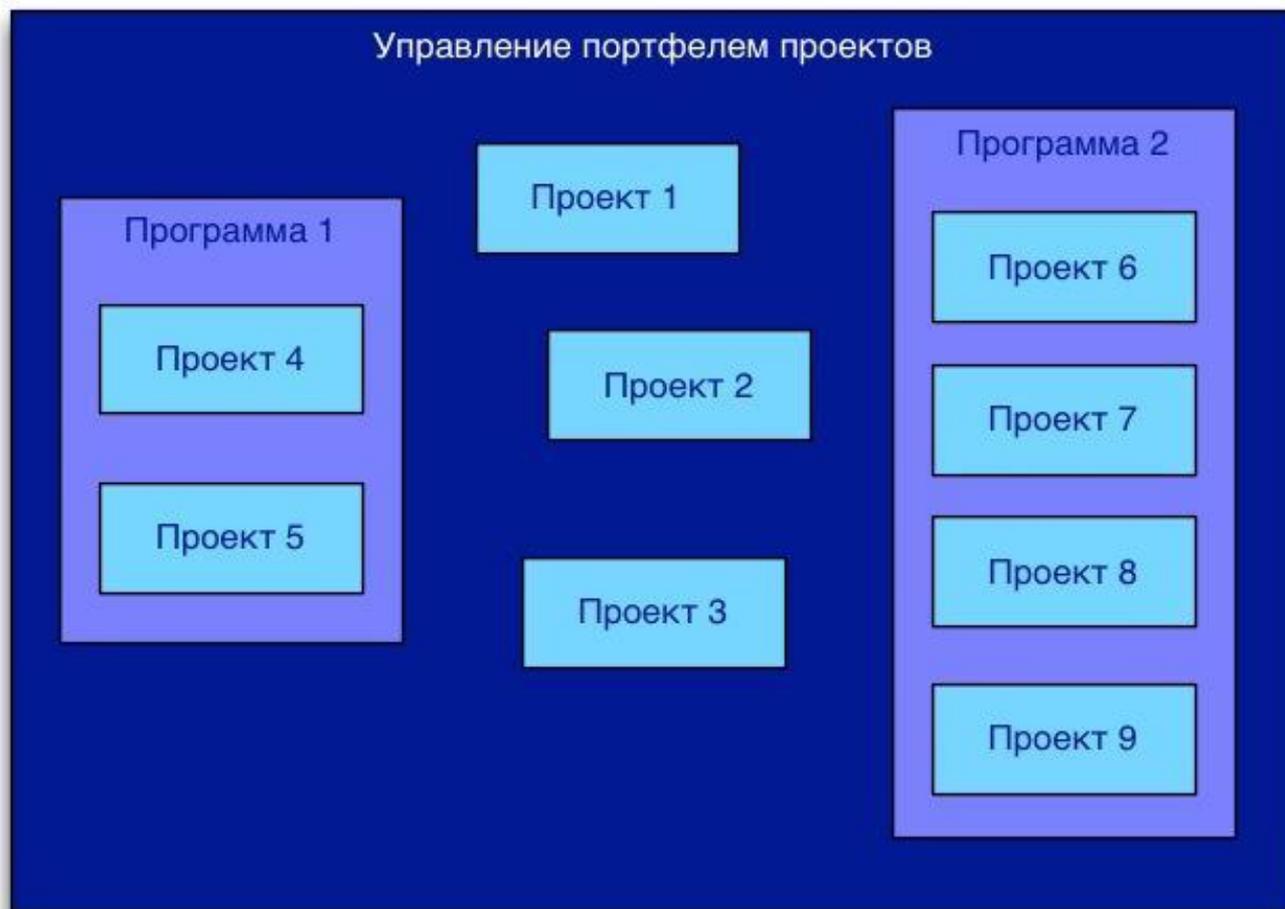
Введение

Характеристики проекта

- Проекты реализуются для того, чтобы добиться перемен или создать что-то новое, чтобы улучшить имеющуюся ситуацию.
- Проект представляет собой временную организацию, которая создается с целью формирования одного или нескольких бизнес-продуктов в соответствии с согласованным бизнес-кейсом, которая имеет следующие характеристики
 - Направленность на изменение
 - Ограниченность во времени
 - Кросс-функциональность
 - Уникальность
 - Неопределенность

Введение

Различие между проектами и программами



Введение 6 аспектов реализации проекта

- Время
- Издержки
- Качество
- Масштаб
- Риск
- Выгоды

Принципы проектного управления

- Постоянное бизнес обоснование
- Обучение на опыте
- Определение ролей и обязанностей
- Управление по стадиям
- Управление по отклонениям (определяются допуски для каждого проекта по созданию пределов делегированных полномочий)
- Фокусировка на продуктах (определяется и поставляется продукция, в частности, определяются требования к качеству)
- Настройка в соответствии с окружающими условиями проекта.

Темы

| Тема | Отвечает на вопрос |
|-------------|---|
| Бизнес кейс | Почему? |
| Организация | Кто? |
| Качество | Что? |
| Планы | Как? Как много? Когда? |
| Риск | Что если? |
| Изменения | Каково воздействие? |
| Прогресс | Где мы сейчас? Куда мы идем? Следует ли продолжать? |

Процессы в проекте



СП – старт проекта

УГС – управление границами стадии

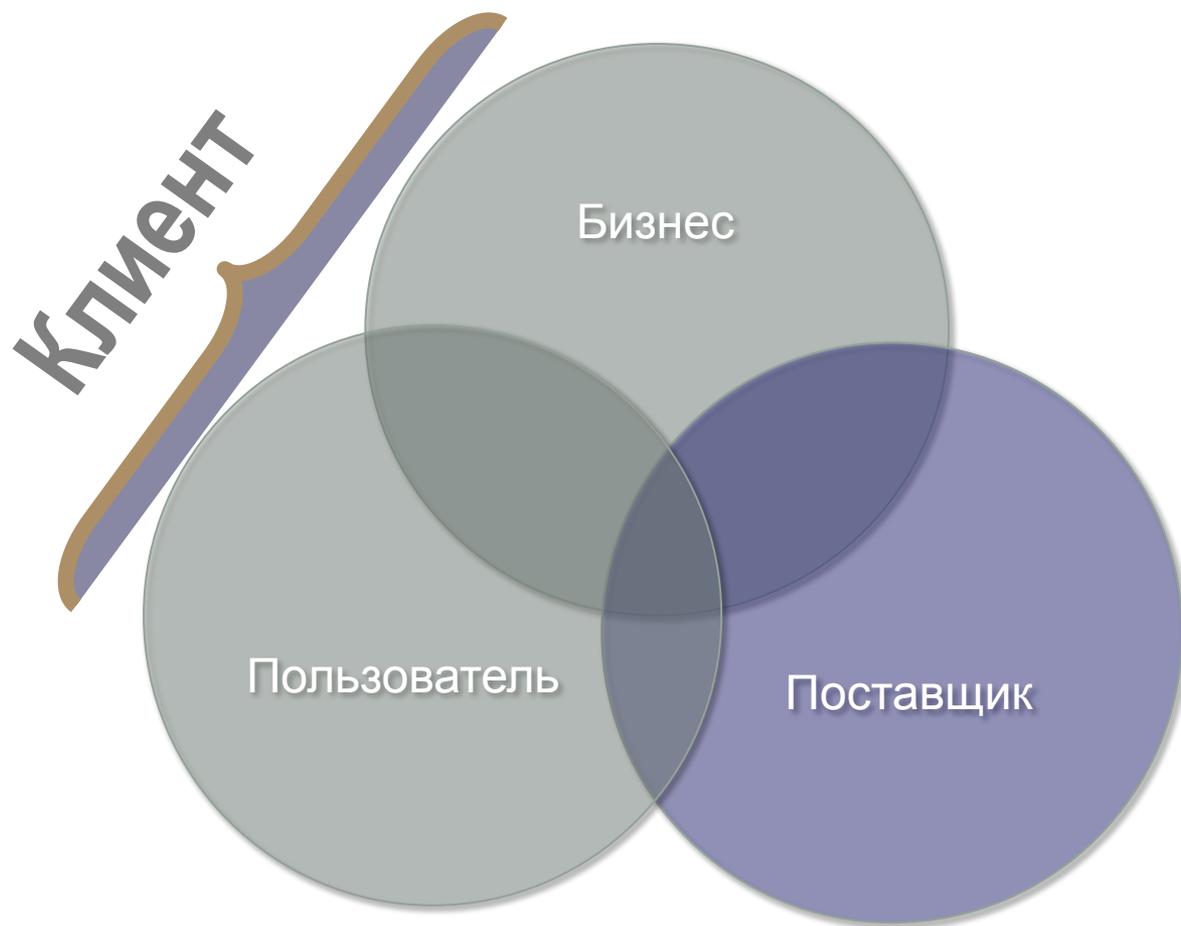
ИП – инициация проекта

ЗП – закрытие проекта

Процессы в проекте

- Старт проекта
- Инициация проекта
- Управление проектом
- Контроль стадии
- Управление доставкой продуктов
- Управление границами стадии
- Закрытие проекта

Среда клиент-поставщик



Бизнес кейс (обоснование проекта)

структура

- Основные положения (резюме)
- Причины
- Бизнес варианты
 - Ничего не делать
 - Делать минимально
 - Делать что-то
- Ожидаемые выгоды
 - Финансовые и нефинансовые
- Ожидаемые ущербы
- Временные рамки
- Издержки
- Оценка инвестиций
- Основные риски

Бизнес кейс Обзор пути развития

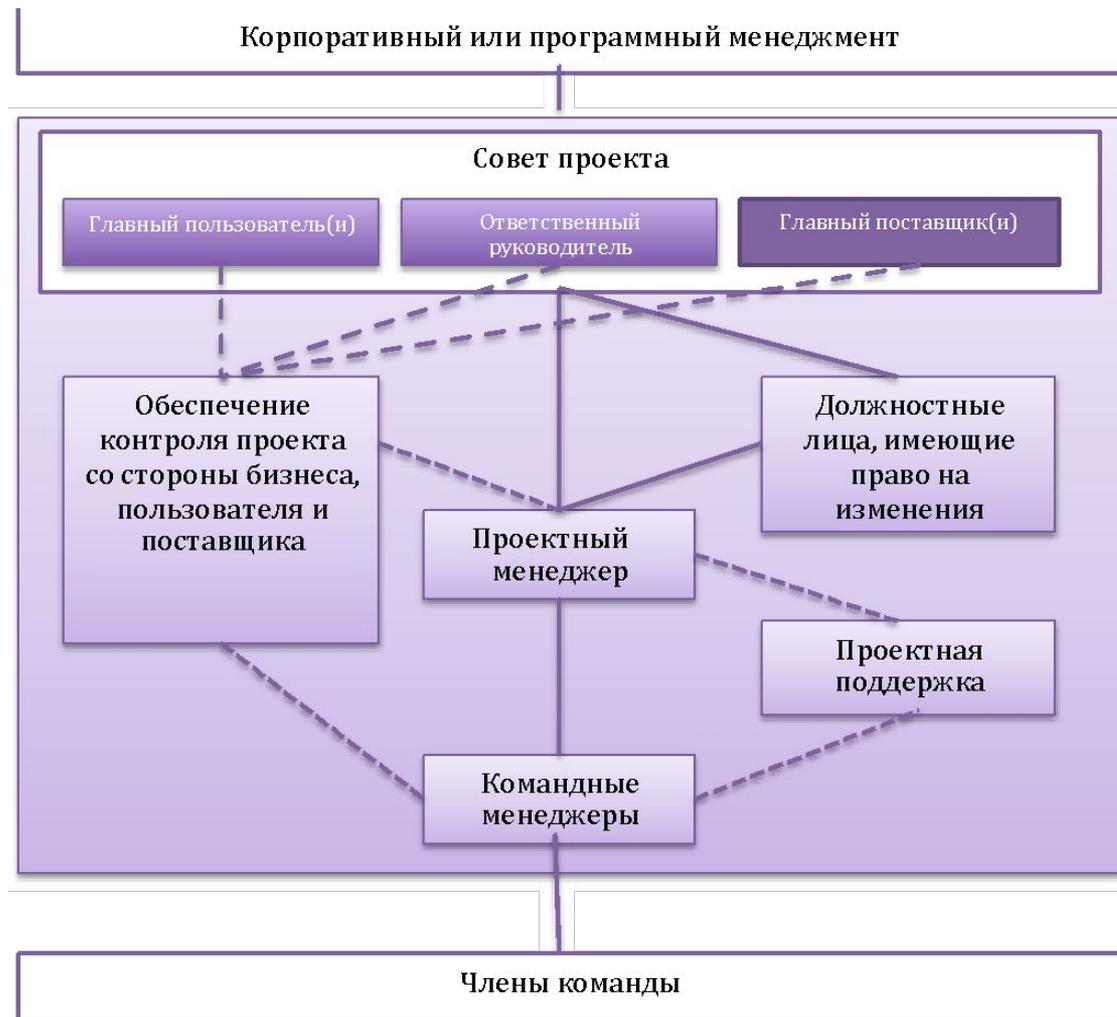
Подтверждение и поддержание бизнес кейса.

Бизнес кейс должен пересматриваться

- В конце процесса старта проекта для того, чтобы совет проекта авторизовал инициацию проекта опираясь на целесообразное обоснование
- В конце процесса инициации проекта для того, чтобы совет проекта мог авторизовать проект
- Проектным менеджером как часть оценки воздействия вновь обнаруженных или пересмотренных проблем или рисков
- Совместно с исключительным планом проектным советом для того, чтобы авторизовать пересмотренную стадию и продолжение проекта
- В конце каждой стадии проектным менеджером для того, чтобы определить необходимость обновления издержек, временных масштабов, рисков и выгод
- В конце каждой стадии проектным советом для того, чтобы авторизовать следующую стадию и продолжение проекта
- В течение финальной стадии проектным менеджером для того, чтобы оценить выполнение проекта в соответствии с требованиями и вероятностью, что результаты обеспечат реализацию ожидаемых выгод
- Как часть обзора выгод (возможно корпоративным или программным менеджментом) для определения того, что результаты проекта обеспечат реализацию выгод

Организация

Команда управления проектом



Организация

Управленческие уровни

Корпоративный или программный
менеджмент

Команда
управления
проектом

Руководство – совет проекта
Управление – проектный
менеджер
Доставка – командный
менеджер

Организация

Проектные интересы

- **Бизнес**

- Проектный продукт удовлетворяет потребностям бизнеса, оправдывая инвестиции
- Проект формирует ценность

- **Пользователь**

- Продукты точно специфицируются
- Специфицированные продукты доставляются

- **Поставщик**

- Предоставить необходимые ресурсы и навыки
- Производим продукты проекта

Организация

Проектный совет

Совет проекта осуществляет общее руководство и управление проектом в рамках ограничений, определенных корпоративным или программным менеджментом. Он ответственен за успех проекта.

Совет проекта

- Одобряет все главные планы и ресурсы
- Авторизует любое отклонение которое превышает или превысит в соответствии с прогнозом допуски стадии проекта
- Одобряет завершение каждой стадии и авторизует начало следующей стадии
- Взаимодействует с другими заинтересованными сторонами (лицами)

Организация

Ответственный руководитель

Ответственный руководитель. Окончательную ответственность за успех проекта несет исполнитель. Исполнитель ответственен за то, что результат проекта создает стоимость за вложенные деньги, балансирую между требованиями бизнеса, пользователя и поставщика. Исполнитель назначает всю команду управления проектом, включая оставшихся членов совета. Иногда оставшиеся члены совета могут быть назначены программным или корпоративным менеджментом.

В течение всего проекта исполнитель ответственен за бизнес кейс.

Организация

Главный пользователь

Главный пользователь ответственен за интересы тех, кто будет использовать проектные продукты. Он выделяет ресурсы и следит за тем, чтобы продукт удовлетворяли требованиям. Он специфицирует выгоды демонстрирует программному или корпоративному менеджменту, что спрогнозированные выгоды будут достигнуты.

Эта роль могут выполнять несколько человек.

Организация

Главный поставщик

Главный поставщик представляет интересы тех, кто разрабатывает, развивает, способствует, обеспечивает и внедряет проектные продукты. Он ответственен за обеспечение соответствующими ресурсами. Он также ответственен за интересы тех, кто поддерживает специализированные продукты проекта после его закрытия, за исключением случая внешнего поставщика.

Эту роль могут выполнять несколько человек.

Организация

Обеспечение контроля проекта

Обеспечение контроля проекта. Совет проекта ответственен через роль профессионального обеспечения проекта за наблюдение всех аспектов исполнения проекта и доставки продуктов независимо от проектного менеджера. Для этого проектный совет может назначить специальных людей, а может выполнять эту роль самостоятельно, при этом подбирая в организации для определенных задач определенных людей

Эта роль должна быть включена во все процессы реализации проекта.

Организация

Должностные лица, имеющие права на изменения

Должностные лица, имеющие права на изменения.

Проектный совет ответственен за авторизацию изменений (одобрение или отклонение запросов на изменение отклонений от спецификаций) в проекте. Возможны проекты, в которых возникает большое количество проблем или отклонений от спецификаций, понимание которых требует не только управленческих знаний, но и технических. В этом случае в проекте могут быть назначены должностные лица, имеющие права на принятие решений по изменениям. Их назначение должно произойти до окончания стадии инициации.

Организация

Проектная поддержка

Проектная поддержка. Проектная поддержка – это ответственность ПМ. ПМ может делегировать часть этой ответственности роли проектной поддержки:

- обеспечение административных сервисов
- советы и руководства по использованию инструментов проектного менеджмента
- советы и руководства по использованию инструментов менеджмента конфигурации

В некоторых организациях эту роль выполняет проектный офис.

Организация Проектный менеджер

Проектный менеджер ответственен за ежедневное управление проектом в пределах ограничений определенных советом проекта. Основная ответственность проектного менеджера – это гарантировать, что проект произведет требуемые продукты в соответствии со временем, издержками, качеством, масштабом, рисками и выгодами.

Организация

Менеджер команды

Менеджер команды (КМ). Основная ответственность КМ – это обеспечивать производство продуктов, размещенным ПМ. КМ подотчетен ПМ, ПМ руководит КМ.

Существует ряд причин, по которым ПМ может назначить КМ, а не исполнять его роль самостоятельно

- размер проекта
- специальные умения и знания, необходимые для производства определенных продуктов
- географическое расположение
- предпочтения проектного совета

КМ назначается либо в процессе запуска проекта, либо в процессе управления границами стадии.

Качество

- *Качество* – совокупность заданных черт и внутренне присущих или назначенных характеристик продукта, человека, процесса, сервиса и/или системы, которая имеет отношение к его способности продемонстрировать, что это удовлетворяет ожиданиям, требованиям или спецификациям.

Обзор планирования и контроля качества

Планирование качества

Контроль качества

Старт проекта

Краткое описание проекта

- Описание проектного продукта
 - Ожидания
 - Критерии приемки
 - Допуски по качеству
- Проектный подход

Инициация проекта

Стратегия управления качеством

- #### Проектный план
- Описания продуктов

Управление границами стадии

- #### План стадии
- Описания продуктов

Управление границами стадии

Контроль стадии

Управление доставкой продуктов

Планирование и контроль качества

- Планирование качества устанавливает уровень контроля, который позволит обеспечить соответствие продукции целевому назначению.
 - Описание проектного продукта
 - Ожидания клиентов в области качества
 - Критерии приемки
 - Стратегия управления качеством
 - Описания продуктов
- Контроль качества включает в себя внедрение и отслеживание определенных методов качества,
 - Реестр качества
 - Качественные методы, например, техника обзора качества

Качество

| Обеспечение контроля проекта | Обеспечение контроля качества |
|---|---|
| Гарантирует заинтересованным сторонам проекта, что проект будет выполняться правильно | Гарантирует корпоративному/программному менеджменту, что проект выполняется правильно |
| Не зависит от проектного менеджера, проектной поддержки, командных менеджеров | Кроме того, не зависит от проектного совета |
| Является частью команды управления проектом | Находится вне команды управления проектом |
| Используется для обеспечения гарантии реализации проекта | Проверяет обеспечение контроля проекта |

ПЛАНЫ

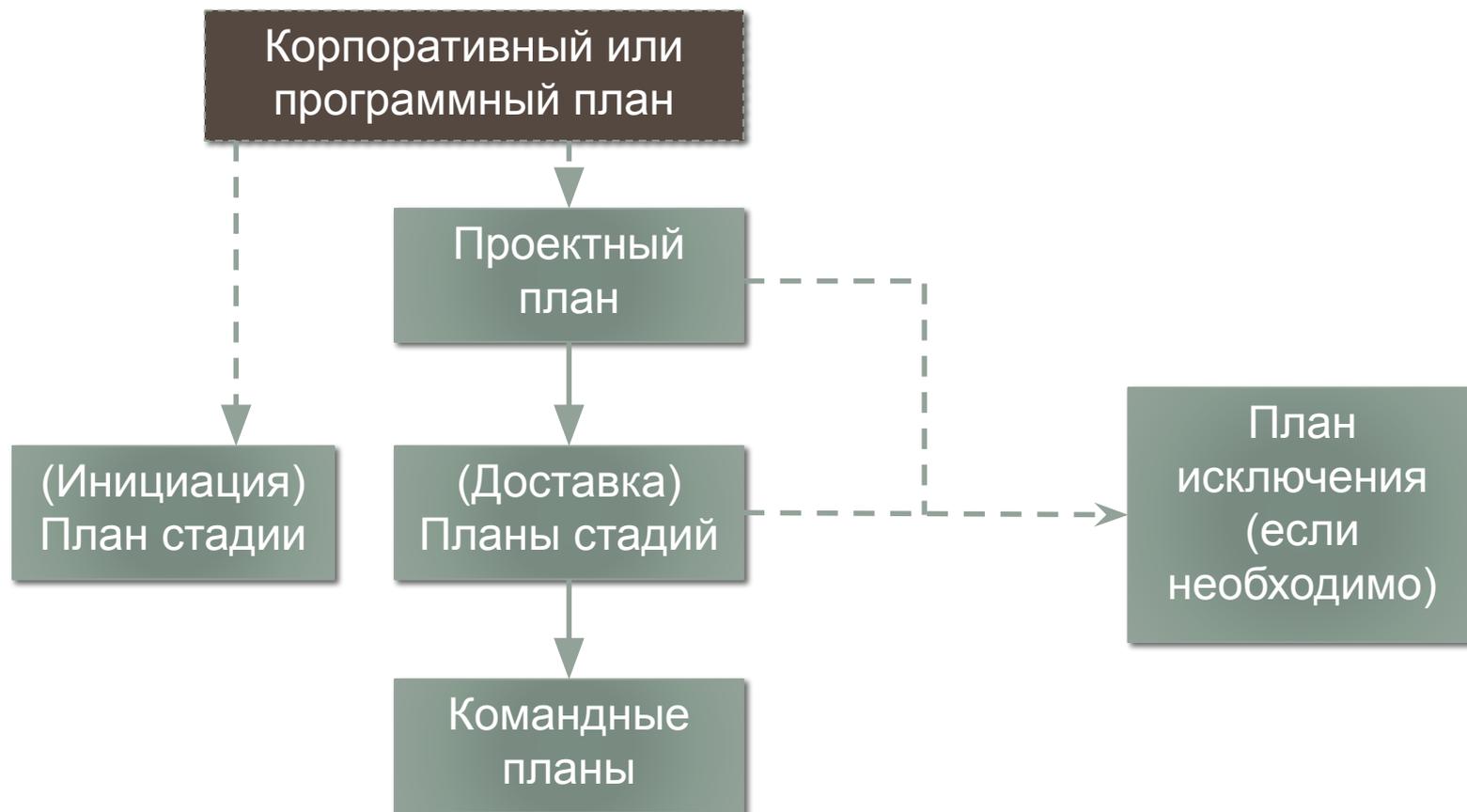
- Что, когда, кем
- Подтверждает жизнеспособность проекта по производству продукции
- База для измерения прогресса
- Планирование создает и поддерживает планы

Планы

Рекомендуется *три уровня планов*: проектный, план стадии, план команды.

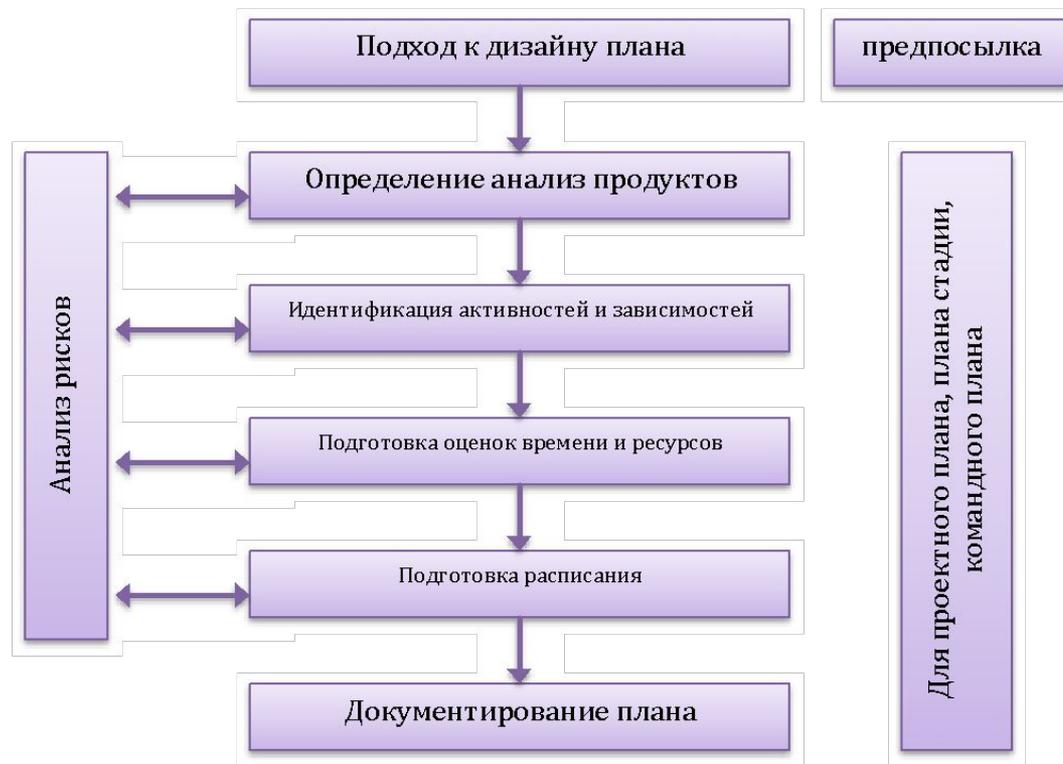
- **Проектный план** создается во время процесса инициации проекта.
- **План стадии инициации** создается во время процесса запуска проекта. План стадии инициализации создается перед планом проекта.
- **План стадии доставки** создается в конце текущей стадии (в том числе стадии инициации)
- **Командные планы** создаются в течении процесса управления доставкой продуктов.
- **План оценки выгод** охватывает активности как в течение проекта, так вне проекта и уровни корпоративный, проектный и стадийный.

Планы



Планы

Подход к планированию. (Схема)



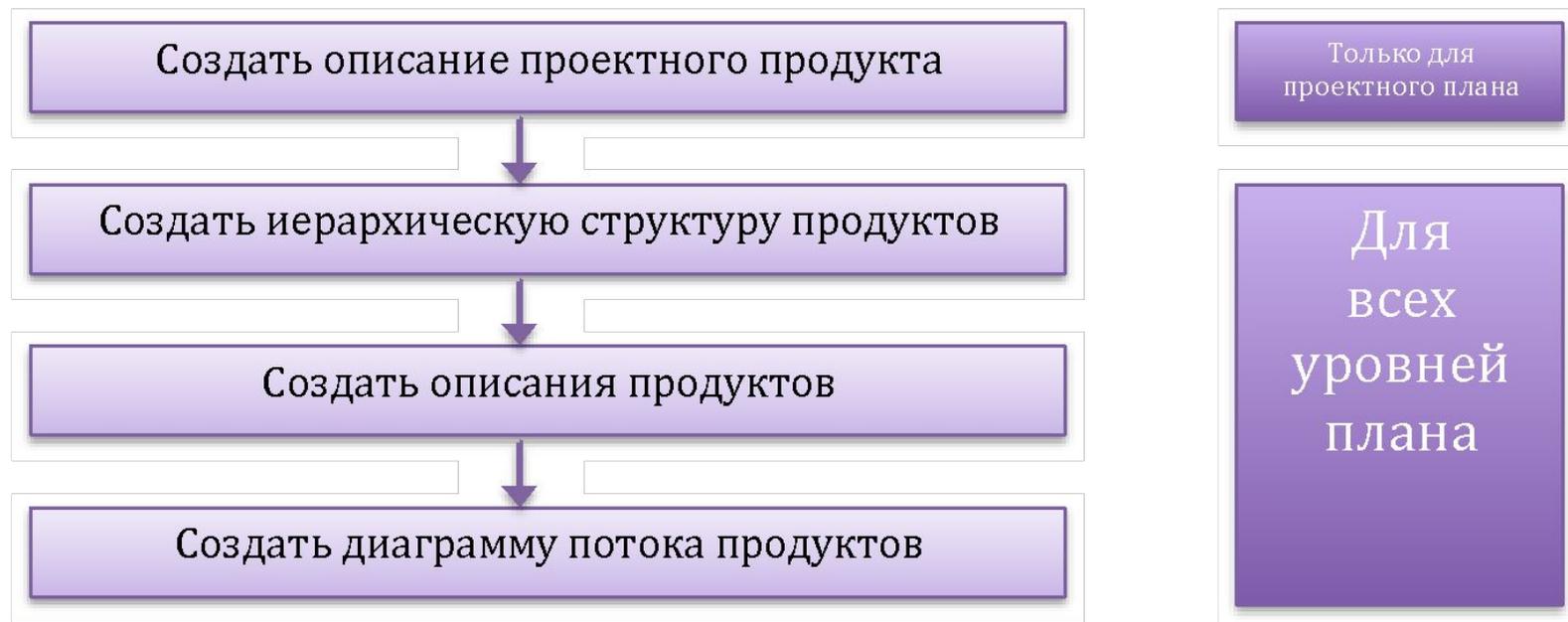
Инициация проекта

Управление границами стадии

Управление доставкой продуктов

Планы

Определение и анализ продуктов. Техника планирования, основанная на продуктовом подходе



Планы

Существует несколько способов идентификации активностей, включая

- **Создание отдельного списка активностей**, используя диаграмму потока продуктов как источник информации
- **Создание иерархической структуры работ** для определения требуемых активностей на основе иерархической структуры продуктов

Планы

Зависимости. Все зависимости между активностями и продуктами должны быть идентифицированы.

Существует два типа зависимостей: внешние и внутренние.

Примерами внешних являются: доставка продуктов для проекта из другого проекта, решение программного менеджмента и др.

Планы

Подготовка оценок. Принятие решения о необходимом объеме времени и ресурсов для выполнения требуемой работы по приемлемым стандартам исполнения должно быть сделано посредством:

- Определения типа требуемых ресурсов, специфических навыков, технических, финансовых и других ресурсов
- Оценка усилий для каждой активности от каждого типа ресурсов

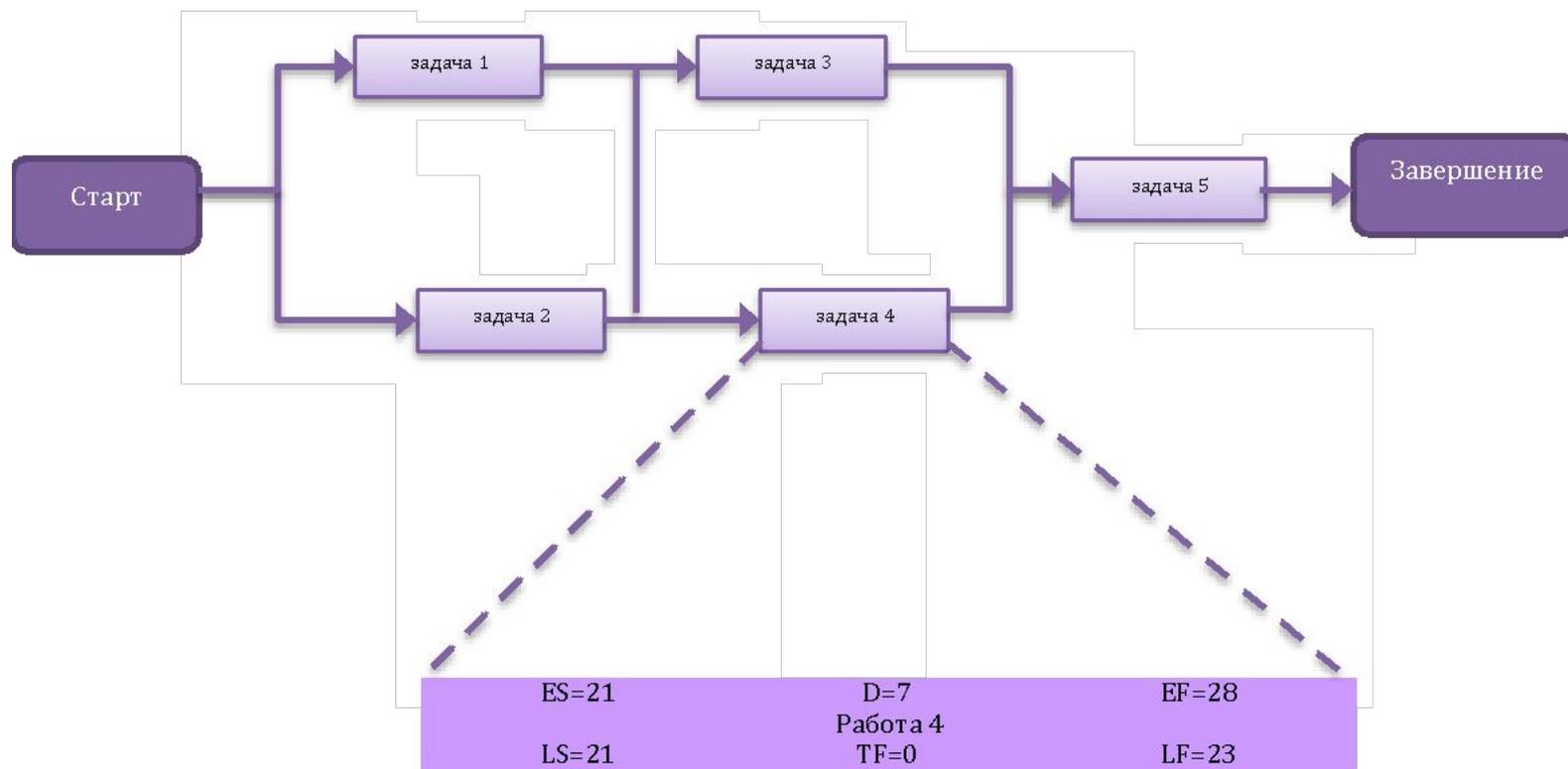
Планы

Подготовка календарного расписания (графика).

План только тогда может показать только окончательную достижимость целей, когда активности собраны вместе в расписание, которое определяет когда каждая активность будет выполнена.

Планы

Расписание работ может быть представлено в форме сетевого графика, пример которого изображен на рисунке



Планы

На сетевом графике

- Стрелки означают зависимости
- Активности показаны как прямоугольники
- активность 3 не может начаться ранее завершения активностей 1 и 2
- активность 4 предшествует активности 5 и идет после активностей 1 и 2
- Обозначения
 - ES – самое раннее время начала активности
 - D – длительность активности
 - EF – самое раннее время окончания активности
 - LS – самое позднее время начала активности
 - TF – общее временной запас активности
 - LF – наиболее позднее время окончания активности
- Активность 4 имеет нулевое время запаса и лежит на критическом пути

Планы

Документирование плана. По завершению формирования расписания, плана, издержек, установки контроля необходимо сформировать соответствующее текстовое представление.

Изложение должно объяснять план, любые ограничения, внешние зависимости, сделанные предположения, требуемый мониторинг и контроль, идентифицированные риски и требуемые для них реакции.

Необходимо сформировать краткое представление для совета проекта.

Планы

Анализ рисков. Риски могут быть идентифицированы в любой момент создания или ревизии плана.

Каждый ресурс и активность и вся информация планирования должны быть проанализированы на потенциальную информацию о рисках.

Любые идентифицированные риски должны быть введены в реестр рисков (или в оперативный журнал при планировании стадии инициации)

Риск

Риск – это неопределенное событие или совокупность событий, которые в случае их возникновения повлияют на достижение целей.

Угроза – это неопределенное событие, которое может иметь отрицательное воздействие на цели.

Возможность – это неопределенное событие, имеет благоприятное воздействие на цели.

Риск

Управление рисками – это систематическое применение процедуры к задачам идентификации и оценки рисков, и затем планирования и осуществления ответов на риски. Это обеспечивает организованную среду для упреждающего ответа на риски

Риск Процедура управления рисками 1/5

- Идентификация

- Идентификация контекста (для создания стратегии управления рисками)
- Идентификация рисков (используя причину событие, эффект)



Риск Процедура управления рисками 2/5

- Оценка
 - Вероятность наступления
 - Воздействие на цели проекта
 - Близость: когда произойдет
- Оценка общего воздействия на проект

Риск Процедура управления рисками 3/5

Планирование

Главная цель шага планы – это подготовка специфических управленческих реакций на обнаруженные возможности и угрозы для снятия или уменьшения угрозы и максимизации возможности.

Планирование включает идентификацию и оценку спектра опций для реакции на угрозы и возможности. Любые выбранные реакции должны быть встроены в подходящий уровень плана.

Риск Процедура управления рисками 3/5

Планирование

| Реакции на угрозы | Реакции на возможности |
|---|------------------------|
| Избежать | Использовать |
| Уменьшить (вероятность и/или воздействие) Отступить (уменьшить только воздействие) Переместить (уменьшить только воздействие, и часто только финансовое воздействие) | Усилить |
| Распределить | |
| Принять | Отклонить |

Риск Процедура управления рисками 3/5

| Реакция | Определение | Пример |
|----------------------|--|--|
| Избежать (угроза) | Обычно включает изменение некоторых аспектов проекта, то есть масштаба, маршрута снабжения, активностей по снабжению, последовательности активностей так, чтобы угроза более не имела воздействия или не могла произойти | Получение комплектующих из европейского союза сопряжено со сложностями прохождения таможни по времени. Решено найти российского производителя |
| Уменьшить (угроза) | <p>Упреждающие акции предпринятые для</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Уменьшения вероятности события, при помощи определенной формы контроля <input type="checkbox"/> Уменьшения воздействия события, которое должно случиться | <p>Уменьшение вероятности снижения абитуриентов по данной специальной, за счет проведения серии презентаций в школах</p> <p>Уменьшить воздействие на перерывы в чтении лекций по информационным дисциплинам за счет переподготовки преподавателей</p> |
| Отступить (угроза) | Ввести в действие план отступления для действий направленных на уменьшение воздействия угрозы риска. Это ответная форма реакции уменьшения, которая не воздействует на вероятность | Ресурсный центр доступен для проведения конференций только в ноябре. Конференцию можно провести только в декабре. Принято решение арендовать конференц-зал в отеле, но по более высокой цене |
| Переместить (Угроза) | Третья сторона берет ответственность за финансовое воздействие угрозы. (например, посредством страховки или с помощью подходящего пункта в контракте). Это форма реакции уменьшения, которая только уменьшает финансовое воздействие угрозы. | <p>Застраховать доставку софта для тренингов учитывая возможные потери во времени для оплаты неустоек клиентам.</p> <p>Если доставка оборудования для выставки может быть задержана, то предусмотреть в контракте выплату штрафов, компенсирующих потери</p> |
| Принять (угроза) | Сознательное и взвешенное решение принятое оставить угрозу, усматривая, что это экономически более выгодно, чем предпринимать определенные действия в ответ на угрозу. Необходимо продолжать наблюдение за угрозой для понимая того, что она в рамках допусков | Существует возможность того, что конкурент выпустит на рынок конкурентный товар раньше. Есть варианты: можно ускорить выпуск своего продукта, что приведет к потере в качестве, либо оставить все как есть. Принято решение оставить все как есть |

Риск Процедура управления рисками 3/5

| | | |
|--|---|---|
| <p>Распределить (угрозу или возможность)</p> | <p>Современные методы снабжения в общем влекут за собой форму распределения риска через применение формулы терять/зарабатывать: Обе стороны делят доходы (в пределах заранее согласованных лимитах), если издержки меньше, чем запланированные, и делят потери (в пределах заранее согласованных лимитах), если запланированные издержки превышены. В нескольких видов промышленности используют принципы распределения рисков в их контрактах с третьими сторонами</p> | <p>Издержки проекта могут изменяться под влиянием колебаний цен на нефть. Клиент и поставщик договорились разделить издержки цен на нефть при их увеличении или выгоды от падения цен на нефть поровну, начиная с определенного момента времени, зафиксированного в контракте.</p> |
| <p>Использовать (возможность)</p> | <p>Захватывание возможности для гарантии, что она произойдет ее воздействие будет реализовано</p> | <p>Существует риск задержки проекта. В этом случае более поздняя версия программного обеспечения будет установлена, которая уменьшит издержки обслуживания. Проектный совет согласовал изменение расписания проекта для покупки и внедрения новой версии программного обеспечения.</p> |
| <p>Усилить (возможность)</p> | <p>Упреждающая акция предпринимаемая для</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Усиления вероятности события <input type="checkbox"/> Усиления воздействия события | <p>Возможно, что продукт пройдет тестирование для приемки пользователем за один цикл, вместо планируемых двух. Это даст возможность обойти конкурентов при выводе товара на рынок. Для этого принято решение провести репетиционную проверку продукта перед тестированием для обеспечения прохождения проверки за один цикл</p> |
| <p>Отклонить</p> | <p>Разумное и взвешенное решение принимаемое не использовать и не усиливать возможность, потому, что экономически более выгодно не предпринимать действий на использование этой возможности. Необходимо далее отслеживать эту возможность.</p> | <p>Аналогично как в примере усиления. Но тем не менее совет проекта счел невыгодным использовать возможность проверки продукта за один цикл вместо двух и оставил все как есть</p> |

Риск Процедура управления рисками 4/5

Исполнение.

Главная цель шага исполнение, что планируемые ответы на риск действуют, их эффективность отслеживается и осуществляются корректирующие действия где ответы на риск не достигают ожидаемых результатов.

Риск Процедура управления рисками 5/5

Обмениваться информацией. Этот шаг выполняется непрерывно.

Информация о рисках распространяется как часть следующих управленческих продуктов:

- Отчеты в контрольных точках
- Отчет по ключевым моментам
- Отчет по завершению стадии
- Отчет по завершению проекта
- Отчет об усвоенных уроках

Изменения

Определение темы

Данная тема направлена на идентификацию, оценку и контроль любых потенциальных и одобренных изменений по отношению к базовому уровню продуктов

Изменения Управление конфигурацией

Управление конфигурацией – это техническая и административная деятельность, связанная с созданием, поддержанием и контролируемым изменением конфигурации в течении жизненного цикла продукта (или объекта).

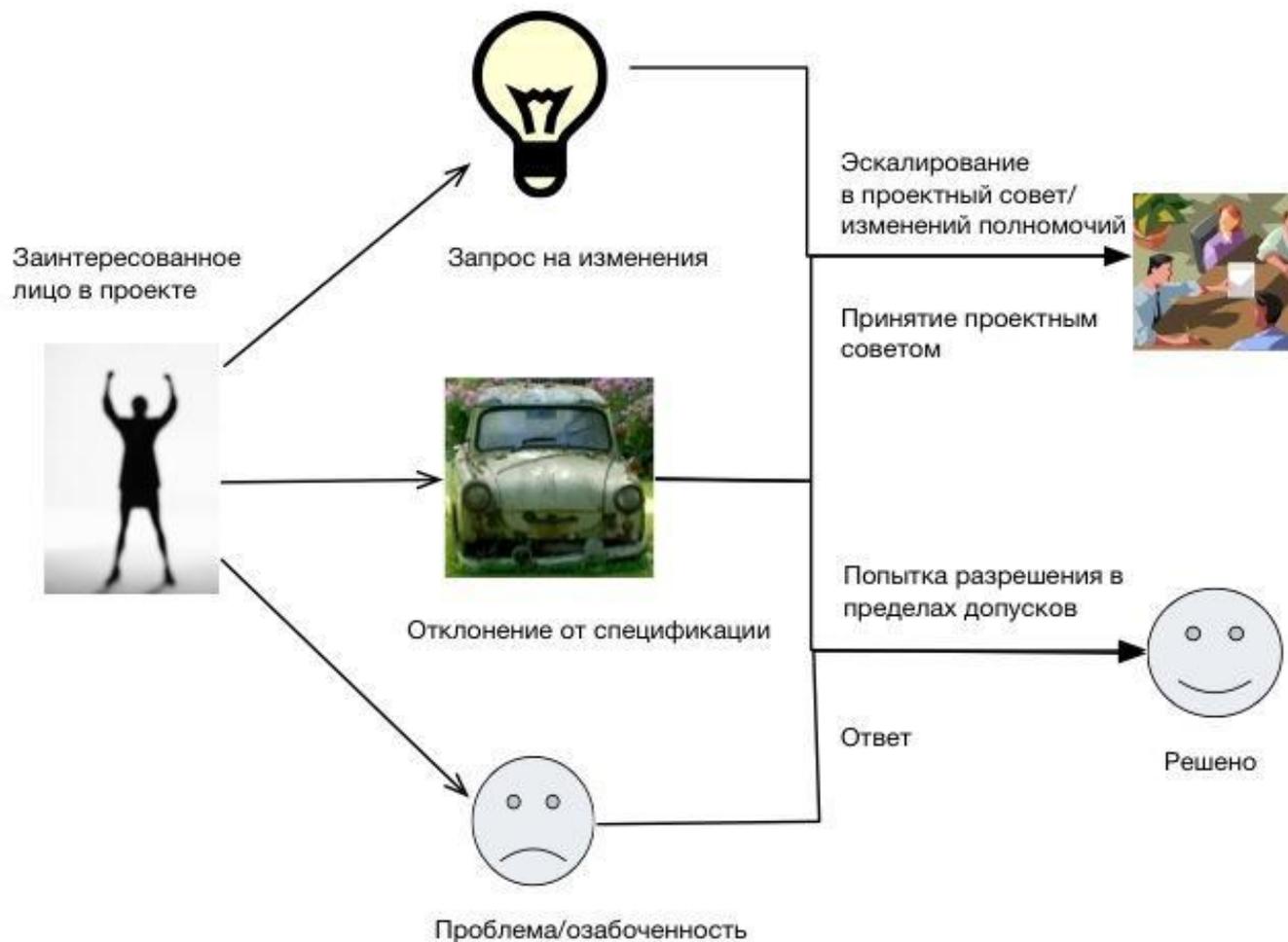
Изменения Типы проблем

Типы проблем

| Тип проблемы | Определение | Пример |
|--------------------------|---|--|
| Запрос на изменение | Предложение для изменения базового уровня | Клиент хочет изменить ширину ворот при въезде на участок |
| Отклонение от требований | Нечто, что может быть обеспечено реализацией проекта, но пока этого не сделано (или прогнозируется, что не будет сделано). Это может быть пропущенный продукт или продукт, не соответствующий его спецификациям | Главный поставщик утверждает, что невозможно строительство дома обеспечить окнами специфицированного качества |
| Проблема/озабоченность | Любая другая проблема, которую проектный менеджер должен решить или эскалировать | Проектный менеджер сообщает, что сервер поврежден, вследствие чего работы по рабочему пакету задержатся на два дня |

Изменения

Обращения с типами проблем



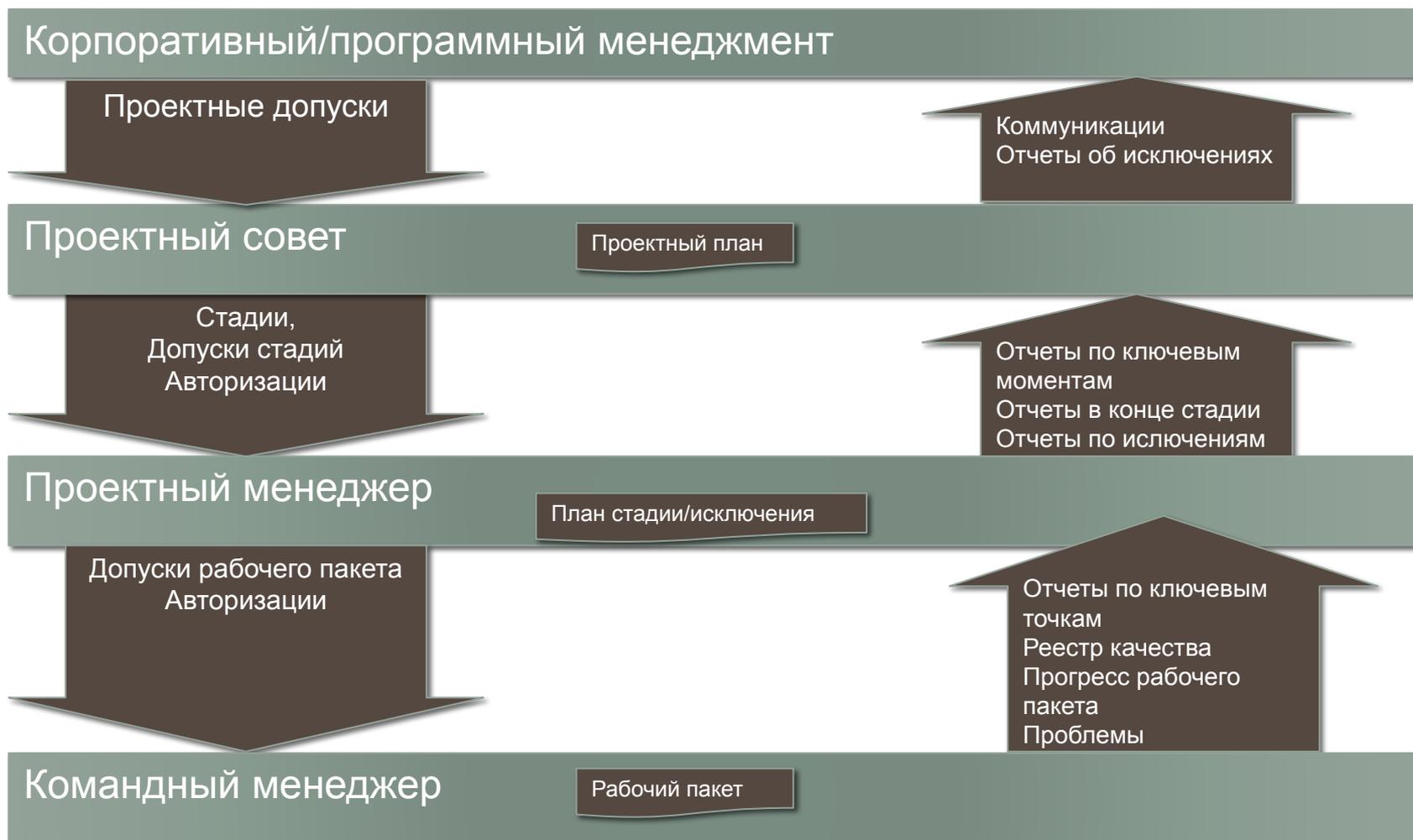
Изменения Процедура контроля проблем и изменений

- Установить
 - Запрос на изменение, отклонение от спецификаций (требований) или проблема/озабоченность
 - Формальное (Реестр проблем) или неформальное (Ежедневный журнал) управление
- Изучить
 - Подробный или экспресс-анализ?
 - Влияние: на время, стоимость, качество, масштаб, бизнес-кейс
- Предложить
 - Влияние на каждый параметр целей деятельности
- Решить
 - Разрешение на изменение, эскалация
 - Это Вопрос, Отчет или Отчет об Исключении требуется?
- Реализовать
 - Предпринимать необходимые корректирующие действия

Прогресс

- Тема прогресс нацелена на
 - установление механизмов мониторинга и сопоставления реальных достижений в сравнении с запланированными
 - обеспечение проекта прогнозами относительно проектных целей и жизнеспособности проекта, а также неприемлемых отклонений
- Тема прогресс тесно увязана с реализацией трех принципов: управление по стадиям, непрерывное бизнес обоснование и управление по исключениям.
- **Определение прогресса.** Прогресс – это мера достижения целей плана. Он может отслеживаться на уровне рабочих пакетов, стадий и проекта.

Прогресс Обзор



Прогресс Установление допусков

Старт
проекта

Инициация проекта

УГС

УГС

Контроль стадии

Проектные допуски

Краткая
документация
проекта
- Любой аспект

Проектный план
- Время
- Издержки
- Масштаб

Описание
проектного
продукта
- Качество

Бизнес кэйс
- Выгоды

Стратегия управления рисками
- Риск

Допуски стадии

План стадии

- План стадии
- - Время
- - Издержки
- - Масштаб

Допуски рабочего пакета

Рабочий пакет
- Время
- Издержки
- Масштаб

Прогресс Выбор стадий

- Стадии – это части проекта с точками принятия решений такими, в которых проектный совет может оценить:
 - Прогресс проекта
 - Бизнес кейс
 - Рисковую ситуацию
- На определение стадий влияет
 - Горизонт планирования
 - Необходимость выравнивания с программными активностями
 - Моменты принятия решений
 - Степень рисковости проекта

Прогресс Контроль прогресса

Контроль прогресса, управляется событиями или временем:

- **Контроль, управляемый событиями** – например, завершение документации инициации проекта, формирования отчета по исключению и т.п.
- **Контроль, управляемый временем** – имеет место в predetermined intervals. Например, для еженедельных отчетов по важным событиям.

Прогресс Обзор

- Обзор прогресса
 - Еженедельный журнал
 - Реестр проблем
 - Отчет о статусе продукта
 - И т.д.
- Идентификация и отчет по урокам
 - Журнал уроков
 - Отчет по урокам

Спасибо за внимание!