

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Введение. Лекция 1

Преподаватель:
Марсенич Ирина Анатольевна



Магадан, 2022

ИТ-проект

2

- Термин «ИТ-проект» обычно используется для обозначения деятельности, связанной с использованием или созданием некоторой информационной технологии.

ИТ-проекты охватывают разнообразные сферы деятельности:

- разработку программных приложений,
- создание информационных систем,
- развертывание ИТ-инфраструктуры и пр.

ИТ-проект

3

- **Проект** – это комплекс усилий, предпринимаемых с целью получения конкретных уникальных результатов в рамках отведенного времени и в пределах утвержденного бюджета, который выделяется на оплату ресурсов, используемых или потребляемых в ходе проекта



ИТ-проект. Особенности

4

- разделение на уровне идеологии заказчика и исполнителя: заказчиком, как правило, является бизнес, а исполнителем – ИТ-специалисты
- ответственность за результат проекта имеет "солидарный" характер
- реализация ИТ-проекта предусматривает изменение существующих организационных структур на предприятии;
- в ИТ-проект вовлечено множество подразделений организации;
- существует высокая вероятность конфликтов между руководителем проекта, высшим руководством, руководителями подразделений и персоналом организации;
- многие ИТ-проекты имеют колоссальные бюджеты

Особенности реализации ИТ-проекта

5

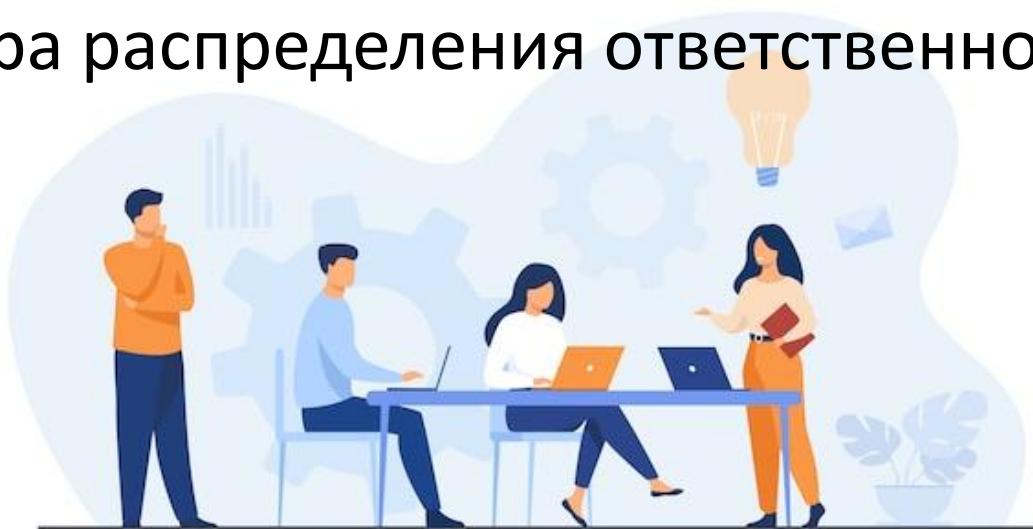
- в компании заказчика часто одновременно выполняются несколько ИТ-проектов;
- приоритеты выполнения проектов постоянно корректируются;
- по мере реализации проектов выполняется уточнение и корректировка требований и содержания проектов;
- влияние человеческого фактора: сроки и качество выполнения проекта в основном зависят от непосредственных исполнителей и коммуникации между ними;
- каждый исполнитель может принимать участие в нескольких проектах;
- трудности планирования творческой деятельности, отсутствуют единые нормативы и стандарты;
- повышенный уровень риска, вплоть до непредсказуемости результатов;
- происходит постоянное совершенствование технологии выполнения работ.

ИТ-проект. Структурирование

6

Основные элементы:

- фазы жизненного цикла проекта, этапов, работ и отдельных задач;
- организационная структура исполнителей проекта;
- структура распределения ответственности.



ИТ-проект. Структурирование

7

Жизненный цикл – это последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта (для реализации некоторой информационной технологии)

Организационная структура - выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач.

Адаптация модели жизненного цикла проекта

8

Модель жизненного цикла информационных систем (ЖЦ ИС), описана в стандарте **ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288**.

Процесс создания (или адаптации уже имеющейся) модели ЖЦ начинается с определения целей и результатов каждой из стадий, образующих структуру работ для детализированного моделирования процессов реализации ИТ

1. Планирование проекта
2. Проектирование
3. Разработка и внедрение
4. Эксплуатация и поддержка
5. Утилизация и обновление



Этапы жизненного цикла проекта

9



Разработка технико-экономического обоснования

10

Основной целью подготовки технико-экономического обоснования (ТЭО) ИТ-проекта является **получение финансирования на реализацию соответствующей инициативы**.

Кроме того, корректно составленное ТЭО может решать следующие задачи:

- приоритизация проектов в условиях ограниченных финансовых, человеческих и прочих ресурсов;
- определение совокупности организационно-технологических мероприятий по обеспечению заявленных бизнес-выгод от реализации проекта;
- обеспечение заинтересованности руководителей бизнес-подразделений в проекте;
- формирование основы для оценки соответствия результатов проекта и первоначальных планов.

Формирование бизнес-цели проекта

11

Бизнес-цель - это описание фактора, побуждающего к выполнению проекта.

Формирование производится на стратегическом уровне, то есть бизнес-цель выступает в качестве связующего звена между глобальными задачами, стоящими перед организациями, и планируемым к реализации проектом.

Цели и задачи проекта. SMART цели

12

«Цель – это то, ради чего»

Аристотель

Цель – это будущее состояние предметной области, к которому, в рамках проекта, стремятся, за счет выполнения активных действий, задач.

Цели должны отвечать на вопрос «что?». Что должны получить к концу проекта.

Задачи должны отвечать на вопрос «как?». Как должны действовать, чтобы достичь поставленных целей.

Проекты могут иметь несколько целей и каждая цель набор задач. Каждая задача должна начинаться с глагола действия, например: подготовить, провести, разработать, создать, сделать, обеспечить, купить, установить, опросить и т.п.

Это гарантирует измеримость задачи и возможность её контролировать.

Концепция SMART целей

13

Specific

- **конкретная** - что именно необходимо достигнуть (например, повысить прибыль компании)

Measurable

- **измеримая** - в чем или в каких единицах можно будет измерить результат (например, повысить прибыль компании на 5%)

Achievable

- **достижимая** - за счет чего достигается цель и при каких условиях (например, повысить прибыль компании на 5%, за счет внедрения СЭД, автоматизации внутренних бизнес-процессов и сокращения штата сотрудников на 10% от текущего количества)

Realistic

- **реалистичная** - достижение целей финансово и технически возможно. Технические и человеческие ресурсы должны присутствовать в достаточном объеме. Особенno следует проверить вопрос имеющегося в распоряжении ноу-хау

Timely

- **ограниченная во времени** - реализация цели должна иметь реалистичную оценку реализации по времени. Указываются ограничение во времени, по истечении которого все задачи должны быть выполнены и цель достигнута.

Концепция SMART целей

14

Пример:

N	Цель	Срок	Команда	Ожидаемый результат	Измерение успешности результата
1	Разработка маркетинг ориентированного выхода в интернет — презентация продуктов компании в сети интернете.	1 июля – 1 ноября	Вася Петя	Повышение степени известности продуктов компании «Х»	Не менее 5 000 посетителей сайта в месяц через пол года, после завершения внедрения сайта в сети интернет.
2	Поиск партнёров по кооперации в сети интернет	1 августа – 1 октября	Иван Маша	Продажа продуктов «Х» через партнёров, не менее 1% оборота компании.	Через три месяца после запуска проекта Электронной коммерции рост оборота через партнёров (доля увеличения не менее 5% в месяц).

Выявление целей

15

- Что должно быть сделано?
- Почему это нужно делать?
- Какую пользу должен принести проект?
- Все ли знакомы с этим замыслом?
- Все ли одинаково его понимают?
- Все ли с ним согласны?
- Когда нужно закончить работу?
- Кто является конечным пользователем?
- Какое качество ожидают получить?
- Какая функциональность ожидается?
- Какие средства имеются в распоряжении?
- Кто контролирует достижение успеха и качества, и по каким критериям?
- Каковы минимальные цели?
- Что не должно произойти ни в коем случае?
- Какая работа к проекту не относится?

Выявление целей

16

Трехмерность проектной работы: **Время, Сроки, Содержание.**

Таким образом, **измеримые цели**, это цели, которые можно:

- 1. измерить и проверить;**
- 2. определить по составу работ;**
- 3. определить по срокам, расходам.**

Какие вопросы необходимо задать, чтобы сформулировать цели:

- Что нужно достичь?
- Как и с какими расходами должна быть достигнута цель?
- Когда должна быть достигнута цель?
- Каковы приоритеты целей?
- Какие цели зависят друг от друга?
- Какие цели исключают друг друга?

Основные признаки неудачи проекта

17

□ **Бюджет**

проект может не укладываться в рамки запланированного бюджета (или должен быть прекращен, не достигнув поставленных целей, из-за недостаточного финансирования)

□ **Время**

проект может занять время значительно большее, чем запланировано для достижения поставленных целей (или должен быть прекращен до достижения поставленных целей в связи с окончанием намеченного срока)

□ **Качество**

проект может быть завершен в рамках намеченного времени и бюджета, но не удовлетворяет требованиям по качеству (и, таким образом, будет представлять меньшую ценность, чем ожидалось)

Технико-экономическое обоснование: пишем правильно

18

- **Технико-экономическое обоснование (ТЭО)** - важный и основополагающий документ на начальных этапах инициализации проекта.

ТЭО входит в пакет документов, который проектный офис предоставляет потенциальному Заказчику, обосновывает выгоды и пользу внедряемого проекта.

ТЭО - определение

19

- **Технико-экономическое обоснование (ТЭО)** — документ, в котором представлена информация, из которой выводится целесообразность (или нецелесообразность) создания продукта или услуги. **ТЭО** позволяет сопоставить необходимые затраты и ожидаемые результаты, а также рассчитать срок окупаемости вложений и определить экономический эффект от внедрения проекта.
- Официальное определение также дает **ГОСТ 24.202-80 Требования к содержанию документа «технико-экономическое обоснование создания АСУ»**: «*Документ «Технико-экономическое обоснование создания АСУ» (ТЭО АСУ) предназначен для обоснования производственно-хозяйственной необходимости и технико-экономической целесообразности создания или развития АСУ ...*»

На каком этапе разрабатывается ТЭО?

20

- Любой проект начинается процессов **инициализации**, с формулировки целей для решения производственных задач.
- **Технико-экономическое обоснование** составляется для анализа технической и экономической целесообразности инициализации проекта



Цели и задачи подготовки ТЭО

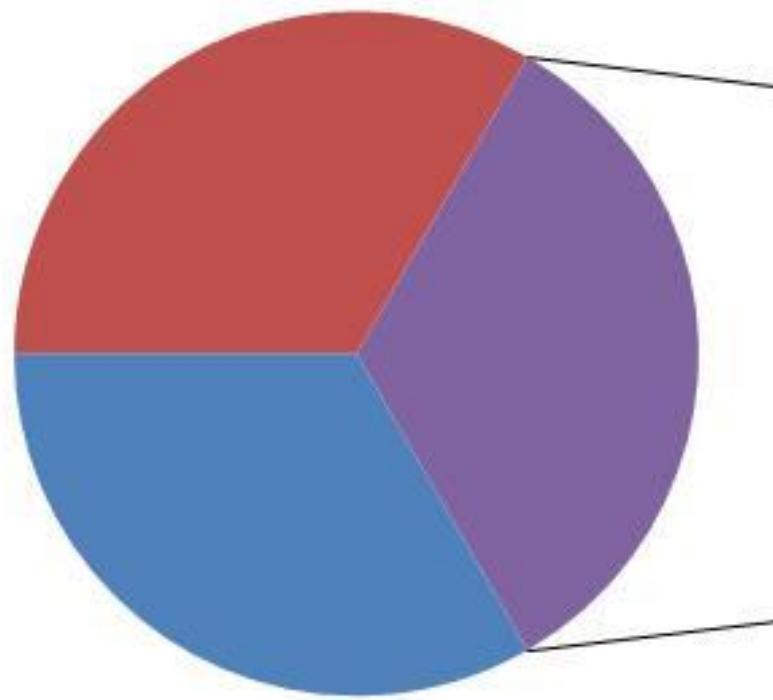
21

- Основная цель подготовки **технико-экономического обоснования (ТЭО)** одна – обосновать необходимость и целесообразность создания/модернизации какой либо системы (далее по тексту - Проект). Но целевая аудитория, для кого предназначено технико-экономическое обоснование, может быть различной.
- ТЭО может составляться как для внутреннего использования (например, для согласования с Руководством и дальнейшего развития проекта), так и для внешнего (например, для подтверждения инвестиционной привлекательности проекта заинтересованным лицам, кредиторам и инвесторам). Второй случай является наиболее распространенным и востребованным. Компания-разработчик готовит пакет документов, в который помимо всего входит и ТЭО, и передает в виде **Коммерческого предложения** потенциальному Заказчику.

Цели и задачи подготовки ТЭО

22

Основные задачи подготовки Технико-экономического обоснования



- Оценка необходимости реализации проекта
- Определение границ, планирование проекта, контроль
- Оценка рисков, возврат инвестиций

