

# УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

12 февраля 2013

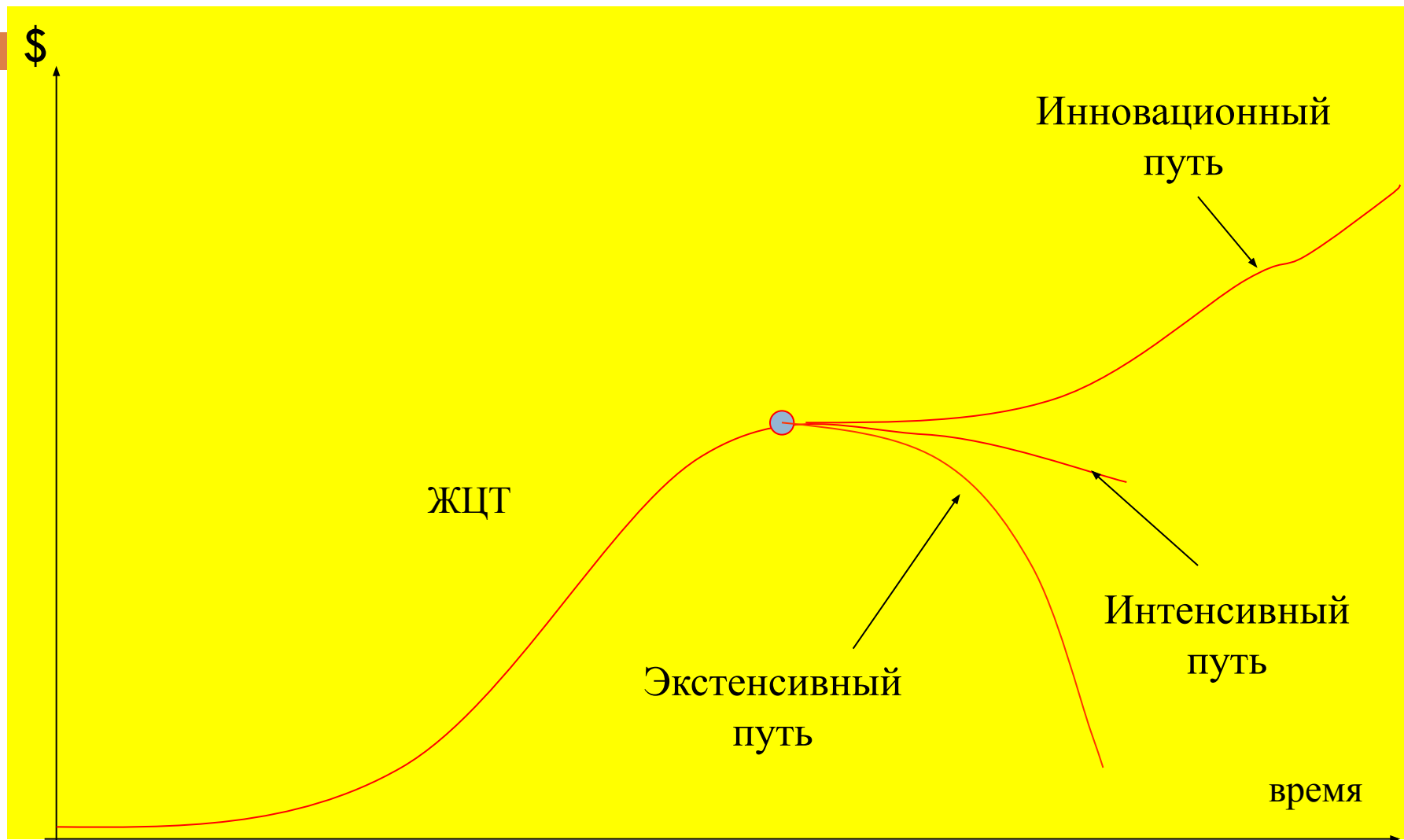
Половинкина Елена Олеговна  
к.б.н., доц.

# Виды деятельности предприятия



# Дискуссионный вопрос

## Экстенсивный, интенсивный и инновационный пути развития



**Экстенсивный путь** – рост за счет увеличения количества низко рентабельных ОС и числа людей

**Интенсивный путь** – рост за счет инноваций в бизнес-процессах (техническое перевооружение в том числе)

**Инновационный путь** – рост за счет инноваций в товарном предложении и бизнес-процессах

**Инновации, основанные на гениальных озарениях, чрезвычайно редки и не воспроизводимы**

***Нельзя научиться быть гением***

**90% всех инноваций – результат анализа и систематической работы**

***Успеха можно добиться только овладев новаторством как прикладной дисциплиной***

# Инновации как работа

постоянная и целенаправленная установка на инновацию

готовность к изменениям

регулярный и систематический анализ возможностей источников возникновения инноваций

сосредоточение на главной проблеме, соответствие инновации потребностям и привычкам пользователей, ориентация на удовлетворение существующих потребностей

наличие знаний, изобретательности, таланта и сосредоточенная работа

наличие инновационной стратегии и управления

цель любой инновации – лидерство на рынке

# Инновационный процесс

A flowchart illustrating the innovation process. At the top is a box labeled 'Инновационный процесс'. A thick black arrow points down from this box to a larger box containing four stages: 'Создание новшества', 'Проведение организационных изменений', 'Освоение новшества', and 'Распространение инновации'. Below this box is a downward-pointing triangle labeled 'Результат'. At the bottom of the diagram is the text 'Рост конкурентоспособности предприятия'. A horizontal bar with an orange segment on the left and a blue segment on the right is positioned behind the arrow.

Создание новшества

Проведение организационных  
изменений

Освоение новшества

Распространение инновации

Результат

Рост конкурентоспособности  
предприятия

# Инновационный процесс



проведение исследований

опытно-конструкторские работы

выведение инновации на рынок

освоение или коммерциализация инновации



## «Предпосевная» стадия (Pre-seed)

### «Развитие идеи»

#### Продукт:

- идея, ноу-хау
- **Цель:**
- подтверждение результатов исследований
- подготовка к патентованию
- макет (прототип)

#### Производственная база:

- место основной работы, квартира, гараж ...

#### Финансирование (до 500 тыс. рублей):

##### Гранты

##### 4F:

- family
- friends
- fools
- ?



**Вероятность успеха – 0,1% от потока проектов (deal flow)**

**Основной риск – идея не подтвердилась**





## «Посевная» стадия (Seed)

### **Предприятие:**

не зарегистрировано или «ООО»

### **Команда:**

не сформирована, в основном - авторы проекта

### **Проект:**

НИОКР, бизнес - предложение

### **Интеллектуальная собственность:**

ноу-хау, заявка на патент

### **Маркетинг:**

начало исследований рынка и потенциальных потребителей

### **Продукт:**

отсутствует, есть макет или прототип

### **Производство:**

Бизнес-инкубатор, аренда, минимум оборудования

**Цель:** опытный образец, испытания, сертификация, патентование

### **Финансирование (до 1 млн. рублей):**

- **Гранты - Заявка**
- **Фонд содействия** (1-й год программы «Старт») – Заявка
- **Региональный фонд посевных инвестиций**
- **fools**



**Вероятность успеха** – 1% от потока проектов (deal flow)

**Основной риск** – характеристики не соответствуют заявленным



# «Старт» (Start-up)

## **Предприятие:**

зарегистрировано и готово к «входу» инвестора или регистрируется с его участием

## **Команда:**

- есть основной (ключевой) состав

## **Проект:**

подготовлен бизнес-план

## **Интеллектуальная собственность:**

ноу-хау, патент, КД и ТД

## **Маркетинг:**

определены рынок и потребители, разработан план маркетинга и рекламы

## **Продукт:**

испытания и сертификация образцов, опытные партии - поставки основным потребителям

## **Прибыль:** нет

## **Производство:**

аренда (бизнес-инкубатор или технопарк),

## **Цель:** мелкосерийное производство и выход на рынок

## **Инвестирование:**

- Фонд содействия (2-й и 3-й годы программы «Старт»)
  - **Бизнес-ангелы и частные инвесторы** – до 10 млн. рублей
  - **Посевные фонды** – до 50 млн. рублей
  - **Венчурные фонды** (последний год стадии «Старт») – до 100 млн. рублей

**Вероятность успеха** – 10-20% от потока проектов (deal flow)

**Основной риск** – отказ потребителей



## «Ранний рост» (Early growth)

### **Предприятие:**

ООО или ЗАО, в УК вносятся Активы и Инвестиции

### **Команда:**

полностью укомплектована с учетом мнения Инвестора, утвержден состав Совета директоров

### **Проект:**

**оперативное и стратегическое бизнес-планирование**

### **Интеллектуальная собственность:**

«зонтичное» патентование

### **Маркетинг:**

разработка стратегии и брендинга

### **Продукт:**

модернизация в соответствии с требованиями основных потребителей

### **Прибыль:**

выход на «точку безубыточности» и прибыль

### **Производство:**

мелкосерийное производство на арендованных площадях

**Цель:** серийное производство и рост прибыли

### **Инвестирование (до 100 млн. рублей):**

- **Региональные венчурные фонды, Венчурные фонды**
- **Корпоративные инвесторы**

flow)

**Вероятность успеха – 40-50%** от потока проектов (deal

**Основной риск – затраты выше, сбыт ниже плана**





## «Последующие» стадии (Follow-on stages)

### **Предприятие:**

увеличение УК, изменение долей «разводнение» (dilution)  
при вхождении новых инвесторов

### **Команда:**

приглашение опытных технических специалистов и топ-менеджеров

### **Проект:**

оперативное и стратегическое бизнес-планирование

### **Интеллектуальная собственность:**

международное патентование (PCT - Patent Cooperation Treaty)

### **Маркетинг:**

разработана стратегия

### **Продукт:**

в соответствии с требованиями основных потребителей, расширение номенклатуры

### **Прибыль:**

стабильна, но недостаточна для модернизации производства

### **Производство:**

серийное производство на арендованных или собственных площадях

**Цель:** увеличение объемов производства и рост прибыли

### **Инвестирование (от 100 млн. рублей):**

- **Фонды прямого частного инвестирования**
- **Корпоративные и Стратегические инвесторы**

**Вероятность успеха – выше 50%**

**Основной риск – конкуренция**



## «Расширение» (Expansion)

### **Предприятие:**

ЗАО, рост стоимости (капитализация)

### **Команда:**

укомплектована опытными специалистами и топ – менеджерами, при необходимости смена руководства

### **Проект:**

оперативное и стратегическое бизнес-планирование

### **Интеллектуальная собственность:**

защищена

### **Маркетинг:**

в соответствии со стратегией

### **Продукт:**

модернизация и повышение качества до мировых стандартов

### **Прибыль:**

недостаточна для быстрого достижения цели

### **Производство:**

массовое производство на собственных площадях

### **Цель: лидирующие позиции на рынке**

### **Инвестирование (от 500 млн. рублей):**

- **Фонды прямого частного инвестирования**
- **Стратегические инвесторы**

**Основной риск** – конкуренция. Появление на рынке продукта нового поколения или «пиратского» продукта

# Отличия проектной деятельности

- Ограниченный срок  
(временная деятельность...)
- Большое количество рисков  
(в том числе критических)
- Большое количество изменений  
(существенных)
- Команда формируется для одного проекта  
(как правило)

# Отличия проектной деятельности

	<b>Постоянная деятельность</b>	<b>Временная деятельность</b>
<b>Результат не является уникальным</b>	Производственная деятельность предприятия	Замена изношенного оборудования, оснастки
<b>Уникальный результат</b>	НИОКР/ОКР Повышение производительности труда	<b>Строительство завода</b> <b>Разработка и запуск новой платформы/модели автомобиля/двигателя</b> <b>Реинжиниринг бизнес-процесса</b>
		<b>Проекты</b>

# Признаки проекта

- ❑ Признак изменений
- ❑ Признак «наличие ограниченной во времени цели»
- ❑ Признак временной ограниченности проекта
- ❑ Признак «неповторимости»
- ❑ Признак «ограниченности требуемых ресурсов»
- ❑ Признак «правового и организационного обеспечения»



## Признак “Изменений”

Этот признак является наиболее важной характеристикой проекта, так как осуществление проекта всегда несет в себе изменения вещественной системы или предметной области, в которой реализуется проект.

*По сути реализация проекта всегда связана с изменениями некоторой системы и является целенаправленным ее переводом из существующего – в некоторое желаемое состояние.*

## Признак “Наличие цели”

**Нет цели, нет проекта!**

**Достижение цели определяет завершение проекта.**

*Определение цели стоит, несомненно, и перед всем предприятием в целом, в рамках которого осуществляется проект. Но цели проекта имеют временную ограниченность. При успешном завершении проекта целевая установка, данная руководителю проекта заказчиком, отпадает.*

## **Признак “Ограниченности во времени”**

**Этот признак означает, что любой проект имеет определенное начало и завершение, которые ограничивают продолжительность осуществления проекта. Начало проекта обычно ассоциируется с началом затрат усилий и средств на инициацию проекта. Завершение проекта обычно наступает, когда достигаются цели проекта или когда становится ясно, что цели проекта не могут быть достигнуты и проект прекращается.**



## **Признак “Ограниченности ресурсов”**

**В каждом проекте используются различные ресурсы: финансы, люди, техника, оборудование, материалы и др. Объем выделяемых на проект ресурсов тесно связан с бюджетом и всегда конечен. Объем ресурсов в ряде случаев может быть изначально жестко лимитирован, и тогда при заданных ограничениях на ресурсы могут быть определены сроки и продолжительность проекта. В случае жестко заданных сроков может быть определено необходимое количество требуемых ресурсов. Суть этого признака в том, что во всех случаях утвержденный вариант реализации проекта имеет спецификацию и график потребления ресурсов.**

## **Признак “Неповторимости”**

**Неповторимость относится не к отдельным составляющим частям проекта, а к проекту в целом. Даже в проектах с высокой степенью новизны, несомненно, имеются процессы, которые характерны не только для данного проекта, но и используются во многих других проектах. В проекте также может встретиться мероприятие повторного характера, например, мелкосерийное производство, входящее в него.**

## Признак “Специфика организации проекта”

Организационный аспект проекта выделен в определении как “специфическая для проекта организация”.

Большинство крупных проектов не может быть выполнено в рамках существующих организационных структур и требует на время реализации проекта создания “специфической для проекта организационной структуры”.

В то же время для отдельных мелких или относительно простых проектов создание специальной организации не требуется и/или не оправдано.

Однако во всех случаях требуется назначение **менеджера проекта,** персонально ответственного за успех проекта.



# Проект как объект управления

*Когда мы пытаемся вытащить что-либо одно, оказывается, что оно связано со всем остальным.*

*Закон Муира*

**Проект** – уникальное предприятие, предполагающее координированное выполнение взаимосвязанных действий из различных функциональных областей, для достижения определенных целей в условиях временных и ресурсных ограничений.

**Управление проектом** – это деятельность, направленная на реализацию проекта с максимальной возможной эффективностью при заданных ограничениях по времени, денежным средствам и ресурсам, а также по качеству конечных результатов.

# Управление проектами или PROJECT MANAGEMENT

Это - наука и искусство руководства людскими и материальными ресурсами на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Это– процесс, помогающий координировать усилия для создания нового продукта:

- В нужное время;
- С нужным качеством;
- В рамках определенных ресурсов



# СТАНДАРТЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ

Ведущие организации:

- Профессиональная ассоциация по управлению проектами, представлена более чем в 170 странах - Институт Управления Проектами (PMI – Project Management Institute, Pennsylvania), основанный в 1969 году - разработчик стандарта PMBok.  
PMBok - свод знаний по управлению проектами, содержит четко структурированные сведения обо всех процессах управления проектами и со-ответствующих им инструментах.
- Международная ассоциация по управлению проектами, представленная более чем в 45 странах - International Project Management Association (IPMA) - разработчик стандарта ISB (IPMA Competence Baseline).  
ISB основан на «компетентностном» или «менеджерском» подходе, т.е. содержит сведения о требованиях к компетенции проектных менеджеров.

# СТАНДАРТЫ PMI

- ANSI PMI PMBOK\* Guide 2000 Edition - Основной стандарт, регулирование расходов и управление проектами.
- PMI Practice Standard for Work Breakdown Structures - Практический стандарт для иерархической структуры работ Проекта.

# Свойства проекта



- ❑ Замкнутость – признак системности
- ❑ Координированное выполнение взаимосвязанных действий
- ❑ Направленность на достижение целей и неизменность конечной цели во времени
- ❑ Ограниченная протяженность во времени и определенность момента завершения
- ❑ Определенность количества привлекаемых ресурсов, включая человеческие и финансовые
- ❑ Уникальность

# Показатели проекта

- Продолжительность (сроки);
- Объемы;
- Ход и темпы выполнения работ;
- Стоимость;
- Соотношение затрат и результатов;
- Прибыль;
- Качество;
- Риски;
- Конкурентоспособность;
- Значимость проекта.

# Классификация проектов

## Цели проекта

1-я группа

**Продуктовые проекты**

Разработка и организация производства выпуска новых продуктов, на модернизацию выпускаемых продуктов и вывод их на рынок

2-я группа

**Технологические проекты  
(модернизация  
производства)**

Расширение, модернизация и реконструкция существующих производственных мощностей

3-я группа

**Проекты технического перевооружения (замена)**

Поддержание и техническое перевооружение (замена) существующих производственных мощностей

4-я группа

**IT-проекты**

Внедрение и развитие информационных технологий

5-я группа

**Проекты социального и административного характера**

Защита ресурсов Компании, охрана труда, повышение экологической, промышленной и пожарной безопасности, развитие социальной сферы

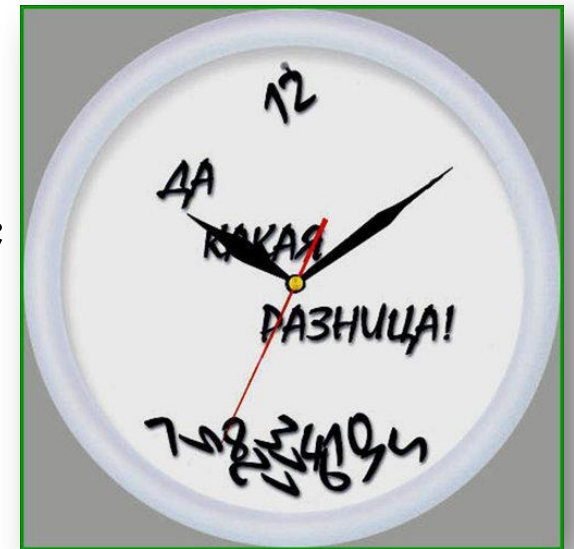
# Классификация проектов

По типу (по основным сферам деятельности) проекты делятся на:  
*организационные, экономические, социальные, технические, смешанные.*

- ↓ **Организационный** – реформирование предприятия, реализация концепции новой системы управления, создание новой организации. Особенности: цели заранее определены, однако результаты количественно и качественно трудно измерить, ресурсы предоставляются по мере возможности, расходы контролируются, но требуют корректировок по мере прогресса.
- ↓ **Экономический** – приватизация предприятий, создание аудита, введение новой системы налогов. Особенности: цель – улучшение экономических показателей. Главные цели предварительно намечаются, но в дальнейшем требуют корректировки. То же самое относится к срокам.
- ↓ **Социальный** – введение новых элементов системы социального обеспечения (пособий, системы льгот, помощи, защиты и др.). Цели связаны с повышением благосостояния населения, результаты контролируются. Очень уязвимы к воздействию внешних факторов, поэтому нуждаются в жестком непрерывном мониторинге.
- ↓ **Технический** – модернизация производства, переход на выход новой продукции. Цели четко определены и оцифрованы. Процесс хорошо контролируем. Результаты измеряемы и качественно и количественно.

# Классификация проектов по длительности

- ✓ краткосрочные (до 2-х лет);
- ✓ среднесрочные (от 2-х до 5-ти лет);
- ✓ долгосрочные (свыше 5-ти лет)



# Классификация проектов по составу и структуре проекта

- ✓ **монопроект** – отдельный проект в любой сфере деятельности и предметной области, различного масштаба;
- ✓ **мультипроект** – комплексный проект, состоящий из ряда монопроектов и требующий применения многопроектного управления;
- ✓ **мегапроект** – целевые программы развития регионов, отраслей и других образований и включающий в свой состав ряд моно- и мультипроектов



# Классификация проектов по характеру предметной области

- ✓ **ИНВЕСТИЦИОННЫЙ** – создание или обновление основных фондов компании;
- ✓ **ИННОВАЦИОННЫЙ** – разработка и применение новых технологий, ноу-хау и других нововведений, обеспечивающих развитие систем компании;
- ✓ **учебно-образовательный;**
- ✓ **смешанный.**

# Классификация проектов по масштабу

- ✓ мелкие,
- ✓ малые,
- ✓ средние,
- ✓ крупные

Иногда в более конкретной форме :

- ✓ международные или национальные,
- ✓ межрегиональные или региональные,
- ✓ межотраслевые или отраслевые,
- ✓ корпоративные или проекты одного предприятия

№ п.п.	Сферы влияния окружения проекта Типы и виды проектов	Политика	Экономика	Общество	Закон	Наука и техника	Культура	Природа	Экология	Инфраструктура
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<b>Социальные</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
2	<b>Экономические</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
3	<b>Организационные</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
4	<b>Инновационные</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
5	<b>Инвестиционные</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

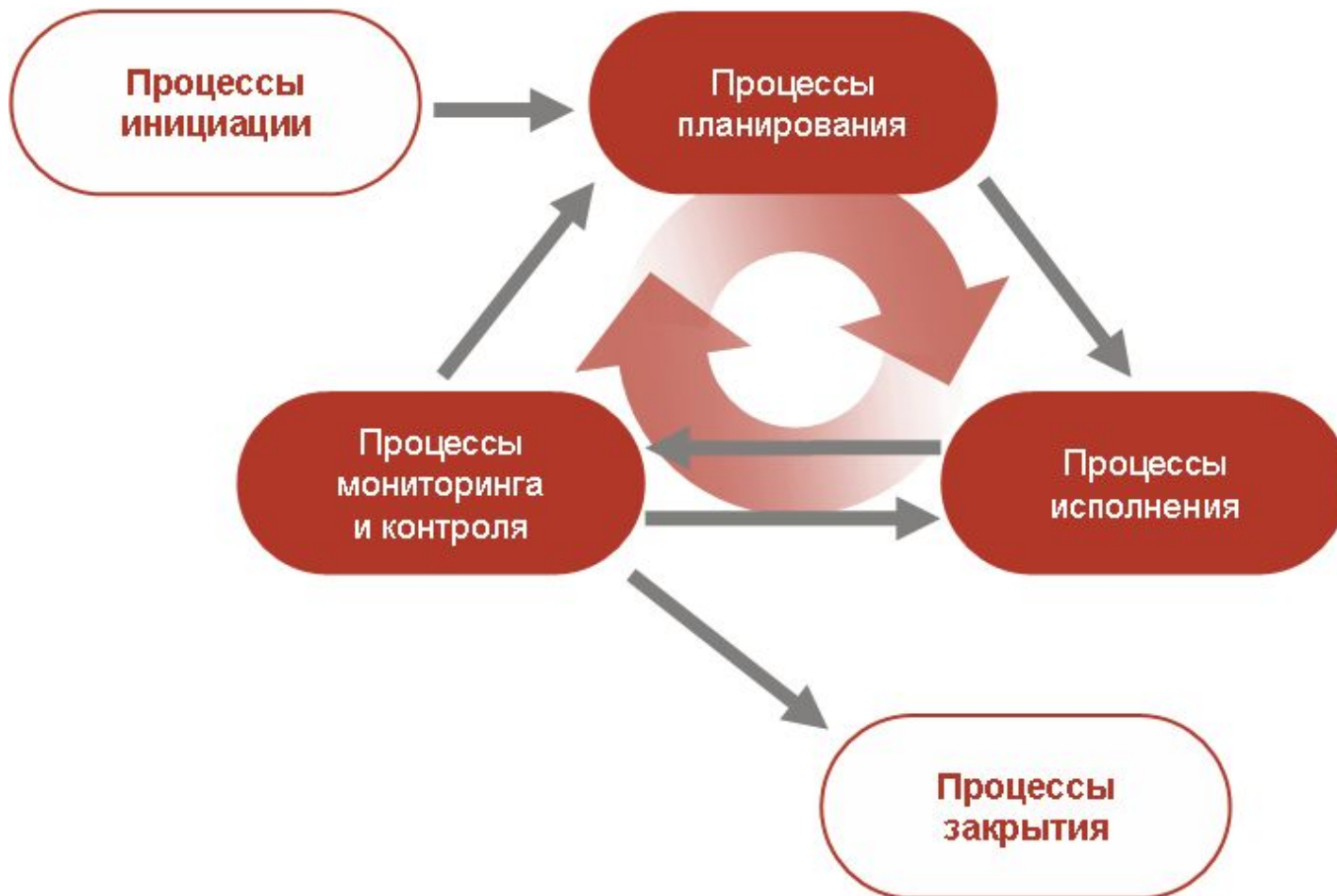
#### Оценка влияния:

0 – не влияет

1 – слабо влияет

2 – средне (существенно) влияет

3 – сильно влияет



# Схема системного представления проекта



# Логика управления проектами



# Цель



*Когда я не знаю, на какую гавань мне нужно держать курс, тогда ни один ветер не будет для меня попутным.*

*Сенека*

*В жизни следует ставить перед собой две цели. Первая цель - осуществление того, к чему вы стремились. Вторая цель - умение радоваться достигнутому. Только самые мудрые представители человечества способны к достижению второй цели.*

*Смит Логан Пирсалл*

## Цель – это

1. Идеальный образ будущего результата деятельности человека и путей его достижения
2. Направление, вектор движения к прогнозируемому результату
3. Отвечает на вопрос «Чего мы хотим достичь?»

# Система целей организации

- видение
- миссия
- стратегические цели
- цели функциональных подразделений
- цели сотрудников

**Видение** - перспективная идея (картина) для долгосрочной ориентации всех сотрудников предприятия.

**Миссия** (предназначение организации) дает ответ на вопрос “Почему выберут тебя?” Она определяет вид предпринимательской деятельности.

***Выбор миссии и целей - первый и самый ответственный момент стратегического управления***



# Миссия



## Миссия

для клиентов

## Видение

для персонала

# Видение

## Видение Генри Форда, в 1903 году

“Я создам автомобиль для широких масс . . . он будет изготовлен из лучших материалов, лучшими рабочими, с использованием новейших технологий . . . автомобиль будет стоить настолько дешево, что его сможет позволить купить себе любой человек со средним уровнем зарплаты, а потом вместе со своими близкими будет приятно проводить время на обширных пространствах дорог.”



## Видение Билла Гейтса, когда ему было 19 и его исключили из школы:

Компьютер в каждый офис и каждый дом.



# Целеполагание

**S**pecific –  
конкретная

Люди вовлеченные в процесс достижения цели должны понимать, в чем она состоит

**M**easurable –  
измеримая

Должны быть критерии достижения цели, желательно и промежуточные тоже, чтобы можно было проверить насколько продвинулись в достижении цели

**A**chievable –  
достижимая

Нужно чувствовать, что с учетом внешних факторов и внутренних ресурсов, цель может быть достигнута в оговоренный срок

**R**elevant –  
согласованная

Цели должны соотноситься с другими более общими (стратегическими) и также работать на их достижение

**T**ime bound –  
определенная во времени

Каждая цель должна иметь временные рамки, требуется определить срок конечного и промежуточных результатов

# Цель



Цели используют для:

- обозначения конечных результатов
- характера и уровня притязаний, а также в качестве критерия
- для оценки возможных успехов в реализации той или иной стратегии

Цели бывают:

- долгосрочные стратегические цели (до 5 лет)
- среднесрочные тактические цели (на год)
- краткосрочные оперативные цели (месяц, квартал)

Цели должны включать:

- содержание (что я хочу достичь?)
- объём (сколько я хочу достичь?)
- время ( когда я хочу достичь?)
- отражать тот уровень, на который необходимо вывести деятельность предприятия по обслуживанию потребителей

***Цели должны стоить того, чтобы к ним стремиться.  
Поэтому, повышение по службе необходимо увязывать с  
достижением целей***

# Целеполагание

**S**pecific –  
конкретная

**M**easurable –  
измеримая

**A**chievable –  
достижимая

**R**elevant –  
согласованная

**T**ime bound –  
определенная во времени

# Кейс «Умная цель»



## Задание 1

Оцените правильность постановки цели и переформулируйте приведенные ниже цели в соответствии со SMART-критериями:

***Цель: сдать экзамен***

## Задание 2

Напишите в соответствии со SMART-критериями одну свою цель, которая стоит перед Вами в профессиональной деятельности

# Управление по целям

- Менеджмент ориентируется на достижение всей совокупности целей и задач, стоящих перед организацией
- Каждый руководитель от высшего до низшего, а также и исполнители должны иметь чёткие цели в рамках возложенных обязанностей
- Каждый менеджер должен обеспечивать в течение планового периода соответствующую целевую ориентацию своего подразделения
- Цели и задачи не только доводятся, но и согласуются путём предварительного обсуждения с конкретным исполнителем
- Начальник и подчинённый достигают соглашения относительно целей, для достижения которых будет работать подчинённый в течение заданного периода времени
- Начальник по отношению к подчинённому в этом случае является консультантом, а не боссом