

# ЛЕКЦИЯ № 5

**Основные этапы подготовки проекта. Разработка проекта, его структура и документация.**



# ПЛАН

- 1. Жизненный цикл проекта.*
- 2. Этапы работы над проектом.*
- 3. Структурные элементы проекта и их основные характеристики.*
- 4. Состав и структура устава проекта.*



# Вопрос 1. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА

**В рамках проектного управления принято выделять состояния проекта, в которых он пребывает в течение своего жизненного цикла**

## **Жизненный цикл проекта**

(англ. *Project Life Cycle*) — это полная последовательность фаз проекта, задаваемая исходя из технологии производства работ и потребностей управления проектом.

# **Началом проекта могут быть такие события**

**Начало  
выполнения  
работ по  
проекту**

**Начало  
финансировани  
я проекта**

**Дата  
заключения  
договора**

**Возникновение идеи,  
которая легла в основу  
проекта**

**Предложение  
воплощения  
задуманной идеи  
другим  
участникам**

# Окончанием проекта МОЖНО СЧИТАТЬ

достижение  
поставленной  
цели

ввод в  
эксплуатацию

принудительное  
завершение  
проекта

расформирование  
команды  
проекта

дату  
окупаемости  
средств,  
вложенных в  
реализацию  
проекта

дату, когда  
закончились  
деньги на  
реализацию

# **ФАЗА ПРОЕКТА - ЭТО**

**НАБОР ЛОГИЧЕСКИ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ  
РАБОТ ПРОЕКТА,  
В ПРОЦЕССЕ ЗАВЕРШЕНИЯ КОТОРЫХ  
ДОСТИГАЕТСЯ ОДИН ИЗ ЗНАЧИМЫХ  
ОСНОВНЫХ ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА**

# СТРУКТУРА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОЕКТА

**1. Инициирование**

**2. Организация и подготовка**

**3. Выполнение (реализация и контроль)**

**4. Завершение**

# ***Зачем же нужен жизненный цикл проекта?***

**Чтобы зафиксировать и понимать общий план мероприятий по проекту и его общую последовательность.**

**Чтобы на каждой фазе использовать свое управление, своевременно принято взвешенное управленческое решение.**

**Чтобы на каждой фазе контролировать свои цели**

**Чтобы на каждой фазе фиксировать свой результат**



*Первая фаза – **ИНИЦИИРОВАНИЕ** –  
формальный старт проекта*

**АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ**

**ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ИДЕИ**

**ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ ПРОЕКТА**

**ФОРМУЛИРОВАНИЕ ОБРАЗА ПРОДУКТА ПРОЕКТА**

**НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОЕКТА**

**ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ О НАЧАЛЕ ПРОЕКТА**

**РАЗРАБОТКА УСТАВА ПРОЕКТА, В СВЯЗИ С ЕГО НАЧАЛОМ**

# *Вторая фаза жизненного цикла проекта – ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДГОТОВКА*

**ФОРМИРОВАНИЕ КОМАНДЫ ПРОЕКТА**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, ОГРАНИЧЕНИЙ**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБУЕМЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ И  
ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ПРОЕКТА**

**РАЗРАБОТКА ОСНОВНОГО СОДЕРЖАНИЯ ПРОЕКТА**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ КОММУНИКАЦИИ УЧАСТНИКОВ  
ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЯ НАД ХОДОМ РАБОТ**

**ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ**

*Третья фаза жизненного цикла проекта –*  
***ВЫПОЛНЕНИЕ (реализация и контроль)***



**ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛИ ПРОЕКТА**



**НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРОЕКТА**

**ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ РАБОТ**

**КООРДИНАЦИЯ РАБОТ, ОПЕРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЕКТА**

# *Четвертая фаза жизненного цикла проекта –* ***ЗАВЕРШЕНИЕ***

**КОМПЛЕКСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**СДАЧА РЕЗУЛЬТАТА ПРОЕКТА И ПОДГОТОВКА  
ИТОГОВЫХ ДОКУМЕНТОВ**

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА И ПОДГОТОВКА  
ИТОГОВЫХ ДОКУМЕНТОВ**

**РАЗРЕШЕНИЕ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ И ЗАКРЫТИЕ  
РАБОТ ПО ПРОЕКТУ**

**РЕАЛИЗАЦИЯ ОСТАВШИХСЯ РЕСУРСОВ**

**АНАЛИЗ ОПЫТА ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ ПРОЕКТОВ**

**РАСФОРМИРОВАНИЕ КОМАНДЫ ПРОЕКТА**

# ВИДЫ ЖИЗНЕННЫХ ЦИКЛОВ

## ВОДОПАДНАЯ КАСКАДНАЯ МОДЕЛЬ

- последовательное выполнение фаз проекта с четким определением границ между фазами, на которых результаты предыдущей фазы и набор документов, созданный на предыдущей фазе, передаются в качестве входных данных для следующей фазы проекта.

## ВОЗВРАТНАЯ ВОДОПАДНАЯ МОДЕЛЬ

- модель, предусматривающая возврат к предыдущим фазам жизненного цикла проекта в случае объективной необходимости

## ИТЕРАТИВНАЯ МОДЕЛЬ

- последовательность фаз-итераций, в рамках каждой из которых происходит один и тот же (или почти один и тот же) цикл действий. Создание начинается с реализации части функционала, становящейся базой для определения дальнейших требований. Этот процесс повторяется. В данной модели можно быстро увидеть всю картину (недоделанную, но всю). Используется, когда основной функционал продукта определен, но детали реализации могут эволюционировать с течением времени.

## ИНКРЕМЕНТНАЯ МОДЕЛЬ

- итеративная модель с отличием в том, что в результате каждой итерации получается работоспособный продукт. По сути цикл разделен на более мелкие модули. С каждой последующей итерацией осуществляется добавление, дальнейшее развитие продукта.

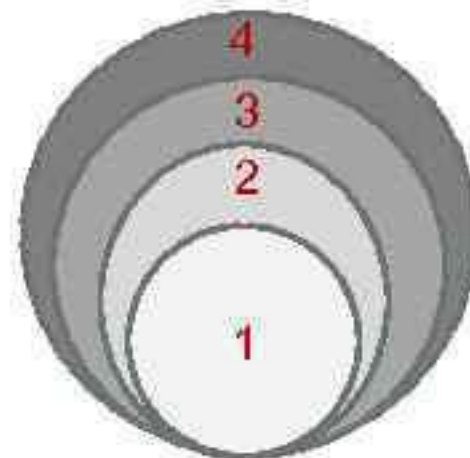
# Типы отношений между фазами



планирование 2-й фазы

исполнение 2-й фазы

Инкрементная связь

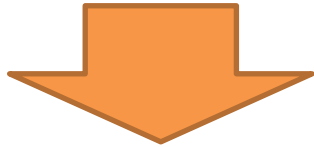


# Вопрос 2. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ



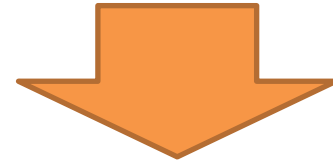


# Авторские классификации этапов проектной деятельности



по Ф. Афанасьеву

- **Инициация** – проект формально начинает существовать
- **Планирование** — планируем, как проект будет выполняться и как мы им будем управлять
- **Исполнение** — непосредственная реализация проекта
- **Завершение** — точное и аккуратное закрытие проекта



по Б. Манделю

-  **Обоснованный выбор значимой проблемы**
-  **Определение продукта проекта**
-  **Разработка проекта и его документальное оформление**
-  **Макетирование и моделирование**
-  **Оценка проекта**
-  **Презентация и защита проекта**



# Этапы и компоненты проектной деятельности

*1 ЭТАП*

## **ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ**

**Связанный с такими элементами структуры проекта, как объект, предмет, актуальность, задачи – это проблематизация. Идентификация проблемы, которую нужно решить, или задачи, которые нужно выполнить.**

**Это и является началом работы над проектом.**

# Этапы и компоненты проектной деятельности

*2 ЭТАП*

## **ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ**

**Цель проекта определяется в процессе поиска решения сформулированной проблемы и тесно связана со снятием выделенных противоречий.**

**Конкретная формулировка цели возникает из проблемы и является «прообразом» проектного продукта.**

# Этапы и компоненты проектной деятельности

*3 ЭТАП*

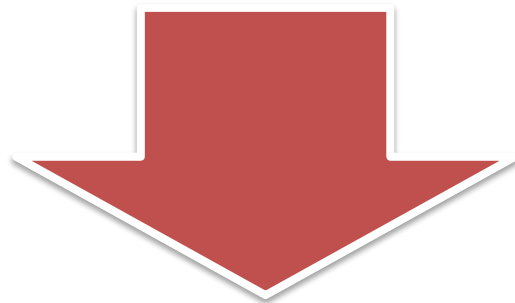
## **ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Здесь происходит планирование деятельности, которую необходимо осуществить для достижения цели проекта. Определяются требования к продукту проекта, выбираются способы выполнения проекта, устанавливаются сроки выполнения и т.д.**

**Успех реализации проекта во многом зависит от того, как он был спланирован. Зачастую причиной неудачи проекта, выхода проекта за рамки плановых сроков и бюджета является то, что на этапе планирования не были учтены (включены в план) те или иные работы, которые «появились» во время реализации (выполнения) проекта и потребовали дополнительных затрат. Появление новых, незапланированных работ является одним из существенных рисков проекта.**

**Планирование** – это процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей с учетом складывающейся обстановки.

Планирование проекта нацелено на разработку плана управления проектом, который содержит информацию: почему проект необходимо выполнять и как команда проекта собирается это сделать



**План управления проектом** (англ. Project Management Plan) – утвержденный документ, в котором указано, как проект будет исполняться, как будет происходить его мониторинг и контроль и управление проектом, как проект будет завершен.

# Вопросы, на которые может ответить план управления проектом

- 1. В чем проблема, которую нужно решить, или возможность, которую хочется использовать?*
- 2. Каких целей нужно достичь и какая стратегия для решения поставленной проблемы подходит наилучшим образом?*
- 3. Как понять, успешный ли проект?*
- 4. Что мы будем делать и кто будет это делать?*
- 5. Как будем управлять проектом?*
- 6. Сколько это будет стоить и какие ресурсы необходимы?*

**Планирование проекта** – это процесс, который длится практически в течение всего проекта, а никак не разовое мероприятие. После того, как началось выполнение задач по проекту, будут появляться изменения, которые потребуют доработки плана. Одним из важных элементов плана управления проектом является календарный план проекта (иногда еще его называют расписанием работ проекта, план-графиком проекта, календарным графиком и т.д.).



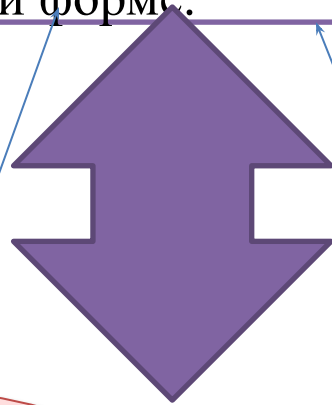
**Календарный план проекта** (англ. Project Schedule) – перечень планируемых работ проекта со сроками исполнения и ответственными лицами, подготовленный в утвержденной форме.

Чтобы не забыть что-то существенное во время выполнения проекта

Чтобы оценить сроки выполнения проекта, потребность в ресурсах

Чтобы команда проекта видела, какие работы нужно делать сейчас

Чтобы любой член команды понимал, как влияет выполняемая им работа на весь проект



# Методы для разработки календарного плана проекта

## Декомпозиция

Метод, суть которого заключается в последовательном уточнении задач проекта путем разделения их на подзадачи, на более мелкие и более управляемые. Участие членов команды в процессе декомпозиции может привести к получению лучших и более точных результатов. Разделение задач на подзадачи производится обычно до тех пор, пока получившаяся структура задач не станет легко управляемой и контролируемой.

## Планирование методом набегающей

Задача, которую надо будет выполнить в ближайшей перспективе, планируется подробно, в то время как далеко отстоящая задача планируется с меньшей степенью детализации. Это одна из форм последовательного уточнения.

В методе декомпозиции мы сразу пытаемся разделить весь объем работ на кусочки, а в методе набегающей волны – это делаем постепенно.

**Иерархическая структура работ (ИРС)** - (англ. Work Breakdown Structure) – это представление результатов и работ проекта в структурированном виде, необходимое и достаточное для эффективного осуществления процесса управления проектом.



**ИРС может состоять из следующих уровней:**

**Высший уровень иерархии**

**Второй уровень иерархии  
(крупные результаты проекта)**

**Третий уровень иерархии**

**Четвертый уровень  
иерархии**

**Детализацию работ следует прекратить на том уровне иерархии, на котором можно назвать конкретного исполнителя, указать длительность, оценить ее трудоемкость и затраты**



# Календарный план проекта может быть представлен в форме

## **ТАБЛИЦЫ**

### **ДИАГРАММЫ ГАНТА –**

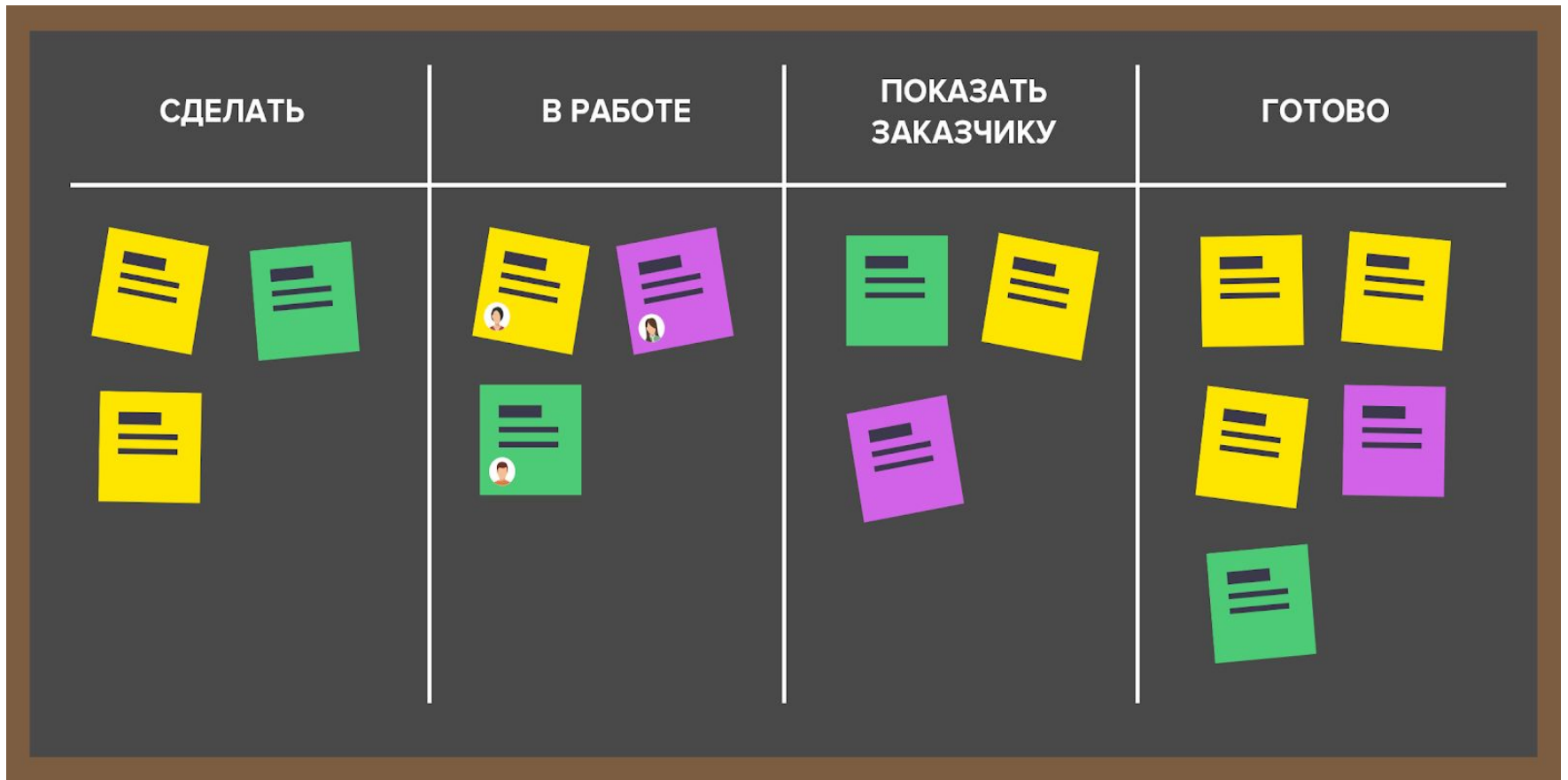
*это визуальный способ отображения запланированных задач. Горизонтальные графики широко используются для планирования проектов любых размеров в разных отраслях и сферах. Это удобный способ показать, какая работа планируется к выполнению в определенный день и время.*

### **КАНБАН-ДОСКИ –**

*Слово "Канбан" в переводе с японского обозначает «визуальный, карточка, доска». На доске задачи отображаются в виде карточек, а весь процесс выполнения разбивается на этапы. По мере выполнения карточки перемещают слева направо.*



# Пример канбан-доски



# Этапы и компоненты проектной деятельности

*4 ЭТАП*

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА**

Для успешной реализации важно научиться отслеживать прогресс выполнения, чтобы вовремя выявить отклонения и предпринять управленческие действия. Определяйте контрольные точки (вехи), проводите оценивание каждого этапа работы с точки зрения сроков и достигнутых результатов.

# Какие действия предпринимаются на этапе реализации?

## Руководитель проекта может

Координировать действия всех участников проекта: налаживать необходимые связи между участниками проекта, обеспечивать вовремя необходимые ресурсы, назначать на новые задачи исполнителей и т.д.

Оценивать прогресс выполнения работ проекта по различным показателям (время, стоимость, качество, содержание) и инициировать по результатам оценки корректирующие или предупреждающие действия (например, назначать новых исполнителей, корректировать план работ).

Информировать как команду проекта, так и других заинтересованных лиц о ходе выполнения проекта и появляющихся изменениях в нем.

Отслеживать возникающие изменения в проекте, планировать и организовывать их выполнение, выявлять и анализировать новые риски

# Какие действия предпринимаются на этапе реализации?

## Каждый член команды проекта может

Выполнять назначенные на него задачи согласно обозначенным требованиям (к содержанию, к срокам)

Отчитываться о ходе выполнения задач: сколько уже выполнено, сколько еще осталось сделать

Вовремя информировать о возникающих трудностях, предлагать решения об их устранении

Инициировать изменения, как к требованиям к результату проекта, так и к организации всего проекта

Принимать участие во встречах команды проекта

# Этапы и компоненты проектной деятельности

5 ЭТАП

## СДАЧА ПРОЕКТА

Помимо закрытия проекта по факту его успешной реализации данные процедуры могут быть выполнены на каждой фазе мероприятия, когда принимается решение о досрочном прекращении работ. Помимо процесса закрытия проекта или его фазы к данной группе относится также и процесс, связанный с процедурой извлечения уроков и приращения опыта

*Процедуры закрытия включают следующие основные этапы*

1. Передача результатов заказчику, ввод в эксплуатацию

2. Подготовка финального отчета и обмен финансово-учетными документами

3. Архивирование документации проекта

4. Закрытие проекта (например, приказом по компании)



# Вопрос 3. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТА И ИХ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ







# Тема проекта

Существует два подхода к формулированию темы



**Метафорическое  
название**

*Название  
звучит ярко  
и образно*



**Описательное  
название**

*Описывает вид  
деятельности  
участников,  
предполагаемый  
результат*

# АКТУАЛЬНОСТЬ

описание проблемной ситуации и выделение противоречий

*Почему этим необходимо  
заниматься?*

*Какую проблему предстоит  
разрешить?*

*В какой степени данная проблема  
изучена?*

*Существует ли объективная  
необходимость в разрешении  
существующих противоречий?*

# Объект и предмет



Часть объективно существующей реальности (процесс или явление), на которую направлено исследование (проект).



Определенный «угол зрения», аспект рассмотрения объекта, отвечающий на вопрос «что именно нас интересует в объекте?».

## ОБЪЕКТЫ

**объекты материальной природы**

**нематериальные (невещные)**

**свойства и отношения**

**процессы**

**услуги**

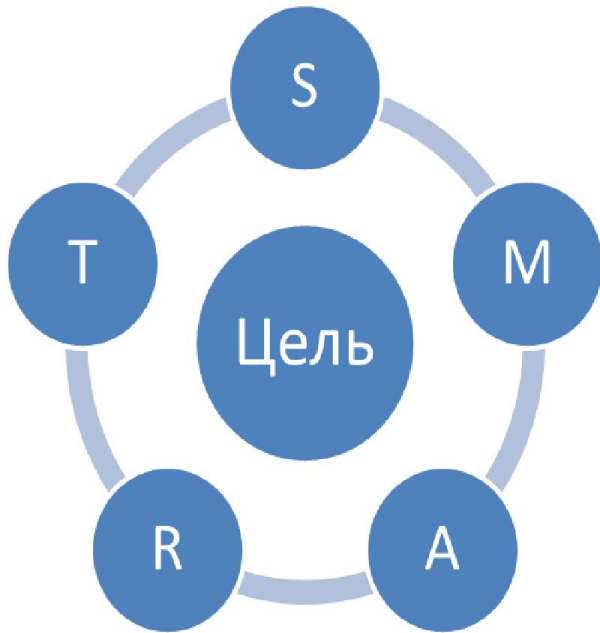
**организации и структурные  
подразделения**

**мероприятия (акции)**

**законопроекты**

**Цель** — определяется в процессе поиска решения сформулированной проблемы и тесно связана со снятием выделенных противоречий. Конкретная формулировка цели возникает из проблемы и является «прообразом» проектного продукта.

**Цели должны быть четкими, одним из подходов к определению цели является подход SMART**



**S** – Specific – конкретные  
**M** – Measurable – измеримые  
**A** – Achievable – достижимые  
**R** – Relevant – уместные  
**T** – Time-bounded – определенные во времени

**Целью проекта является создание (разработка, оформление, изготовление, конструирование и т.д.) проектного продукта, наличие (или отсутствие) которого легко проверить.**

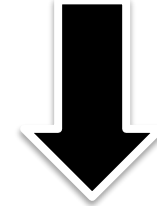
**Задачи проекта** — средства реализации цели, носят инструментальный характер и формулируются в виде конкретных требований, предъявляемых к анализу и решению сформулированной проблемы



### ОСНОВНЫЕ

предполагают поиск  
ответа на центральный  
вопрос:

*Каковы пути и  
средства  
достижения  
поставленной цели?*



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

помогают выяснить  
сопутствующие  
главной проблеме  
обстоятельства,  
факторы, причины.

# Гипотеза проекта

(от греч. *hypothesis* основание, предположение) – «научно обоснованное предположение о закономерной (причинной) связи явлений; один из методов познания; форма развития науки».

Обоснованность выдвинутой гипотезы проверяется в ходе реализации проекта.

**При формулировании гипотезы разработчики проекта строят предположение о том, что будет, если...?**

Предположение не должно представлять собой всем известное и бесспорное суждение, не требующее доказательств, т.е. носить очевидный характер.

# Описание проекта

Это краткое изложение

- проектной идеи;
- этапов,
- методов и форм деятельности;
- основных мероприятий;
- механизма контроля процесса реализации проекта.

В описании проекта обосновывается необходимость планируемых партнеров, расписывается деятельность всех исполнителей и указываются ожидаемые результаты проекта.

**Субъекты проекта** - те, кто будет непосредственным исполнителем проектной идеи на каждом этапе проекта. Это отдельные личности или организации, коллективы, социальные институты.

*Кроме субъектов проектирования, участниками (стейкхолдерами) разработки и реализации содержательной части проектов могут быть:*

государственные и негосударственные организации, научные и экспертные советы, способные взять на себя ответственность за разработку, обоснование, экспертизу проектов, способные привлечь внимание населения, СМИ к проектам

общественность, группирующаяся вокруг конкретных программ, проектов



**Методы  
проекта**



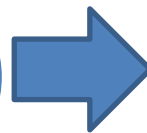
это пути и способы достижения целей и решения задач:  
мозговой штурм, экспертная оценка, метод аналогий, сетевое планирование, календарное планирование, структурная декомпозиция, ресурсное планирование, имитационное моделирование.

**Целевая  
группа  
проекта**



люди, для которых задуман проект, от реализации которого они получают пользу или улучшение своей жизни.

**Партнеры  
проекта**



люди и организации, от помощи и поддержки которых зависит успех задуманного проекта.

**Этапы и  
календарный  
план  
реализации  
проекта**



Календарный план содержит перечень основных мероприятий с указанием исполнителей, сроков и ожидаемых результатов.

Проект делится на этапы – подготовительный, этап реализации, итоговый.

**Бюджет  
проекта**



1. Определить основные статьи расходов.
2. Рассчитать стоимость товаров и услуг.
3. Разделить бюджет на 3 части (приборы и материалы длительного пользования; товары, которые используются сразу; премии и оплата труда).
4. Примерный бюджет передать бухгалтеру.

**Ожидаемые  
результаты**



Ожидаемые результаты связаны с целью проекта. Цель проекта - продукт проектной деятельности, а результаты - позитивные изменения, произошедшие в людях целевой группы.

**Риски и мероприятия по их снижению**

**Риски вашего проекта – это те события или явления, которые могут помешать реализации проекта на любом его этапе, так как происходят независимо от вашего желания, либо носят стихийный характер .**

**Перспективы развития проекта**

**Перспектива – вид на будущее, возможность будущего успешного развития:**

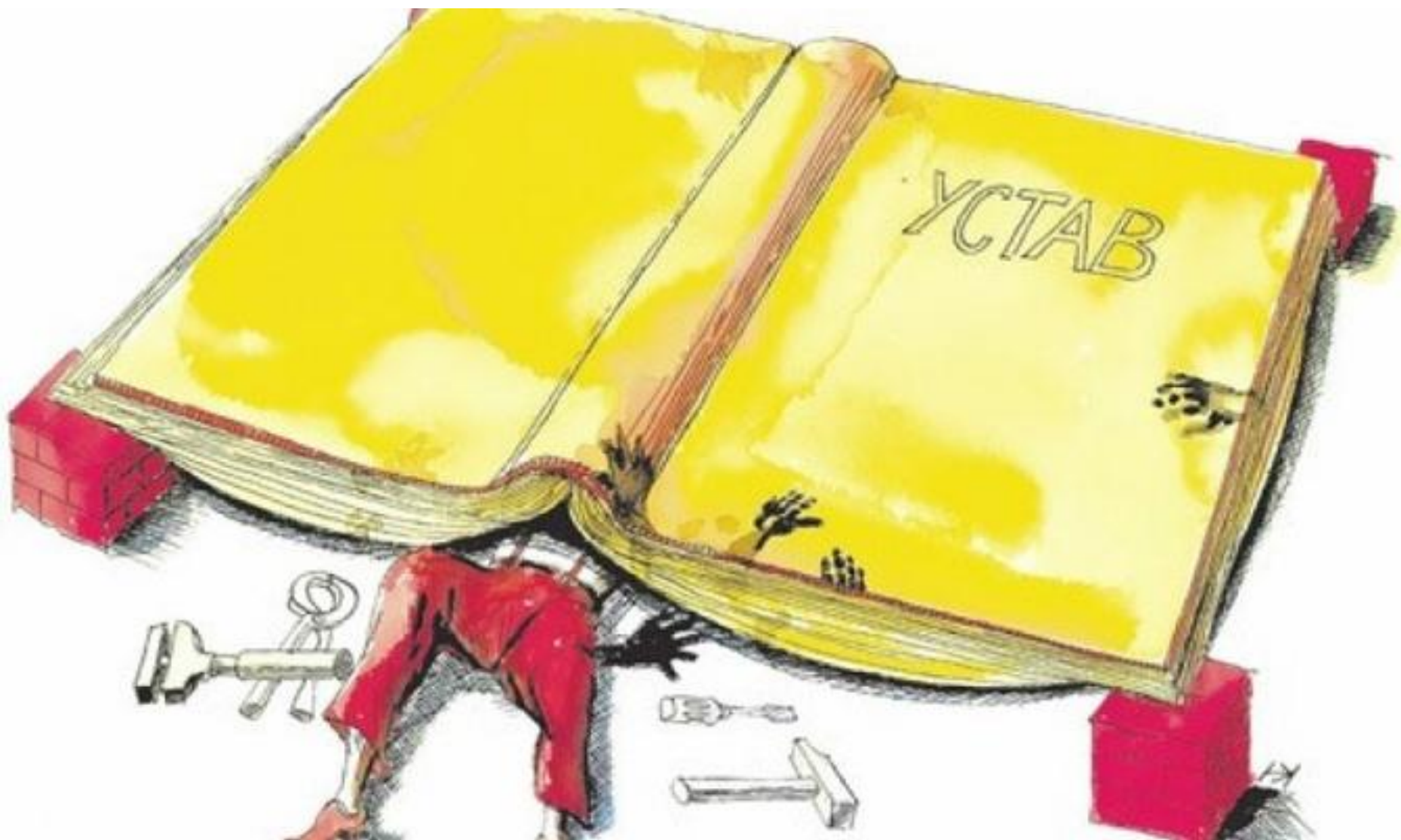
- как еще могут использоваться полученные продукты проектной деятельности?
- возможно ли распространение результатов проекта в другие сферы деятельности?
- какие проблемы выявились в ходе проектирования и как их можно решить в последующих проектах?

**Авторы (разработчики) проекта**

**Это данные об авторах (авторе) проекта:**

- фамилия, имя, отчество (полностью);
- ученая степень, звание, награды;
- место работы, должность;
- другие данные: результаты участия в конкурсах проектов и др.

# Вопрос 4. УСТАВ ПРОЕКТА.



Устав проекта обеспечивает непосредственную связь уникальной задачи со стратегическими целями проекта. Играя роль документа, формально авторизирующего задачу, устав включает в свой состав базовые требования и основные ожидания заинтересованных сторон.



## **ФУНКЦИИ УСТАВА**

**функция постановки задачи**

**функция согласования**

**авторизационная функция**

**функция повышения дисциплины**

**консолидационная функция**

**интеграционная функция**

# СХЕМА УСТАВА, ЕГО АСПЕКТЫ

**Обоснование выполнения уникальной задачи развития**

**Цели, задачи и результаты**

**ФИО руководителя, границы его ответственности и полномочия**

**Определение и структура продукта**

**Интересы и ожидания участников**

**Критерии успеха**

**Принципы организации и управления проектом**

# Пример плана устава 1.

## Устав проекта «.....»

Название проекта	
Краткое название	
Инициаторы	
Дата представления	
Подготовил	

## Содержание проекта

Обоснование инициации проекта	
Цели и результаты проекта	
Продукт проекта	
Структура продукта проекта	
Участники и заинтересованные стороны	Инвестор Заказчик Функциональный заказчик Ключевые исполнители Поставщики Потребитель
Основные потребности (ожидания) участников	

## Ограничения проекта

Критичные ограничения по времени	
Ограничения на затраты	
Организационные и другие ограничения	
Критерии оценки успешности проекта (С учетом ожиданий основных участников)	



## Пример плана устава 2.

<b>Укрупненный план проекта «.....»</b>			
<b>Фазы жизненного цикла проекта</b>			
<b>Фаза</b>	<b>Временные рамки</b>	<b>Содержание</b> (основные и промежуточные результаты, продукты)	
	До «___» ___ 20__ г		
	До «___» ___ 20__ г		
	До «___» ___ 20__ г		
	До «___» ___ 20__ г		
<b>Документы (результаты), требующие рассмотрения и утверждения</b>			
<b>Документы</b> (результаты)	<b>Подготовка</b> (ответственный)	<b>Утверждение</b> (ответственный)	<b>Требуемое решение</b>
<b>Ресурсы проекта</b>			
	<b>Роль</b>	<b>ФИО</b>	<b>Загрузка, %</b>
Команда управления проектом	Заказчик		
	Куратор проекта		
	Менеджер проекта		
Команда проекта			
Другие ресурсы (материальные, информационные и пр.)			
<b>Отчетность по проекту</b>			
<b>Вид контроля</b> (тип отчета, совещание, др.)	<b>Кому предоставляется</b>	<b>Дата</b> (периодичность представления)	<b>Содержание</b>



*Играя роль письменно закреплённой задачи, договора между заказчиком и менеджером проекта, устав формирует ценностно-сплачивающий команду контекст, реализуя который субъектам проекта и другим участникам значительно проще находить мотивацию на достижение успешного результата.*

# Спасибо за внимание

