

Основные этапы управления проектами

Этап 1: Подготовка.....	1
Этап 2: Структурирование проекта	2
Этап 3: Планирование проекта	4
Этап 4: Осуществление.....	6
Этап 5: Окончание проекта	8

Этап1: Подготовка

1. На данном этапе необходимо совершить следующие действия:

- Определить цели
- Создать проектную команду
- Выбрать консультантов
- Провести анализ рисков
- Оценить расходы

2. Выходные документы этапа:

1. Каталог целей

Комментарий: каталог целей содержит измеримые критерии успеха проекта и служит основой для проектных планов. Он должен быть зафиксирован письменно и согласован со всеми участниками как обязательный. Цели можно подразделить на четыре стандартные группы:

- Предметные цели/качество
 - Цели по срокам
 - Цели по расходам
 - Особые цели
2. Справочник по управлению проектами (Проектный справочник). В проектном справочнике накапливается вся возможная информация по организации.
 3. Зафиксированные результаты анализа рисков проекта. Инструментом рассмотрения рисков может служить SWOT – анализ.
 4. Заявка и заказ на проект

Проектная заявка/проектный заказ: (введите название)	
Руководитель проекта:	
Постановка цели:	
Постановка задач:	
Результаты, которые должны быть получены:	
Бюджет:	
Краевые условия:	
Сроки, вехи	
Заказчик	Руководитель проекта

3. Организация проекта:

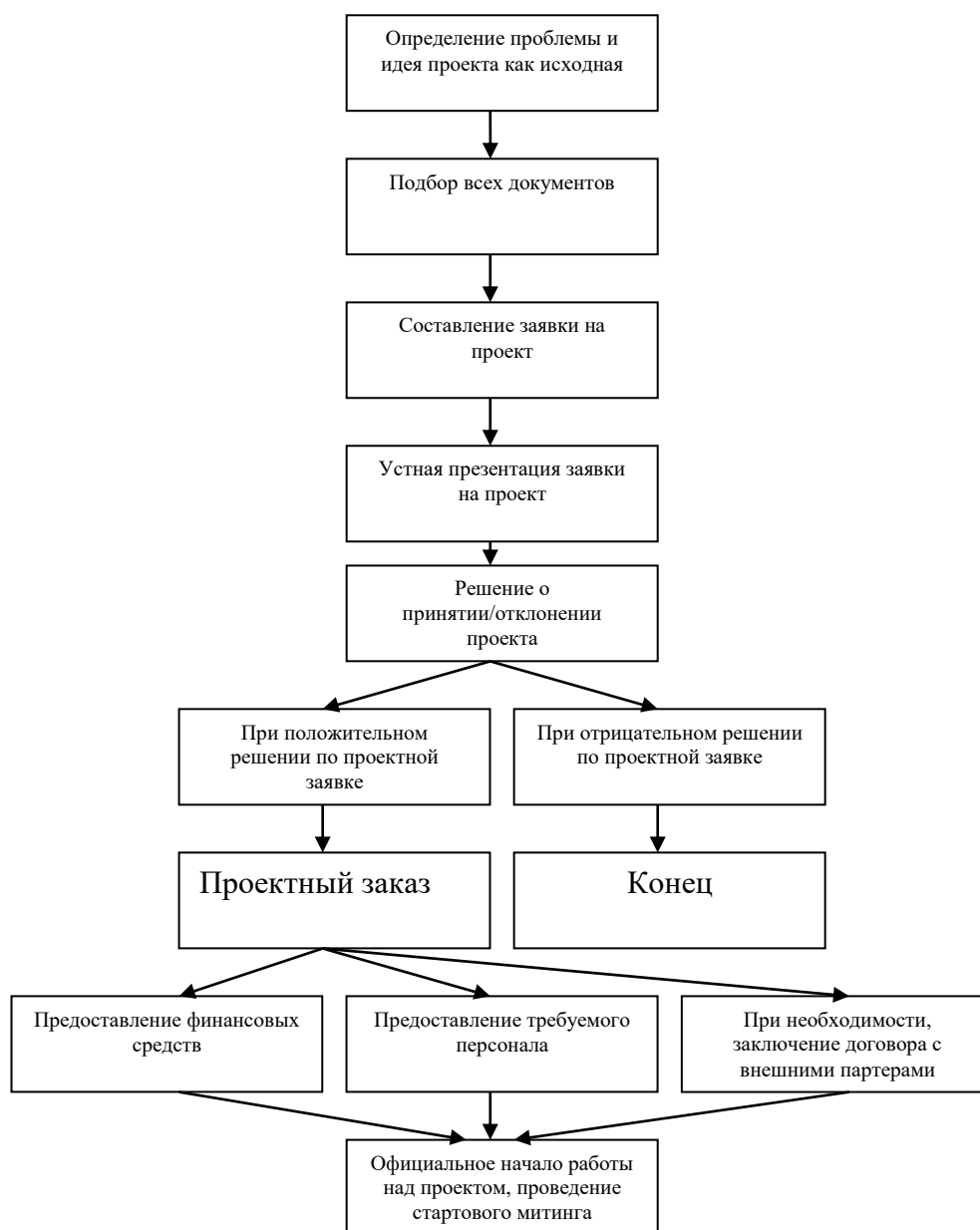
Должны быть определены:

- Руководитель проекта
- Ученый совет проекта (осуществляет надзор за проектом и выполняет роль ультимативного органа, принимающего решения). Члены ученого совета.
- Состав проектной команды. Условия занятости в проекте.
- Внутренние консультанты

4. Внешняя поддержка.

Будет ли проект поддерживаться внешними консультантами?

5. Стандартная модель проведения проекта в жизнь. Модель устанавливает ход работы над проектом, начиная с идеи проекта до принятия решения по его реализации



Этап 2: Структурирование проекта

Основные задачи этого этапа:

1. Включение проекта в структуру предприятия – построение организграммы проекта
2. Организация структуры самого проекта:
 - С точки зрения персонала, т.е. состава команды и руководящих органов
 - Создание матрицы «Задача-Полномочия-Ответственность», т.е. урегулирование вопроса с распределением заданий, компетенций/полномочий (прав) и ответственности (обязанностей).
 - Спецификация пунктов содержания проекта
 - Документация (Письменные протоколы дискуссий и заседаний;среди видов информации, которые должны быть доступны сотрудникам, относятся:
 - Состояние проекта и рабочих пакетов
 - Дальнейшие работы и развитие проекта
 - Анализ отклонений. Информация, предназначенная для предоставления людям, внешним по отношению к проекту: журналы обязанностей и нагрузок, отчеты о состоянии проекта и окончании отдельных фаз, документация по результатам проекта, презентации).
 - Заключение договора
 - Проведение стартового митинга является знаком официального старта проекта. На этом этапе большинство подготовительных работ по проекту проведено и принято утвердительное решение. Цель митинга – разъяснить всем участникам значение проекта.

Выходные документы данного этапа проекта

1. Организграмма проекта
2. Схема распределения обязанностей для исполнителей проектных заданий (может быть разработана единожды, как шаблон для аналогичных проектов). В данной модели должны быть описаны обязанности высшего органа по принятию решений, руководителя проекта, проектной команды.
3. Матрица компетенций. Смысл матрицы компетенции заключается в установлении рамок действий для каждого исполнителя задания, а также в определении отдельных заданий внутри этих рамок.
4. В случае наличия нескольких проектов внутри организации необходимо решить следующие задачи центрального органа управления:
 - a. Согласовать идеи и требования проекта со стратегией предприятия
 - b. Определить приоритеты отдельных проектов
 - c. Анализ и обеспечение ресурсов
 - d. Сбалансирование бюджетов отдельных проектов с бюджетом общего проекта

Примеры документов, которые следует архивировать в проектной документации

1. Документы для проектного заказа
 - a. цели проекта
 - b. журнал обязанностей
 - c. договоры
 - d. дополнительные протоколы, переписка
 - e. более поздние (последующие) дополнения, расширения и поправки
2. Документы для планирования
 - a. структурный план проекта
 - b. организграмма проекта

- c. графики сроков и хода работ
 - d. план расходов
 - e. бюджетный и финансовый план
3. Информация для руководства
 - a. Внутренние поручения
 - b. Планы периодических отчетов
 - c. Директивы для организации хода проектных работ
 - d. Протоколы
 - e. Специальные отчеты
 4. Информация о результатах работы
 - a. Отчеты
 - b. Приложения в форме других документов
 - c. Ответы на сообщения
 - d. Запросы, заказы, переписка с третьими лицами
 5. Другими, иногда, важными составными частями документации являются:
 - a. Презентации у заказчика
 - b. Справочные продуктов
 - c. Отчеты о приобретенных знаниях, навыках

Этап 3: Планирование проекта

В качестве предварительной ступени основного «организованного» планирования нужно пройти фазу, которую можно обозначить как **«атака, нормирование, действие»**

Атака является самой творческой фазой всего проекта, поэтому ей должно быть отведено достаточно длительное время. Методы, используемые в первой фазе проекта атака: мозговая атака, составление карты мыслей..

Нормирование включает в себя сортировку и оценку собранных идей. Создаются первые структуры, в которых уже отражаются содержание, время (сроки) и затраты. Исследуются взаимоотношения и зависимости. Реализация идей из фазы атаки умственно проигрывается и взвешивается.

Затем непосредственно начинается исполнение (планирования) - **Действие**. Нормирование – это соединение идеи, возникшей в фазе атаки с действием, исполнением, в соответствии с девизом: «Сначала думать, потом действовать!»

Планирование охватывает все области проекта и в первой фазе может быть разложено на пять единиц:

1. структурный план проекта
 - a. план, ориентированный на объект
 - b. план, ориентированный на функции
 - c. смешанный структурный план
2. график сроков и план хода работ над проектом
3. план материальных и производственных ресурсов
4. план затрат
5. бюджетный и финансовый план

1. Цель структурного плана: разделение проекта на обозримые и управляемые единицы (частичные проекты, фазы, действия)

Рабочие пакеты, однозначно определенные как в отношении заданий и ответственности, так и по времени, занимают последний уровень структурного плана.

При описании рабочего пакета используются:

- Объем работ, который необходимо осуществить
- Результаты, которые можно воспроизвести и применить
- Информация, которую нужно переработать
- Информация, необходимая для обработки рабочего пакета и
- Краевые условия

Важное замечание. Практика показывает, что сотрудники начинают работать с большей отдачей незадолго до вехи, чтобы достичь ее в срок. Поэтому, если будет больше вех, то работа будет распределена более равномерно, удастся избежать пиковых нагрузок, что, в целом, повысит производительность труда.

К описанию рабочего пакета следует приложить:

График сроков и вех

Количественный план с перечнем лиц, материальных и инвестиционных средств

Прочие приложения, которые нужны для описания вида и объема рабочего пакета.

2. График сроков и план хода работ над проектом

Инструменты для графического изображения работ и сроков являются:

- Диаграмма Ганта
- Сетевой график
 - Сетевой график по методу критического пути
 - Сетевой график по методу потенциалов

3. План материальных и производственных ресурсов

Исходным моментом определения потребности в материальных и производственных ресурсах являются рабочие пакеты.

Основные шаги планирования ресурсов:

- Определение потребностей: какое количество персонала и материально-технических средств необходимо иметь согласно проведенному планированию?
- Установление фактически имеющихся ресурсов; какие ресурсы предоставлены в распоряжение для осуществления проекта?
- Сравнение плановый и фактических показателей: где находятся узкие места?

4. План затрат

Расходная смета издержек содержит оценку затрат по рабочим пакетам с помощью коэффициентов издержек и суммирования интервалов времени.

Для составления расходной сметы издержек, исходя из структурного плана проекта, для каждой фазы проекта составляется детальная частичная расходная смета издержек. Предварительная оценка затрат и их планирование начинается сначала для низшего уровня структурного плана проекта, то есть при формировании рабочих пакетов.

На основании расходной сметы издержек составляются

- Планы оттока средств
- Графики платежей

- Планы финансирования
- Планы загруженности

6. Бюджетный и финансовый план

Бюджет можно рассматривать как переход, мост от планирования к указанию начала работ. При старте проекта проектной команде выделяется бюджет. Как правило, выделенная сумма основывается на проектном заказе и предварительном планировании. Финансовое планирование содержит, помимо определения величины бюджета, еще следующие пункты:

- Обеспечение ликвидности, т.е. способности осуществлять в срок подлежащие исполнению платежи
- Обеспечение рентабельности финансирования. Сюда относится, например, то, что благодаря правильному установлению сроков не нужно без надобности долго держать в готовности денежные средства.
- Удержание финансовой независимости по отношению к смежным предприятиям, поставщикам и прочим третьим лицам.
- Следует также подумать и о финансовых рисках. Сюда относятся вопросы ликвидности (когда и какие платежи нужно сделать?), так и риски, связанные с курсом валют, поступление счетов и пр.

Этап 4: Осуществление

В фазе осуществления важнейшими задачами руководителя проекта являются контроль и управление.

Контроллинг (определение): Регулирование деятельности предприятия, ориентированное на достижение результатов и будущее развитие. Основой является систематический анализ необходимых данных и их переработка в форме отчетов.

Контроллинг проекта содержит анализ всей проделанной до сих пор работы над проектом (прошлое), регистрацию актуального состояния (настоящее) и размышления о будущем ходе работ над проектом (будущее). Речь идет о постоянном процессе адаптации на основе прежде достигнутого опыта.

Важнейшие задачи контроллинга проектов заключаются в следующем:

1. Планирование и прогноз
2. Консультирование
3. Документирование
4. Установление новых заданий и регулирование
5. Контроль

Контроллер проекта разрабатывает информацию, делает ее первичную переработку, уплотняет, координирует и в результате всего этого направляет все действия предприятия на достижение поставленных целей.

Контрольные действия можно разделить на:

1. Контроль предпосылок. При нем проверяются рамочные условия планирования, т.е. выбор, источники, методы и содержание данных по предприятию и окружающей среде, которые применяются для стратегического планирования и постановки целей.
2. Контроль выполнения плана. При этом контроле осуществляется непрерывное сравнение плановых и фактических показателей, исследование отклонений и установление корректирующих мероприятий.

3. Контроль результатов. Он осуществляет (по истечении планового периода) противопоставление плановых значений с фактически достигнутыми результатами. Из анализа этой информации делаются выводы для последующего планирования.

Задачи, методы и инструменты контроллинга

Задачи контроллинга	Методы и инструменты
Сотрудничество при составлении целей проекта, обеспечение постановки целей, ориентированной на результаты и финансы	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ проблем, изучение реальной осуществимости • Методы проявления творчества • Методы управления конфликтами
Поддержка развития проекта: прогнозирование показателей входа и выхода, сотрудничество при определении проектной организации	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ жизни проекта, концепция затрат по использованию опыта • Экспертный опрос, анализ входа-выхода
Разработка и создание систем планирования, контроля и информации: анализ потребности в информации и разработка баз данных по проекту, выработка проектных директив, формирование системы отчетности, анализ отклонений	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ коэффициента полезного действия, способы расчета инвестиций, контрольные листы, анализ затрат - пользы • Анализ рисков, описание рисков, систематизация рисков.
Инициирование и поддержка планирования проекта: участие в планировании мероприятий проведение планирования затрат, участие в планировании потенциалов проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Журнал обязанностей, каталог требований • Оценка опыта • Применение стандартизированного программного обеспечения, экспертные системы • Договорное администрирование и управление подрядными предприятиями • Анализы потребности и отношений. Проектные справочники • Определение предметов контроля и показателей • Системы раннего распознавания • Структуры проекта и план хода работ • Планы затрат и ликвидности
Детальное планирование: планирование структуры и процессов, уточнение каталога целей, планирование ресурсов и сроков	<ul style="list-style-type: none"> • Структурный план проекта, образование рабочих пакетов, план Гантта, сетевой план, план установления вех
Участие в планировании затрат, результатов и финансов	План затрат и ликвидности по проекту
Постоянное текущее, интегрированное наблюдение за затратами, результатами и сроками: осуществление сопровождающего контроля, предоставление информации для раннего предупреждения, установление мероприятий по адаптации	<p>Установление контрольных моментов времени и частоты контроля</p> <p>Интегрированный контроль выполнения плана (прогресса)</p> <p>Выдача разрешения на работу, ориентированная на результаты</p> <p>Периодические и непериодические отчеты, анализ трендов, проектные показатели</p> <p>Формализованные способы изменений</p>
Проведение обширного контроля окончания	Анализ отклонений и успеха

проекта и составление документации Поддержание и дальнейшее развитие системы управления проектом (проектного менеджмента)	Идентификация факторов успеха и неудач Участие сотрудников, связанных с проектом
--	---

Контроллинг и управление проектом касается как самого предмета проекта (функция, качество, работа), так и хода работ над проектом.

• **Контроллинг проекта проходит, в основном, через три фазы:**

1. Сбор и учет актуальных данных (услуги, сроки, затраты и т.д.).
2. Сравнение плановых и фактических показателей
3. Оценка отклонений и наметка корректирующих мероприятий

Отчетные документы, которые предоставляют обширные сведения о проекте через регулярные промежутки времени:

- *Отчеты о продвижении работ над проектом*, содержащие сведения о затратах, сроках и качестве с технической точки зрения. Отвечает за их сбор и упорядочение руководитель проекта.
- *Отчеты о статусе проекта* учитывают только ситуацию вокруг затрат и составляются «специалистом по коммерческим вопросам».

Этап 5: Окончание проекта

Темы, с которыми встречается руководитель в заключительной фазе проекта. Этот перечень призван облегчить ориентацию менеджера проекта в данной фазе.

Окончание проекта	
1. Организация	<ul style="list-style-type: none"> • Завершение • План реинтеграции • Аттестация персонала
2. Финансы	<ul style="list-style-type: none"> • Финансовый анализ и расчет • Определение пригодных для использования товаров и их перерасчет • Окончательное подведение итогов и составление калькуляции фактических расходов
3. Место работы	<ul style="list-style-type: none"> • Ликвидировать рабочие места • Утилизировать материалы или перевести в общий материальный фонд
4. Подведение итогов	<ul style="list-style-type: none"> • Передать клиенту рабочую документацию • Проинформировать субпоставщиков и дать оценку • Выставить счета
5. Сохранение и оценка знаний	<ul style="list-style-type: none"> • Отобразить результаты проекта (содержание, команда, организация)

Определения:

Прототип: первый пригодный для эксплуатации продукт, за которым следует нулевая серия.

Тест: испытание или опыт, который показывает, выполняются ли определенные признаки

Прототипы. Прототипинг означает создание моделей важнейших составных частей проекта (если речь идет о проектах программного обеспечения, то это могут быть, например, управление меню, отдельные функциональные действия, структурные данные и пр.). Эти модели служат для того, чтобы сделать наглядными зависимости, распознать проблемы, прежде чем перейти к

непосредственной фазе реализации соответствующего проекта. Результаты создания прототипов войдут в целевые перечни и новые планы по проекту. Они могут изменить цели проекта, дополнить их, частично даже изменить их.

Контрольные листы, используемые в фазе окончания проекта

1. Окончание проекта
2. Заключительный отчет
3. Передача
4. Заключительный митинг
5. Калькуляция фактических расходов

Далее приведены шаблоны контрольных листов.

Контрольный лист окончания проекта

<p>Предлагаемый контрольный лист должен помочь руководителю проекта полностью и успешно оформить окончание проекта. Отдельные пункты не всегда могут подходить к определенному проекту, и, при необходимости, требуется дальнейшая пунктуализация. Важным моментом является своевременная, в отдельных случаях, ранняя обработка соответствующих пунктов</p>
<p>1. Заключительный анализ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверить достижение целей (содержание, сроки, расходы) • Составить калькуляцию фактических затрат (по содержанию и финансам) • Определить причины отклонений • Проверить применение методов • Проанализировать работу команды • Измерить степень удовлетворенности клиентов
<p>2. Заключительный отчет</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составить и распространить заключительный отчет • Информировать всех участников, сотрудников и лиц, принимающих решения, об окончании проекта • Провести заключительный митинг
<p>3. Передача проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определить и согласовать критерии приемки • Установить условия и методы приемки • Подготовить и передать документацию • Определить и организовать оставшиеся работы
<p>4. Роспуск проектной организации</p> <ul style="list-style-type: none"> • Реинтеграция сотрудников в другие организационные подразделения • Аттестация сотрудников • Передача проектных материалов другим пользователям (например, в определенный отдел) • Назначить и огласить дату роспуска проектной организации • Закрыть проектный счет (с определенной даты никаких бухгалтерских записей)
<p>5. Сохранение опыта</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать отчетную калькуляцию для будущих проектов • провести обучение с заказчиком • организовать передачу полученных знаний и опыта возможным пользователям /занесение результатов в систему менеджмента знаний
<p>6. Заключительное заседание по проекту Запланировать и провести</p>
<p>7. Технический уход, обучение и распространение опыта</p>

- Назначить ответственных
- Запланировать необходимые и целесообразные мероприятия (обучение, гарантии и пр.)
- Организовать передачу важных документов (данных плана, калькуляции расходов и пр.)

Заключительный отчет

Контрольный лист заключительного отчета

Лист должен помочь руководителю проекта при составлении заключительного отчета. Заключительный отчет служит, среди прочего, для того, чтобы сохранить опыт, полученный в результате работы над соответствующим проектом и использовать его для последующих проектов

0. Резюме

1. Исходная ситуация и проектная организация

- заказчик/клиент
- пользователь
- руководитель проекта, команда, участвующие в проекте отделы
- внешние участники проекта (поставщики услуг и т.д.).

2. Заказ и цели

- Проектный заказ
- Журнал обязанностей, спецификация, описание работ
- Цели проекта (содержание, сроки, затраты, критерии измерения)
- Изменения целей в ходе работы над проектом
- Достижение целей

3. Описание работы над проектом и результатов

- Плановые данные в начале проекта
- Осуществление проекта
- Методы и инструменты
- Фактические данные в конце проекта
- Причины отклонений
- Ссылка на проектную документацию
- Описание результатов
- Освобождение от работы сотрудников проекта и руководителя проекта

Анализ затрат

- Плановые затраты
- Фактические затраты
- Анализ отклонений

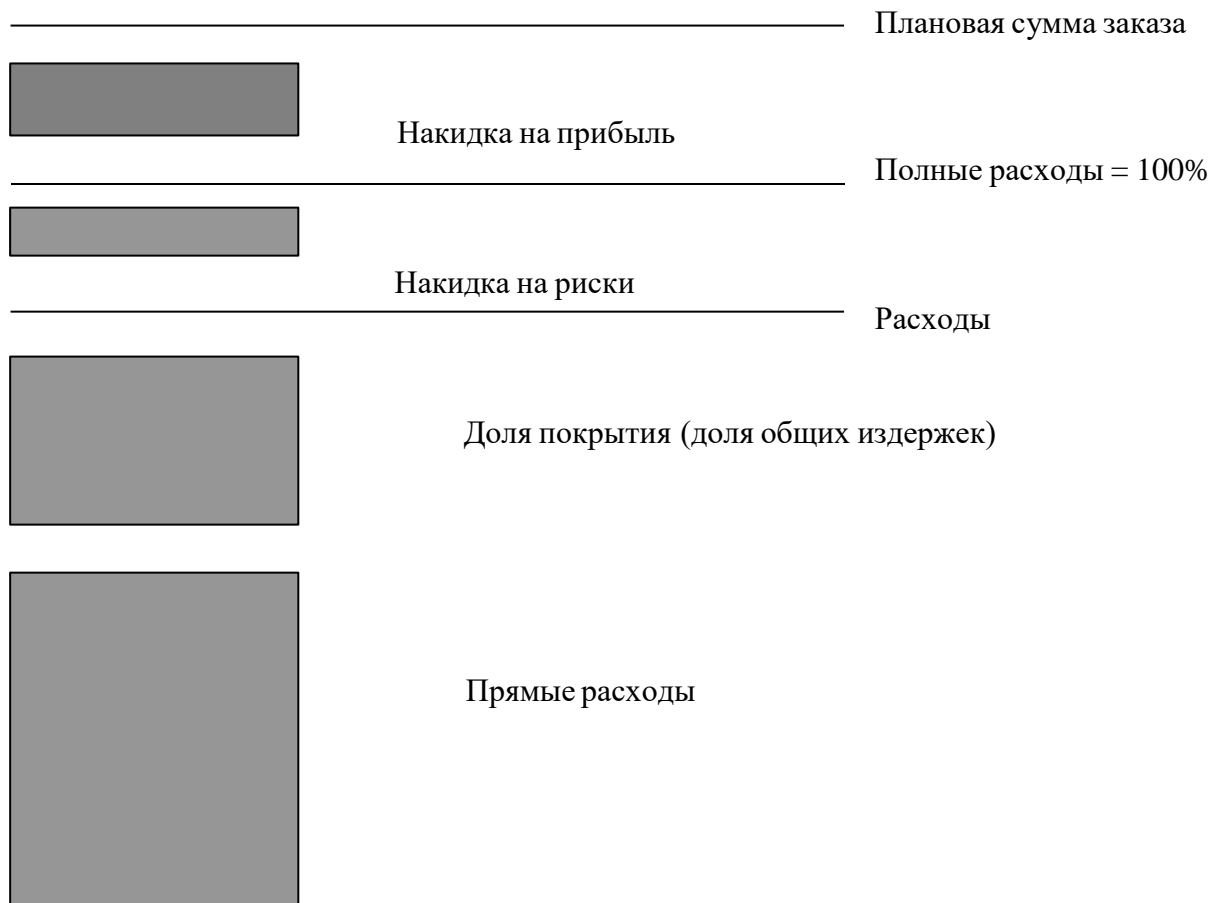
Контактные лица и ответственные за дальнейшую работу

- Контактные лица для обращения с техническими вопросами и последующих работ (технический уход и пр.)
- Ответственные за прочие вопросы, которые могут возникнуть в будущем

Конечная приемка и передача результатов проекта

Дополнительная информация

Графически расходы можно изобразить следующим образом:



В собственных проектах на собственном предприятии имеют силу лишь прямые расходы, а также доли покрытия, включая не учтенные в графике расходы на покупки, вытекающие из проекта.

В чужих проектах для собственного предприятия более всего расходы на третьи лица, а также расходы как следствие проекта.

В собственных проектах для чужих предприятий нужно учитывать в калькуляции суммы на накидку за риск и прибыль. Полные расходы представляют собой сумму, которая должна быть достигнута, самое меньшее, для сбалансированного результата. Плановая сумма заказа - это сумма с накидкой на прибыль, которую надеются получить. Плановую сумму заказа следует рассматривать как основу для ценовых переговоров; нижняя граница свободы действий определяется из полных расходов.

Пример:

Вы как руководитель проекта должны провести на своем предприятии исследование с целью дать заключение о возможностях ориентированного в будущее складского хозяйства и связанных с этим расходах. Для этого Вам нужно привлечь внешнее ноу-хау в виде внешнего

консультанта, за которого нужно заплатить.

На основе изображенного выше графика так называемые «расходы» равны 100% проектных расходов.

Прямые расходы на оперативный персонал составляют нетто 50000 евро, прямые расходы на оплату третьих лиц нетто 20000 евро, производственные расходы нетто 15000 евро.

Доля покрытия составляет, предположим, в среднем, 85% прямых расходов и определяется исходя из опытных значений из других проектов.

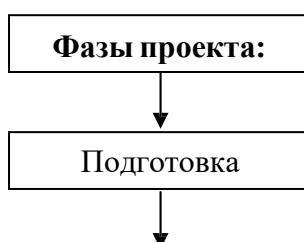
Расчет расходов выглядит следующим образом:

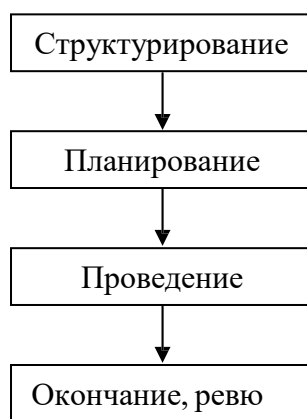
Прямые расходы, всего:	Персонал	50 000
	Третьи лица	20 000
	Предметные расходы	15 000
	Всего	85 000
Доля покрытия	85% прямых расходов	72 250
Общая сумма расходов		157 250

И все-таки основой такой оценки расходов является анализ времени, необходимого для работы над проектом; только таким образом можно получить релевантные цифры для калькуляции.

Вы должны выбрать своих сотрудников на основе установленных проектных целей, оценить количество необходимого времени использования этих сотрудников, подсчитать возникающие при этом расходы и включить их в калькуляцию. Для лучшей оценки рекомендуется подсчитать необходимое время использования каждого отдельного сотрудника на основе пяти классических фаз проекта.

В своей жизни проект проходит несколько фаз, которые можно обобщенно изобразить следующим образом:





Смысл этих фаз заключается в том, чтобы грамотно и основательно организовать проект, чтобы прорабатывать задания в разумной последовательности.

Такое определение расходов образует основу для составляемого на более поздних фазах бухгалтерского расчета, который должен детально охватить все возникающие расходы и по которому измеряется вся работа над проектом.

Но не все проекты являются внутренними проектами, которые можно рассчитать с помощью представленного метода. Если Вы являетесь внешним сервисным лицом, который зарабатывает деньги, осуществляя проекты, то здесь появляются дополнительные моменты. Вышеизложенный путь составления калькуляции расходов должен быть расширен, если Вы делаете калькуляцию своего предложения на основе заявки на Ваши услуги со стороны внешнего предприятия. В этом случае Вы должны сделать накидку на риски и на прибыль. При этом нужно учитывать, что сумма заказа достигает, по меньшей мере, высоты так называемых «Полных расходов»; правда, в этом случае Ваша фирма не заработает прибыли.

Пример:

- Прямые расходы составляют нетто 70000 евро.
- Доля покрытия составляет 85% прямых расходов (опытное значение из других проектов)
- Накидка на риск составляет 5% от полных расходов. Вопрос: Какова величина полных расходов?

Для ответа на этот вопрос необходимы некоторые расчеты.

Сначала рассчитываются так называемые «расходы», они вытекают из прямых расходов (70000 евро), а также из доли покрытия, которая составляет 85% прямых расходов:

Прямые расходы, всего	Персонал	45 000
	Третьи лица	15 000
	Предметные расходы	10 000

	Всего	70 000
Доля покрытия	85% прямых расходов	59 500
Общая сумма расходов		129 500

Эти общие издержки составляют – это видно из изображенного выше графика – 95% полных издержек, так как накидка на риски, которые следует учитывать, была определена в размере 5%. Сумма накидки на риски рассчитывается, соответственно, следующим образом:

Общая сумма расходов / 95 x 5 = сумма накидки на риски

$129500 / 95 \times 5 = 6815,79$ накидка на риски

Полные расходы рассчитываются из общей суммы расходов, включая сумму накидки на риски:

$129500 + 6815,79 = 136\ 315,79$ полные расходы

Полные расходы представляют собой сумму, которая должна быть достигнута для получения, как минимум, сбалансированного результата. Но плановая сумма заказа это сумма с накидкой на прибыль, которую надеются получить. Допустим, накидка на прибыль должна составлять 7% относительно рассчитанных полных расходов.

Полные расходы + накидка на прибыль = Плановая сумма заказа
 Полные расходы + (Полные расходы / 100 x 7) = Плановая сумма заказа
 $136315,79 + (136315 / 100 \times 7) =$
 Плановая сумма заказа
 $136315,79 + 9542,10 = 145857,89$ Плановая сумма заказа

В переговорах с заказчиком о цене у Вас есть возможность снизить Вашу накидку на прибыль. Полные расходы рассчитаны на нетто 136315,79 евро, плановая сумма заказа составляет 145857,89 евро. Тем самым максимальная скидка с цены, которая еще может гарантировать покрытие расходов, составляет нетто 9542,10 евро, что является долей прибыли в плановой сумме заказа.

Организация проекта

Еще при подготовке к разговору с господином Шульце Филипп размышлял об организации проекта. Он отлично понимал, что и включение проекта в организационную структуру предприятия, и организация непосредственной работы над проектом еще нуждаются в дальнейшей доработке. Следующие два дня он хотел как раз посвятить изучению различных факторов и групп влияния.

Для начала он решил почитать справочник управления проектами и вспомнить

основные идеи, касающиеся организации проекта.

Организация проекта

Большинство проектов являются ‘чужеродными телами’ в уже существующей организационной форме предприятия. Работа над проектами всегда связана с беспокойством, противоречиями и конфликтами, так что вопрос включения проекта в уже имеющуюся функциональную организацию имеет существенное значение с точки зрения места проектной группы в структуре предприятия. Это место должно быть четко определено.

В этом смысле, структура проекта относится к внутренней структуре предприятия, в рамках которой осуществляется распределение заданий, компетенций и ответственности. Вместо обычной организационной модели такое распределение заданий, компетенций и ответственности может быть документировано с помощью матрицы компетенций.

При этом есть выбор между несколькими основными организационными структурами (рис. 1 – 3):

- линейное руководство проектом
- штабное руководство проектом
- руководство проектом в матричной организации.

Ниже эти варианты будут рассмотрены подробнее.

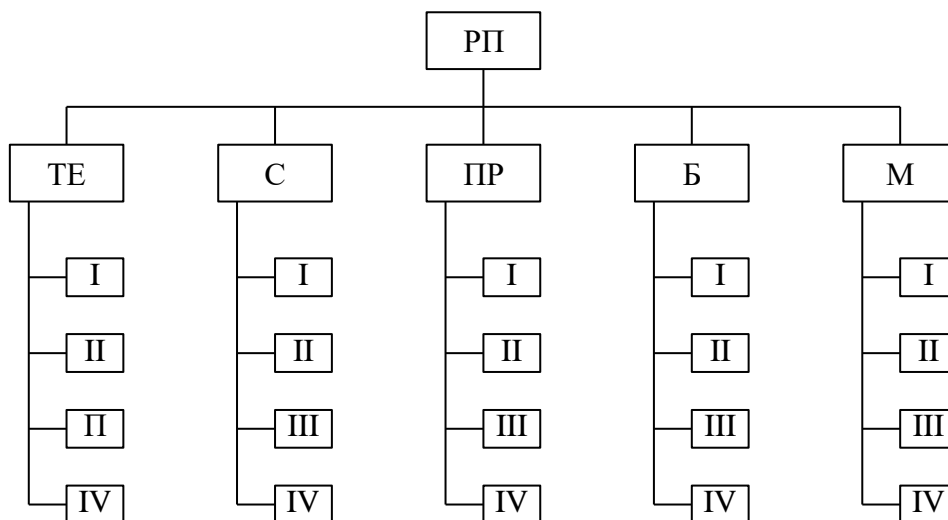


Рис.1. Линейное управление проектом

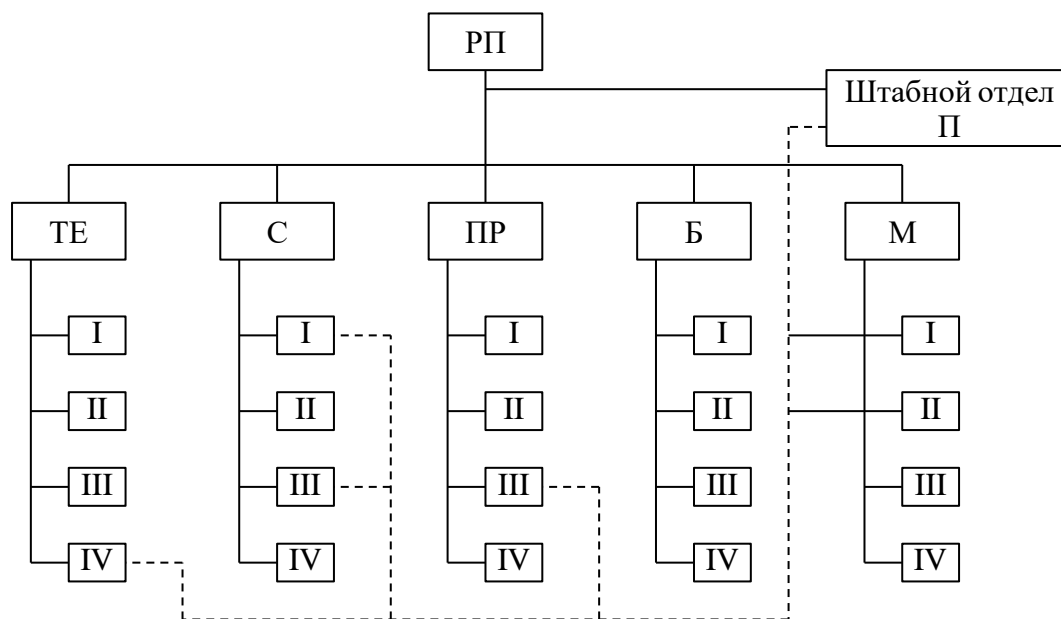


Рис.2. Штабное управление проектом

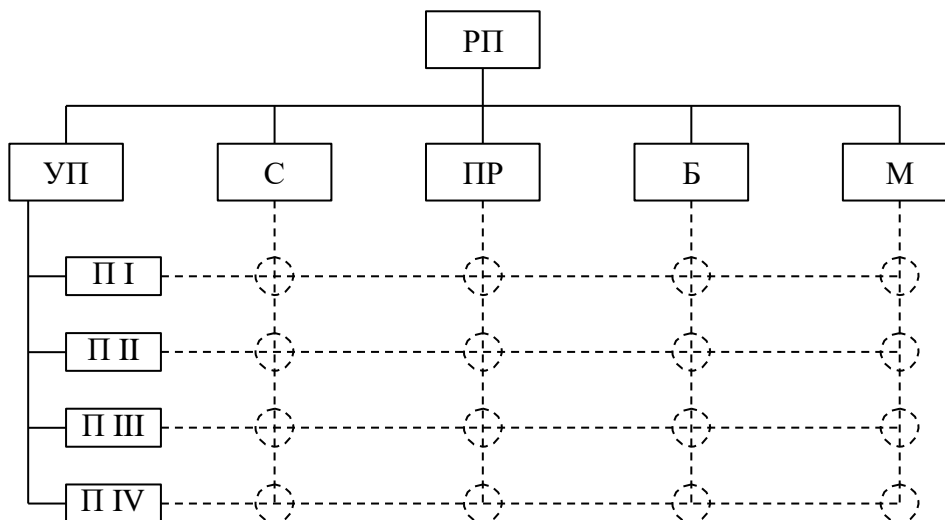


Рис.3. Управление проектом в матричной организации

РП = руководство предприятия;

ТЕ = техника;

С = сбыт;

ПР = производство;

Б = бухгалтерия;

М = маркетинг;

УП = управление проектами;

I, II, III, IV = отделы;

П I, П II, П III, П IV = проекты;

□ = Руководитель проекта;

..... = частичные задания другим отделам.

Принятие решения по организационной структуре

При выборе организационной структуры главным критерием для руководства проектом является вопрос о полномочиях давать распоряжения.

На рис.4 еще раз дается противопоставление различных организационных структур. Из этого противопоставления видно, что в матричной организации руководство проектом и его осуществление наиболее эффективно, несмотря на существенные недостатки с точки зрения экономичности. Из этого факта вытекают следующие выводы:

- чем выше число проектов на предприятии и чем они крупнее и сложнее, тем оптимальнее является матричная организация, и наоборот,
- линейная организация больше подходит при осуществлении небольших проектов и, в первую очередь, тогда, когда главная доля проекта обрабатывается в одном организационном подразделении,
- штабное управление проектом не рекомендуется вообще. В крайнем случае, оно может быть оправдано при введении на предприятии проектного менеджмента (но и то, лишь в начальной фазе).

Для так называемого проектного дизайна (= установление структурных признаков проекта) включение проектов в структурную организацию может осуществляться с помощью, так называемого, менеджмента влияния. В этом случае проекты не приписываются напрямую к руководству фирмы, а между проектом и руководством включается координационный орган со штабной функцией.

Критерии оценки	Линия			Штаб			Матрица		
	+	++	+++	+	++	+++	+	+	+++
Четкие полномочия давать распоряжения по проекту	■			■			■		
Персонал для управления проектом	■			■			■		
Обмен информацией	■			■			■		
Гибкость в изменяющемся окружающем мире	■			■			■		
Прозрачность при распределении заданий и ответственности	■			■			■		
Кооперация между сотрудниками	■			■			■		
Небольшие									

координационные затраты в отделах	■		■		■
Общая оценка					

- + = мало подходит
- ++ = подходит
- +++ = хорошо подходит

Рис.4 Противопоставление организационных структур (модифиц. по Ринца)

Руководящие проектные органы

Чем крупнее проекты, тем более объемной и более многогранной является работа над ними. Крупные проекты (например, новые производственные установки, большие реконструкционные работы, строительство новых производственных сооружений, введение информационных систем в материально-складских хозяйствах) нуждаются поэтому, кроме курирования, в особых руководящих органах. Это могут быть:

- ***Резолюционная коллегия***

Для резолюций по проектным решениям создается коллегия высокого ранга, в которую входят руководители высшего звена.

- ***Коллегии специалистов***

Они используются для специальных областей знаний, например, когда речь идет об архитектуре, технологиях, защите окружающей среды и технике безопасности.

- ***Координаторы проекта***

Для компетентного профессионального консультирования по проекту.

Проектная работа при поддержке руководящих проектных органов имеет преимущества, заключающиеся в том, что с их помощью:

- в концепцию проекта включаются специфические требования фирмы,
- гарантируется осуществление проекта и достижение результатов,
- осуществляется контроль над продвижением проекта с точки зрения сроков и бюджета, и тем самым создаются предпосылки для успешного осуществления проектов.

Так, например, с созданием проектных руководящих органов на многих предприятиях на практике были разработаны следующие схемы распределения обязанностей для исполнителей проектных заданий.



Если на практике работать по этой модели (это реальная модель АО «Кёрбер», Гамбург), то такой совет руководителей является наивысшим органом управления проектом. Членами такого совета, как правило, являются:

- член высшего руководства предприятия, ответственный за научно-исследовательскую работу
- руководители производственных подразделений, на которые распространяется проект
- ведущие сотрудники из штабных органов, например, из отдела информационных технологий
- внешние консультанты.

Инстанция, принимающая решения, ‘Совет руководителей’, действует одновременно и как контрольная, и как наставническая инстанция. Её активная и отчетливо заметная деятельность на предприятии является действенной поддержкой для проектных менеджеров (руководства проектом) и для проектной команды.

Компетенции совета руководителей по принятию решений и области ее деятельности записаны в справочнике (см. справочник) и, значит, известны всем участникам проекта. Нужно, чтобы были приняты и урегулированы следующие пункты, касающиеся работы совета руководителей:

1. Смысл и цель совета
2. Состав совета
3. Задачи и методы работы совета

Смысл, цели, состав, задачи и методы работы совета руководителей приведены ниже на конкретных примерах.

По п.1 Смысл и цели совета руководителей

“Для принятия головных решений по проекту учреждается совет руководителей. Совет руководителей созывается также при возникновении споров между руководителем проекта заказчика и подрядчиком, которые они не могут решить самостоятельно”.

По п.2 Состав совета руководителей

“В состав совета могут входить, например:

- представитель заказчика, технический директор
- представитель заказчика, финансовый директор
- представитель подрядчика, директор
- представитель подрядчика, начальник технического отдела”.

По п.3 Задачи и методы работы

“Члены совета руководителей встречаются при появлении необходимости и по предварительной договоренности. Обязанность участия в заседании совета не должна передаваться другому лицу”.

Матрица компетенций

К планированию проектной организации особенно относится:

- форма проектной организации
- участие сотрудников, которых затрагивает проект

- установление целей, заданий, компетенций и вытекающей из всего этого ответственности.

Кроме рассмотренных до этого форм проектной организации распределение ответственности может быть зафиксировано также и в матрице компетенций. В ней четко и понятно установлено:

- кто отвечает за выполнение (В) определенных видов работы,
- кто принимает окончательные решения (Р) и принимает работу,
- кому разрешено принимать частичные решения (р) и пр.

Рамки матрицы компетенций изображены на рисунке ниже. Приведенные компетенции (пояснения) взяты в зависимости от требований и формы проектной организации.

Матрица компетенций

В ней для всех заданий должны быть названы соответствующие исполнители заданий. Далее для каждого исполнителя задания должны быть определены рамки действий (например, В – для выполнения, Р – для окончательного решения, р – для частичного решения, П – для прогресса в выполнении заказа и т.д.)

Матрица компетенций (Винкельхофер, 1999)

Задания	Члены проектной организации					
	РП	ЧПК 1	ЧПК 2	...	ЗП	ПК
Задание 1						
Задание 2						
.....						
.....						

Пояснения: РП – руководитель проекта (PL); ЧПК – член проектной команды (PTM); ЗП – заказчик проекта (PAG); ПК – проектная комиссия (PA); В – выполнение (A); Р – принятие окончательного решения, прием работы (E); р – частичное решение (e); П – прогресс в выполнении заказа (F); И – инструктаж и прогресс в выполнении заказа (L); У – должен участвовать (B); Ии – должен иметь информацию (I); Г – должен быть готов подключиться к работе (V)

Примечание переводчика: латинскими буквами в скобках приведены немецкие сокращения

При составлении матрицы компетенций необходимо обратить внимание на следующее:

- четко и понятно формулировать отдельные задания
- четко разграничивать задания
- распределять отдельные задания в соответствии со знаниями и способностями
- определять компетенции каждого исполнителя задания.

Матрица компетенций должна использоваться с самого начала работы над каждым проектом в фазе определения проекта, независимо от того, идет ли речь о формулировании общего проекта или отдельных частичных проектов.

Преимущества матрицы компетенций заключаются в установлении рамок действий для каждого исполнителя задания, а также в определении отдельных

заданий внутри этих рамок.

Внизу дается вырезка из матрицы компетенций (Винкельхофер, 1999)

Главный процесс	Частичный процесс	Функции (задания)	Руководитель отдела	ОЕ 2 Секретариат	ОЕ 3 Бюджет Контроллинг	ОЕ 4 Руководитель проекта
Руководство	Стратегическое позиционирование	1. Установить стратегию воплощения в жизнь.	Р			У
		2. Создать рабочее окружение	У		Г	Р
		3. Определить задания, компетенции и ответственность сотрудников	Р	В	И	Р
		4. Разработать и воплотить стратегию PR	Р	В		У

Пояснения: В – выполнение (A); Р – принятие окончательного решения, прием работы (E); И – должен иметь информацию(I); У – должен участвовать (B); Г – должен быть готов подключиться к работе (V).

	Задания	Полномочия	Ответственность
Проектная команда	Давать оценки (расходов и сроков)	Требовать ясных поручений	Предоставление сведений для отчетов
	Осуществлять рабочие пакеты Разрабатывать вход (Input)	Самостоятельно планировать и выполнять свои работы Требовать необходимых ресурсов и использовать их	Документирование своей работы Активная обратная связь Своевременное информирование о проблемах Контроль качества

Руководитель проекта	Координация внутренней и внешней коммуникации Планирование проекта Активное руководство проектным планом Составление коммерческого предложения/заявки Контроль бюджета Определение правил работы для проектной команды	Распределять задания Выделять приоритеты Давать согласие на отпуск Планировать ресурсы (внешние тоже) Работать с персоналом (кто, что, когда) Право голоса при выборе сотрудников для проекта Принятие решений о необходимости обучения проектных сотрудников Полномочия давать распоряжения профессионального характера в рамках проекта Право на получение всей нужной для осуществления проекта информации из отделов предприятия	Сообщать о рисках клиентам / команде Писать отчеты Брифинги с командой Формулировать поручения по работе Составлять план качества Согласовывать с заказчиком содержание и цели проекта Соблюдать в проектной работе специфичные для предприятия стандарты и правила Предоставление документации и опыта
Органы, принимающие решения по проекту	Определение стратегии Прием результатов работ по проекту Одобрение заявок на изменения Предоставление бюджета Принятие решений при открытых вопросах и конфликтах Поддержка руководителя проекта	Согласие на еще большие изменения Заключение договоров Право вето при решениях, оказывающих значительное воздействие на цели проекта или на все предприятие	Четко определять рамочные условия Обеспечивать участие клиента Согласование целей проекта с целями предприятия Обеспечение предоставления качественных и количественных ресурсов для проекта

На практике хорошо зарекомендовала себя сплошная нумерация всех рабочих пакетов. При этом система, изображенная на рис. 1, применяется чаще всего. Каждый номер содержит информацию как о предметном содержании рабочего пакета (номер частичного проекта), так и о его месте внутри всего проекта. Такая нумерация часто используется также для ведения проектной документации.

При составлении структурного плана проекта следует обращать внимание на то, чтобы все переплетения и обратные связи, которые происходят при планировании, могли бы обеспечивать адаптацию с уже запланированными разделами. Поэтому при первых шагах имеет смысл работать так, чтобы оставить свободное пространство для изменений. Структурный план проходит в последствии несколько новых фаз планирования, в которых нужно работать более точно. Степень точности плана зависит также от фактора времени. Чем дальше во времени своей обработки находится тот или иной рабочий пакет в рамках всего проекта, тем позднее нужно составлять его детальный план.

Прохождение нескольких циклов планирования может иметь преимущество при проведении инновационных проектов. В начальной фазе часто существует неуверенность по ходу проекта, а прохождение нескольких циклов планирования дает возможность, с одной стороны, добиться наглядности, и, с другой стороны, обнаружить все слабые места, что нельзя сделать в отдельном шаге планирования.

Структурный
уровень проекта:

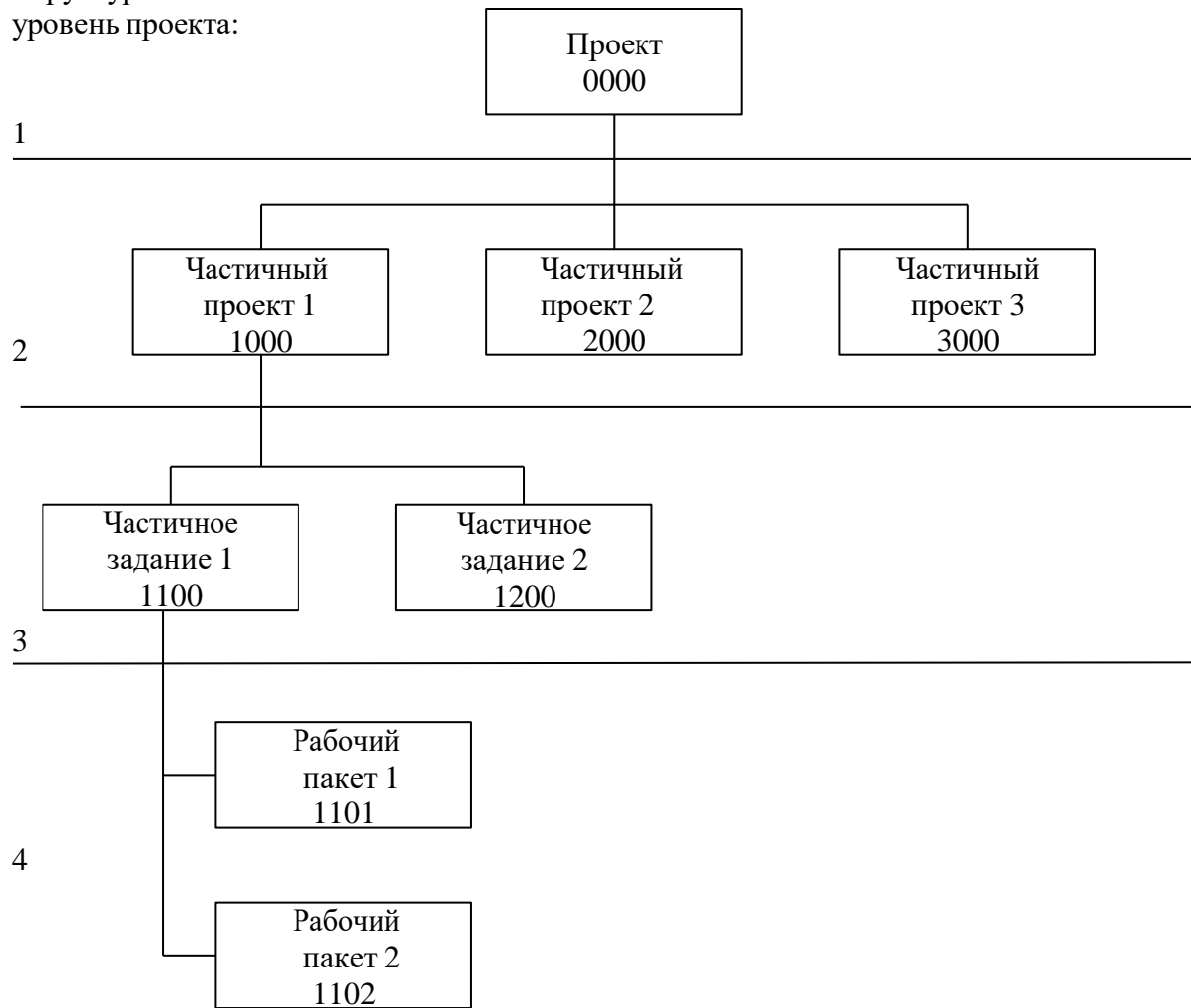


Рис.1 Графическое изображение структурного плана проекта. Единицы плана пронумерованы, и тем самым каждая ступень и каждый рабочий пакет имеют четкое обозначение.

Рабочие пакеты

Важным результатом структурного планирования проектов являются рабочие пакеты. Рабочие пакеты определены как закрытое в себе количество работы, которое приносит четко определенный результат. Рабочий пакет должен быть таким, чтобы его объем и затраты поддавались оценке и его мог бы самостоятельно обрабатывать сотрудник или соответствующая организационная единица.

Планирование рабочих пакетов преследует следующие цели:

1. Создание планируемого рабочего объема
2. Повышение собственной ответственности сотрудников
3. Создание прозрачности продвижения проекта

вперед При этом для описания рабочего пакета

используются:

1. объем работ, которые необходимо осуществить,
2. результаты, которые можно воспроизвести и применить,
3. информация, которую нужно переработать,
4. информация, необходимая для обработки рабочего пакета и
5. краевые условия.

К описанию рабочих пакетов следует приложить:

1. график сроков и вех
2. количественный план с перечнем лиц, материальных и инвестиционных средств
3. прочие приложения, которые нужны для описания вида и объема рабочего пакета.

Образец описания рабочего пакета может выглядеть следующим образом:

Рабочий пакет: «.....»

Ответственный за рабочий пакет:	
Постановка задачи:	
Результаты, которые должны быть достигнуты:	
Бюджет:	
Краевые условия:	
Сроки, вехи:	
Заказчик:	Ответственный за рабочий пакет:

Для защиты от всевозможных нарушений в работе над проектом хорошо зарекомендовало себя проведение уже при планировании рабочих пакетов анализа потенциальных проблем. Цель анализа заключается в принятии мер для предотвращения нарушений и снижения ущерба. Посредством анализа распознаются потенциальные проблемы в критических областях планирования и их предполагаемые причины. Они оцениваются с точки зрения вероятности их возникновения и ожидаемых последствий. Следующим шагом является планирование образа действий и средств, необходимых для снижения ущерба. Этот анализ проводится на основе анализа рисков, который проводится в ориентирующей фазе. Однако многие риски становятся очевидными лишь в стадии планирования, если, например, оказывается, что существуют сильные зависимости между отдельными рабочими пакетами или что отдельные ресурсы отвечают за критические рабочие шаги.

Идентифицированные в анализе проекта рабочие пакеты образуют основу дальнейшего планирования проекта.