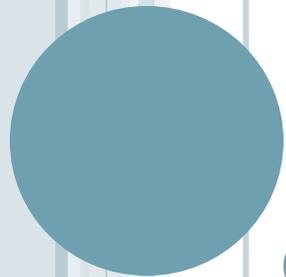


Что такое проект? Диагностика проекта. Постановка цели проекта. Формирование задач проекта. Анализ факторов успеха проекта. Разработка спецификации проекта



ЧТО ТАКОЕ ПРОЕКТ?

МОДУЛЬ №2 КЕЙС №1

ПОНЯТИЕ «ПРОЕКТ»



Проект – это изменение или реформирование существующей системы, при этом изменение имеет цели, базу ресурсов, временные рамки ожидания конечного результата и требования к нему.

Первостепенная задача в разработке нового проекта – это цель, от которой зависит не только весь процесс, но конечный результат проекта.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ И ЕГО ФУНКЦИИ

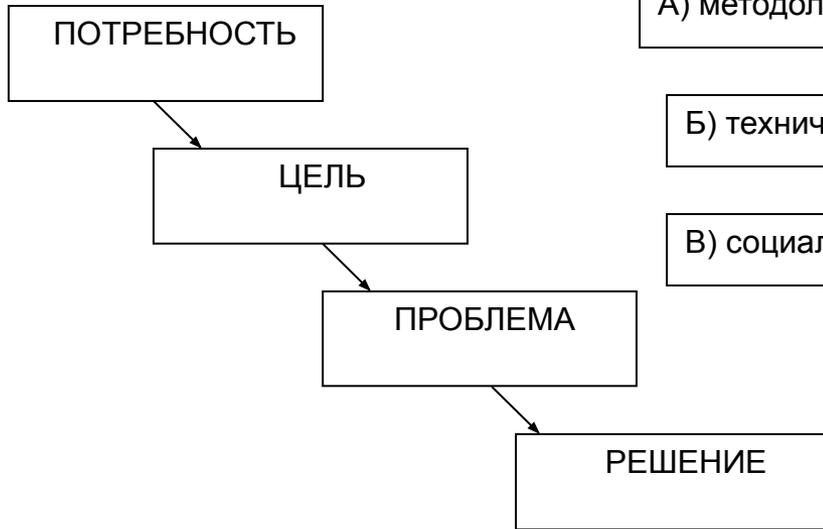
Управление проектом (Project Management - PM) – это наука и искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Функции управления проектами:

1. планирование,
2. контроль,
3. анализ,
4. принятие решений,
5. составление и сопровождение бюджета проекта,
6. организация осуществления,
7. мониторинг,
8. оценка,
9. отчетность,
10. экспертиза,
11. проверка и приемка,
12. бухгалтерский учет,
13. администрирование.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТА

ЭТАПЫ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ, ИСХОДЯ ИЗ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА.

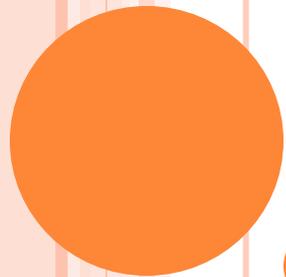


ФАЗЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ



РАЗЛИЧИЯ ПРОЕКТОВ И БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Элемент	Бизнес-процесс	Проект
Работы, взаимодействия, ресурсы, роли.	Привычные, повторяющиеся, ограничены утвержденными регламентами.	Новые, изменяющиеся разовые, разнородные, межфункциональные
Окружение	Привычное, стабильное	Новое, изменяющееся
Оргструктура	Работы выполняются в стабильных организационных структурах	Работа выполняется во временно созданных структурах, действующих в пределах проектного цикла
Сроки	Текущие	Ограниченные
Приоритеты и оценка эффективности деятельности	Воспроизводство, эффективность определяется достижением промежуточных функциональных результатов	Достижение цели, эффективность определяется достижением установленных конечных целей
Основные элементы жизненного цикла	Реализация	Планирование, реализация, контроль, завершение
Изменения	Превращение ресурсов в продукт	Целенаправленное изменение внутренней среды, в которой реализуется проект



ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ ПРОЕКТА
МОДУЛЬ №2 КЕЙС №1

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ



- **Цель** - идеальный или мысленно представляемый **результат деятельности**; то, чего еще реально нет, но должно быть получено в итоге деятельности.
- Цель выступает как **регулятор деятельности**, формируется на основе мотивов деятельности. Отношение «**мотив—цель**»— это своего рода вектор, задающий цель, ее направленность и интенсивность.
- **Результат** - конечный итог, следствие; то, что получилось по завершении какого-либо действия или процесса, вследствие этого действия или процесса (*количественный показатель мастерства, производительности*).

Чтобы достичь успеха, необходимо ясно представлять себе результат.

Хорошо сформулированная цель:

- определена в позитивных намерениях и определенных сенсорных категориях, практична и достижима,
- необходима как таковая и в своих последствиях,
- предполагает процедуру проверки и разнообразие средств для ее достижения.



Ясно определите цель, ответив на вопросы:

1	Результат	Чего я хочу добиться?
2	Признаки	Как я узнаю, что достиг цели? Что я увижу, услышу, почувствую, смогу сделать?
3	Условия	Когда мне это необходимо, желательно? (конкретная дата)
4	Средства	Чего мне не хватает, чтобы достичь цели?
5	Ограничения	Почему я не достиг цели раньше?
6	Последствия	Что произойдет, если я достигну, не достигну цели?
7	Ценность	Стоит ли цель моих усилий?



БЫТЬ НАЦЕЛЕННЫМ НА РЕЗУЛЬТАТ, ЗНАЧИТ МЫСЛИТЬ И ИЗМЕРИТЬ СВОЮ **ЛИЧНУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ** ЗАВЕРШЕННЫМИ ЗАДАЧАМИ. ЗАВЕРШЕННАЯ ЗАДАЧА – ЭТО ЗАДАЧА, У КОТОРОЙ ЕСТЬ РЕЗУЛЬТАТ, ЭТО ТО, ЧТО МОЖНО ПОЩУПАТЬ, ПОТРОГАТЬ, ИЗМЕРИТЬ...

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМУЛИРОВКЕ ЦЕЛИ (РЕЗУЛЬТАТА)

	Наименование условия	Условия правильной формулировки цели (результата)	Контрольные вопросы и примеры применения
1	Позитивная формулировка (в утвердительной форме)	Позитивная и утвердительная формулировка цели, отсутствие отрицаний. Помните, отрицания существуют в языке, но не в опыте!	«Чего я хочу?» Я не хочу болеть. Я хочу быть здоровым.
2	Защищенность достижения результата (от произвола других людей)	Самостоятельное достижение цели. Достижение цели не должно зависеть от других людей, внешних обстоятельств. Помните, вы не можете изменить других людей.	«Что, если другой человек, задействованный в ситуации, будет вести себя не так, как я этого хочу?» «Что для достижения цели способен сделать я сам?»
3	Критерии достижения (сенсорные ключи)	Определите внешние признаки достижения цели (слышимые, видимые, осязаемые и т.п.) именно той, что вы желаете. Точно определите момент получения желаемой цели.	«И когда я этого достигну, то как именно я узнаю (увиджу, услышу, почувствую), что достиг желаемого? По каким конкретным признакам? А как можно продемонстрировать, что я достиг желаемого?»

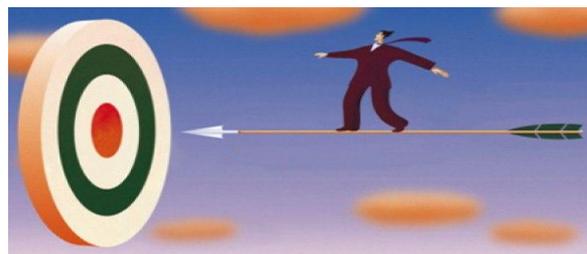
ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМУЛИРОВКЕ ЦЕЛИ

(продолжение табл.)

4	Контекстуальная уместность (контекстуальные ключи)	Выясните все ситуации, для которых получение желаемого уместно, и те, для которых это не подходит. Помните, нет хороших и плохих результатов: результат, пагубный в одном контексте, может быть полезен в другом и наоборот!	«Есть ли хотя бы одна ситуация, в которой получение желаемого мною будет невыгодно для меня?» «Когда, где и с кем я этого хочу, а в каких ситуациях это не желательно?»
5	Экологическая корректность (требования внешней экологии личности)	Тщательно проследите, чтобы ни одно из преимуществ нынешней ситуации не было утеряно, все ценное, чем дорожите, было сохранено. Помните, сопротивление неосознаваемых частей вашей личности — существенное препятствие достижения желаемого результата на практике!	«Как получение желаемого повлияет на мою дальнейшую жизнь, на ее другие аспекты? Нт ли во мне сил, которые будут стремиться разрушить этот результат? Есть ли у меня уверенность, что ничего ценного для меня не будет потеряно? А что может случиться, если я получу желаемое прямо сейчас?»

Результат всегда звучит:

- конкретно,
- измеримо,
- зависит только от Вас.



ФОРМУЛИРОВКА ЦЕЛИ

К формулированию целей нужно относиться внимательно по ряду причин:

- ▣ разное понимание целей участниками проекта приведет к ненужной трате ресурсов и усилий рабочей группы, цели достигнуты не будут;
- ▣ незначительные сдвиги границ целей вызывают значительные изменения сроков и бюджета проекта;
- ▣ то что в целях не прописано (забыли прописать или неправильно поняли), то это обязательно выпадет из рассмотрения и выполнено не будет)

ИЕРАРХИЯ ЦЕЛЕЙ

Тип цели	Приоритетные задачи	Примеры целей
Смысл существования организации	Первоочередное удовлетворение держателей акций первой очереди	Повышать благосостояние держателей акций с темпом, превышающим инфляцию
Декларация намерений для держателей акций	Удовлетворение держателей акций второй очереди	Выплачивать зарплату выше отраслевой нормы. Обеспечить хорошие условия работы
Решение проблемы сбыта	Создание собственного лица или психологии организации	Концентрироваться на качестве. Ориентироваться на покупателя
Корпоративные	Общая прибыльность и повышение стоимости компании	Конкретный уровень прибыли после налогообложения на собственный капитал, равный 10%
Стратегические	Долгосрочное финансовое и промышленное развитие продукции или рынка	Завоевать 3% рынка в последующие два года. Сформировать коллектив работников в течение 3 лет
Тактические	Целевые показатели подразделений	Уменьшить прогулы на 7%. Уменьшить процент брака на 15%



Эффективное поведение построено по принципу четко определенной цели и изменяемых средств ее достижения. При этом мы контролируем поведение с помощью прямой и обратной связи:

Проверка - Настройка - Проверка - Выход (ТОТЕ)

T (Test) - проверка, O (Operations) - действия, T (Test) - проверка, E (Effekt) - достигнутый эффект



1. Определяем цель;
2. Разрабатываем процедуру **Проверки** (ОЗР - Объем Запланированного Результата), чтобы выяснить, была ли достигнута цель: определяем сенсорные ощущения, соответствующие состоянию, при котором цель достигнута, оцениваем информацию относительно некоего стандарта;
3. Если цель не достигнута, проводим действия **Настройки**, чтобы изменить что-либо, приближающее нас к поставленной цели, т.е. использовать разнообразные средства достижения цели:
 - получение доступа к новой информации или введение новой информации,
 - эффективное использование или применение информации;
4. Когда критерии **Проверки** соответствуют желаемому результату, мы **Выходим** на следующий уровень.



Максимум жизни на ...

Дистантник (так будем называть человека, вышедшего на дистанцию к достижению собственной цели, мечты) составляет Максимум на год, на три года, на пять и десять лет. Удобно писать каждый максимум в новом файле и где-то раз в месяц Максимумы просматривать и редактировать - жизнь непрерывно меняется и вместе с ней меняется максимум жизни. Если изменения происходят, значит всё идёт правильно, и всё идёт хорошо.

Обычно первый Максимум - Максимум на год. Что ты сделаешь за этот год? Что станет для тебя самым значимым и самым важным? Для ответа на этот вопрос удобно разделить все изменения в жизни на три сферы:



Дело – это деловая сфера, к которой относятся все изменения в работе, карьере, бизнесе и всех остальных деловых аспектах твоей жизни.

Личная жизнь – это сфера, к которой относятся изменения в близких отношениях, в семье и дружбе, в твоём окружении, а также во всех иных личных областях.

Личностный рост – это твои новые навыки, знания, умения, внешние изменения и изменения внутренние. То, что изменилось в тебе за этот период жизни.

Стоит выбрать одну сферу в качестве основной, а остальные сферы обязательно помогут добиться в этой области максимальных успехов. Приоритетна деловая сфера - в первую очередь, развивай деловые качества и строй отношения с деловыми людьми. Приоритетна личная жизнь – работай над личными качествами, а деловая сфера поможет финансово. Важен личностный рост - работай там, где узнаешь то, что нужно и важно, и общайся в первую очередь с теми людьми, у которых можно многому научишься. При таком выборе в приоритетной области начнут сбываться самые смелые планы и ожидания, и это начнёт происходить даже быстрее, чем ты это можешь представить себе сейчас.

В максимуме важно отделить цели от средств. Это совсем просто - достаточно задать себе вопрос “зачем?”. *Например «я закрыл 2 задание своего развития» - точно средство, а «я достигаю запланированного результата в 8 переговорах из 10» уже может являться целью.*

Итак, приступим к написанию максимума жизни. Это получится совсем легко – практически на одном дыхании. Достаточно начать с бодрого вступления о том, какая сфера будет основной, и почему она для тебя наиболее значима на сегодняшний день.

Деловая сфера

Закрываешь глаза и в состоянии приятной расслабленности представляешь свой рабочий день через год. Представь себя в этом дне. Обрати внимание на то, что ты видишь, слышишь и чувствуешь. Сделай своё восприятие более явным. Обрати внимание на то, что изменилось за этот год. Опиши все значимые изменения в настоящем времени. Я заработал..., сделал ..., получил..., приобрёл и т.д.

По важным и значимым пунктам напиши ОЗР (Объем Запланированного Результата). Критерии, по которым через год можно будет легко понять – достигнуто ли желаемое. Нельзя проверить «много зарабатываю», а вот зарабатываю столько-то, отличный ОЗР. Как правило, доход дистантника за год удваивается.

Личная сфера

Снова закрываешь глаза, и представляешь свой выходной день через год. Что ты видишь, слышишь и чувствуешь? Как изменился твой выходной день через год? Что изменилось в твоём окружении? Что изменилось в отношениях с любимыми, родными, друзьями, приятелями, знакомыми? Опиши все значимые изменения в настоящем времени. Я люблю ..., дружу..., встречаюсь ..., общаюсь..., провожу время..., и т.д.

Напиши ОЗР по значимым пунктам. Например «общаюсь с родными более 3х часов в неделю» - отличный ОЗР, который через год будет легко проверить. Обычно в личной сфере дистантника царит любовь, теплая и яркая гармоничная дружба и искренний интерес к окружающим людям. 😊

Личностный рост

Тут ты уже знаешь, что делать. Просто представь себя через год. Увидь, услышь и почувствуй себя там. Что изменилось в тебе? Что изменилось в твоём теле? Как изменилось твоё здоровье? Изменились ли осанка, походка, жесты, голос? Изменился ли стиль одежды и имидж? Что ты теперь умеешь и знаешь? Что можешь делать гораздо лучше, чем раньше? Опиши изменения в настоящем времени. Я умею ..., выгляжу..., двигаюсь ..., говорю..., делаю..., и т.д.

Напиши ОЗР так, что бы его было легко проверить через год. Например, вместо «я умею танцевать» стоит написать «более 10 человек сказали мне, что я отлично танцую». Дистантник значительно меняется за год, что всегда отмечают окружающие его люди.

Письмо самому себе

Ты обязательно прочитаешь свой максимум через год. Напиши несколько строк самому себе – себе будущему. Напиши письмо в то время, где сегодняшний максимум уже стал реальностью.

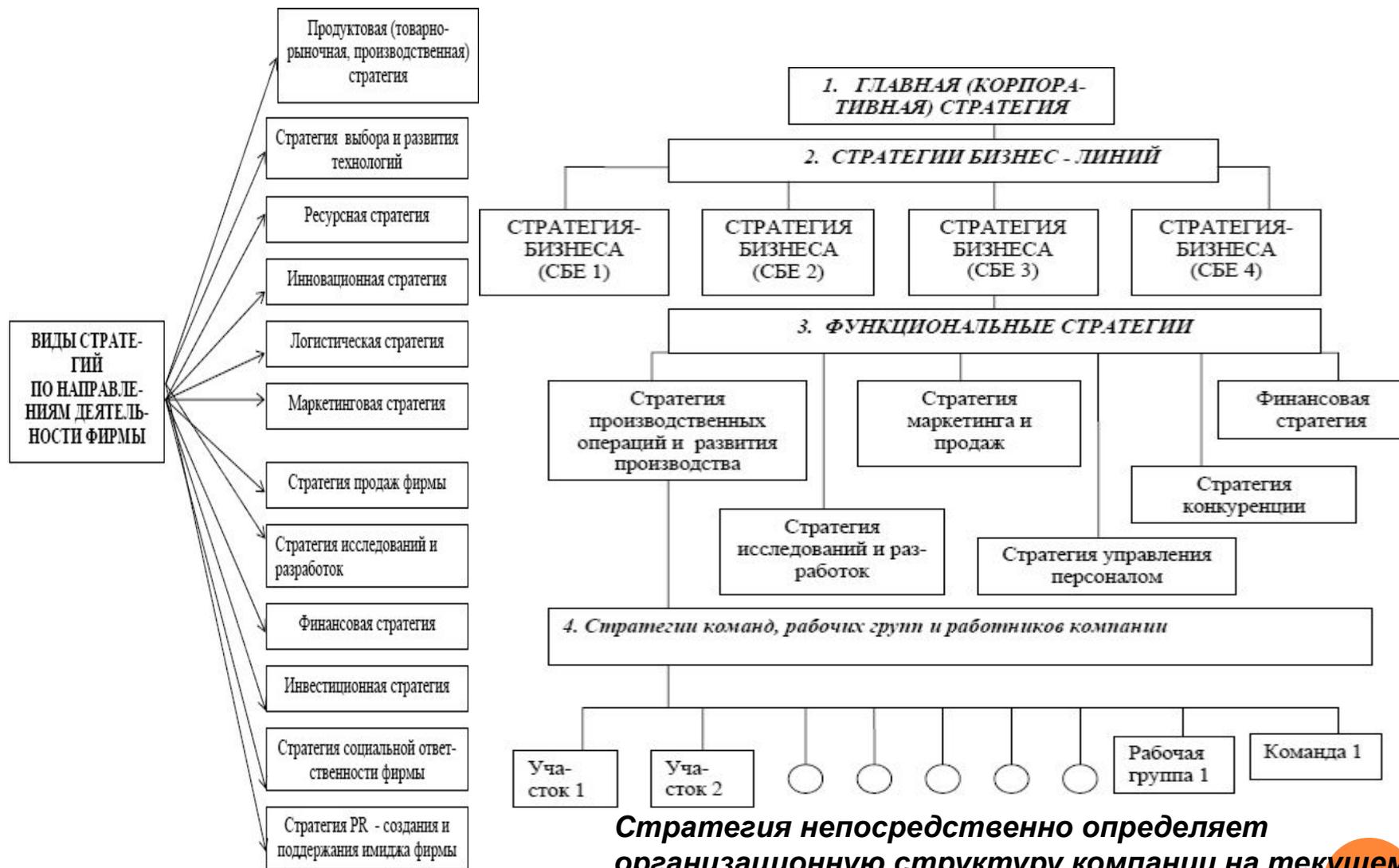
P.S.

Важно помнить, что ты через год – это всего лишь шаг к Тебе через 3, 5, 10 лет. Максимум на год протраивает дорогу в будущее. Потому все цели, которые прописаны в Максимуме на год, должны быть также направлены в твоё будущее. Если ты решил чего-либо достичь в этом году, то наверняка ты знаешь, как именно тебе это понадобится через три года, пять и десять лет.

ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ

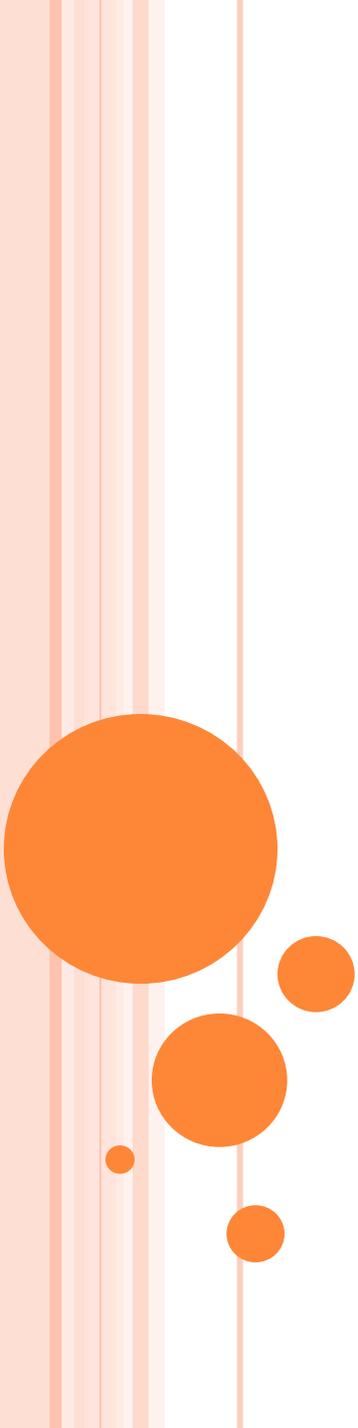


КЛАССИФИКАЦИЯ СТРАТЕГИИ ПО УРОВНЯМ КОМПАНИИ



Виды стратегий по направлениям деятельности фирмы

Стратегия непосредственно определяет организационную структуру компании на текущем этапе её развития, т. к. структура компании является механизмом воплощения стратегии в практическую плоскость (реализация стратегии)



ФОРМИРОВАНИЕ ЗАДАЧ ПРОЕКТА

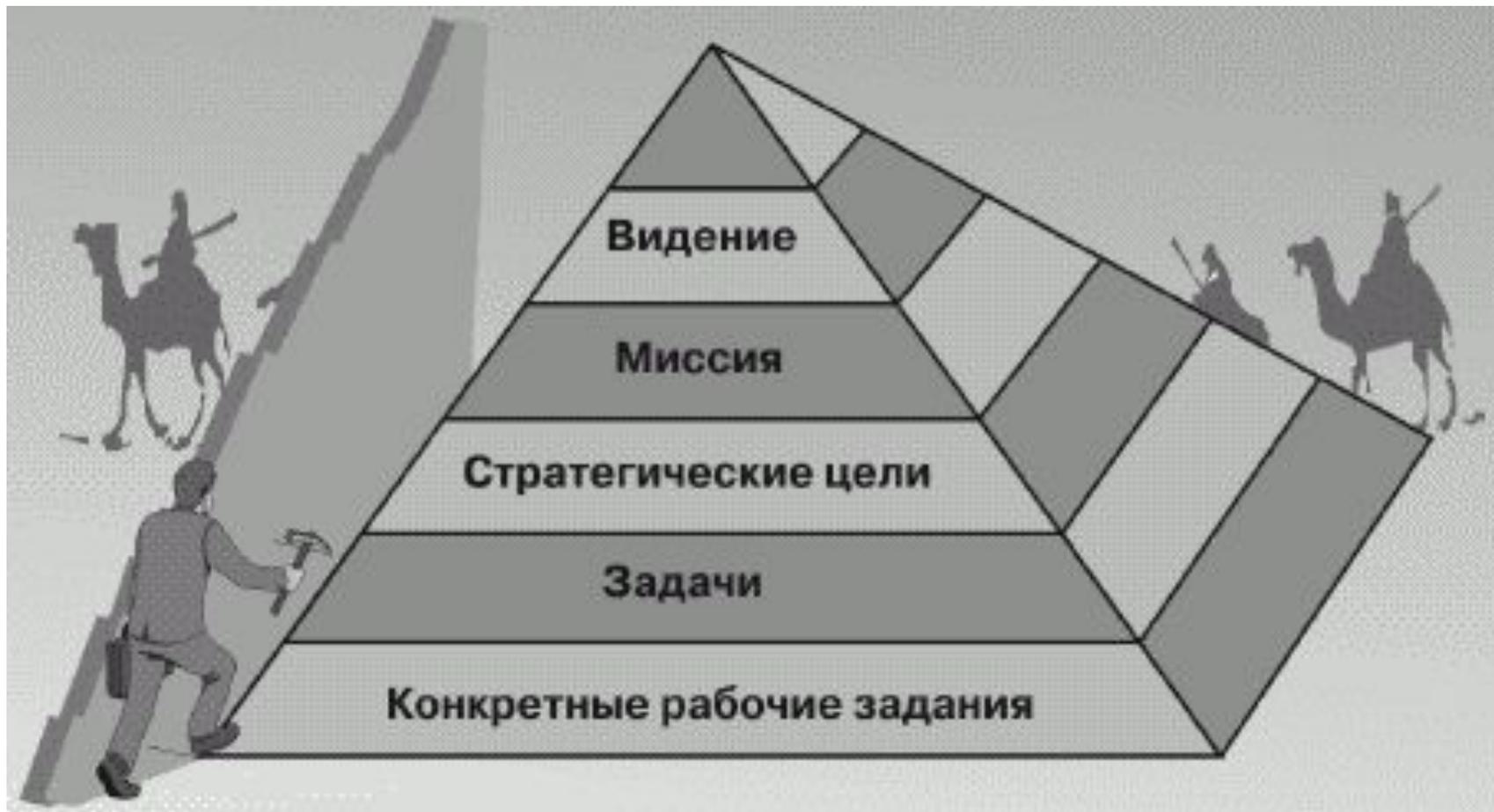
Постановка задач, краткое описание используемых принципов

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ, КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИНЦИПОВ



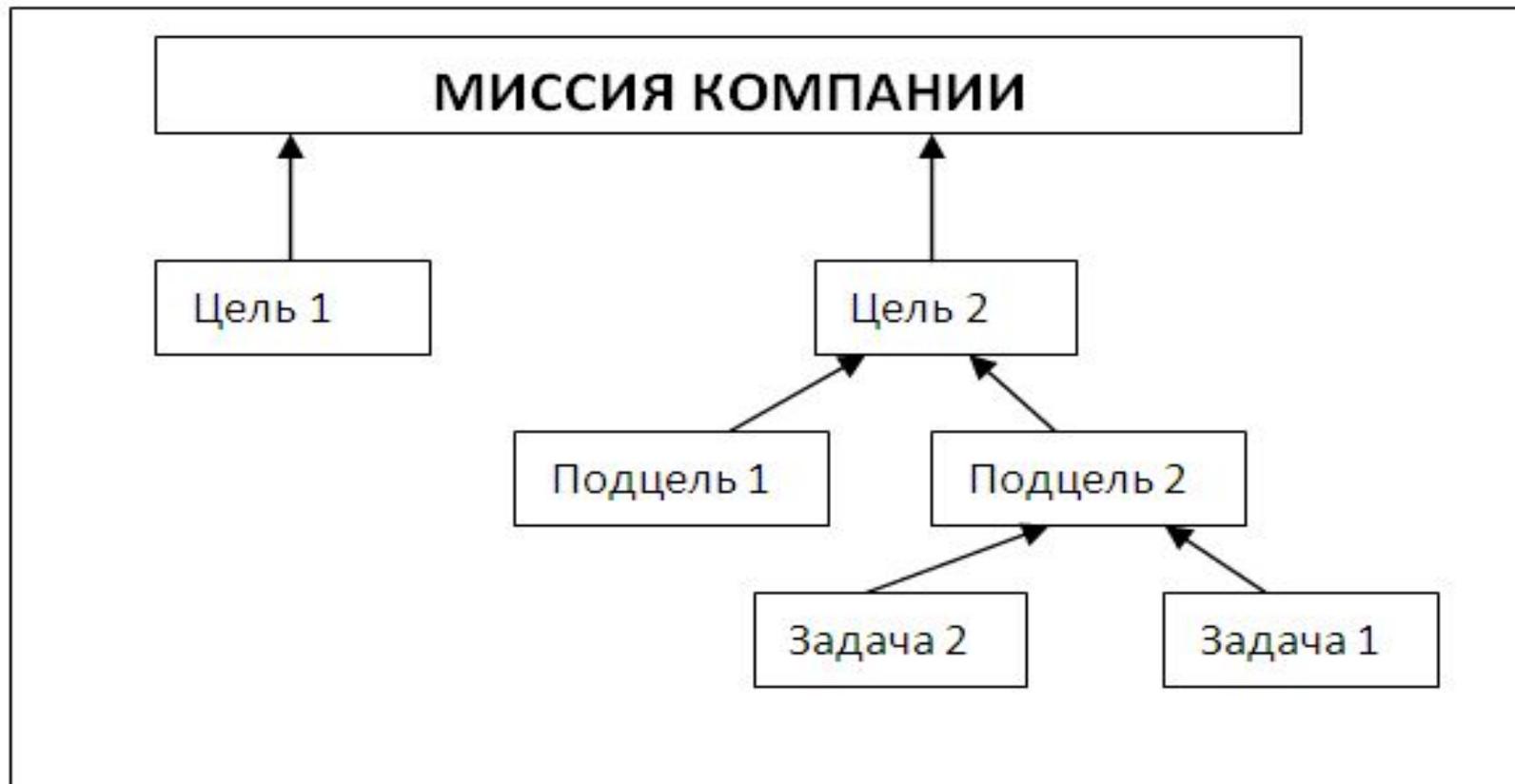
Работа по постановке цели, задач, определению рабочих заданий на разных этапах включает в себя использование принципа пирамиды, поиск слабых мест отдельных этапов проекта с помощью критериев SMART, выявление скрытых проблем, которые своим неожиданным возникновением могут помешать продвижению к цели.

ПИРАМИДА ЦЕЛЕЙ



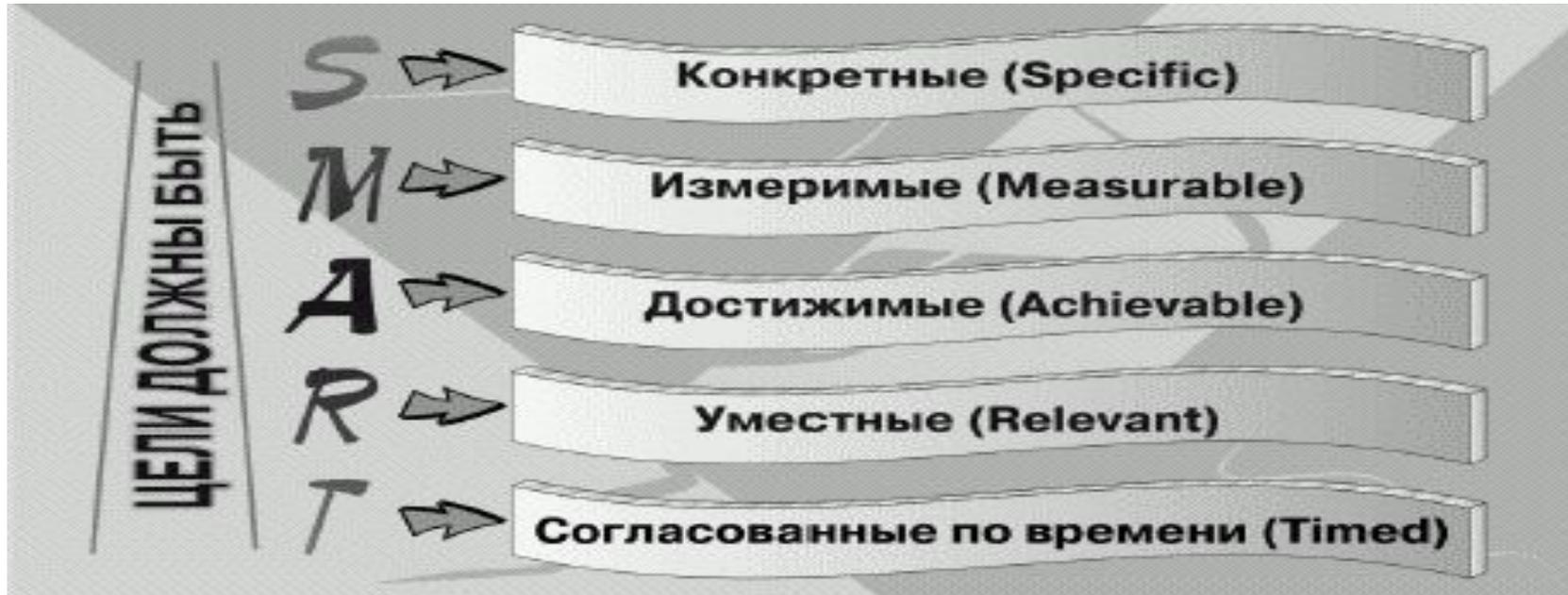
С помощью пирамиды, или иерархии целей, происходит превращение **цели-желания** в **цель-реальность**. Пирамида разбивает цели по уровням и конкретизирует этапы работы над проектом.

Определению целей проекта предшествует разработка его *миссии* (стратегии). Уже на основе сформулированной миссии определяются цели и устанавливаются конкретные задачи проекта.



ПРИНЦИПЫ S.M.A.R.T

Один из самых распространённых и действенных способов - это постановка “умных” (от англ. “smart”) целей, т.е. постановка целей с использованием S.M.A.R.T. критериев



Принципы SMART включает в себя 5 критериев, которым должна соответствовать цель: **конкретность, измеримость, достижимость, уместность, согласованность по времени.**

Проверка цели на соответствие данным критериям позволяет спрогнозировать часть проблем, которые обязательно возникнут по ходу работы над проектом, предупредить и подготовить «запасные выходы» на случай нежелательного течения событий.

Принцип SMART – универсальный инциатор успешности проекта.

ДЕТАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧИ

Уровни детализации общей задачи выглядят так:

Уровень 1 – общая задача;

Уровень 2 – отдельные задачи;

Уровень 3 – подзадачи;

Уровень 4 – подзадачи более низкого уровня.

Как правило в строительстве Задачей называется работа, осуществляемая в рамках проекта для достижения определенного результата. Поскольку обычно проект содержит много задач, то для удобства отслеживания плана их объединяют в группы, или фазы. Совокупность фаз проекта называется его жизненным циклом.

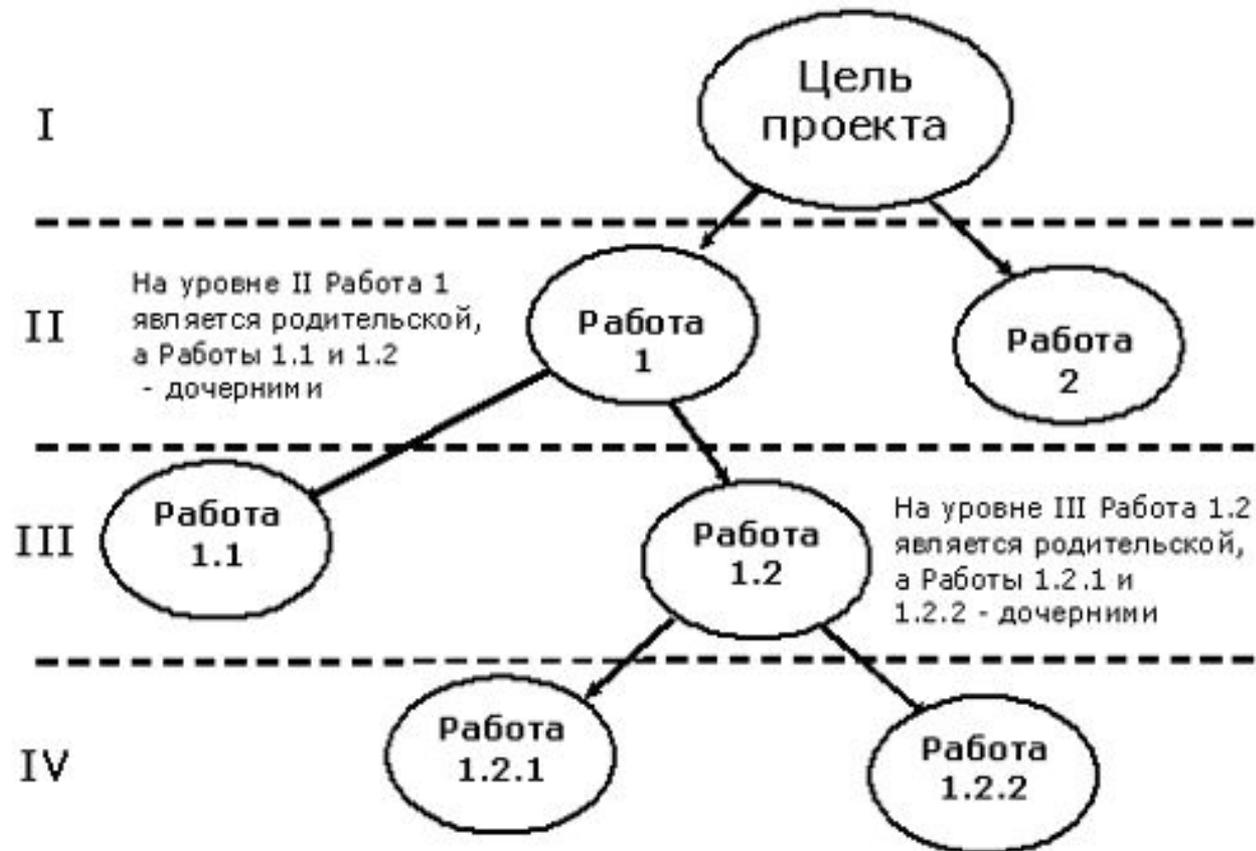
Фаза проекта состоит из одной или нескольких задач, в результате выполнения которых достигается один или несколько основных результатов проекта.

Таким образом, результаты, достигнутые благодаря выполнению каждой из задач, входящих в фазу, формируют ее результат.

Декомпозиция целей. Построение иерархической структуры работ.

После формулирования целей проекта строится иерархическая структура работ (ИСР) - которая представляет последовательное многоуровневое расщепление цели на работы, которые необходимо выполнить для того, что бы достичь цель.

Пример ИСР:



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

В литературе понятие спецификация проекта может присутствовать под такими терминами как:

1. Иерархическая структура работ (ИСР);
2. Структурная декомпозиция работ (СДР);
3. Структура разбиения работ (СРР);
4. Work breakdown structure (WBS).

ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РАБОТ

Иерархическая структура работ – инструмент для разбиения всего проекта на более управляемые элементы путем декомпозиции результатов проекта на составляющие либо временные результаты поставки.

ИСР отображается в виде иерархической диаграммы, где на первом уровне находится один элемент, это обычно название проекта, а нижние уровни представляют собой все необходимые компоненты либо работы, которые нужны для получения результатов проекта.

Иерархическая структура работ (ИСР) - это, как правило, картинка, показывающая группировку работ по какому-либо признаку.

Работы можно группировать по времени, содержанию, важности и т.п.

ИСР возможно сделать только после декомпозиции продукта проекта, чтобы запланировать работы для получения соответствующих частей продукта.

ПОСТРОЕНИЕ ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ РАБОТ (ИСР)

Построение иерархической структуры работ (ИСР) устанавливает связи между планом проекта и потребностями заказчика, обычно представленными в виде функциональных спецификаций или описания работ.

Создание ИСР предоставляет менеджеру возможность :

- 1.Объяснить, за счет каких работ будет достигнута каждая из определенных в проекте целей
- 2.Проверить, все ли цели отражены в плане проекта
- 3.Создать эффективную структуру отчетности
- 4.Указать на соответствующем уровне детализации ключевые результаты, которые должны быть ясно отражены в сети и календарном плане
- 5.Указать менеджеров, ответственных за достижение ключевых результатов, и тем самым гарантировать, что достижение всех результатов будет контролироваться
- 6.Обеспечить членам команды понимание их роли в контексте общей работы по выполнению проекта.

С ИСР связаны Структурная Схема Организации (ССО), Матрица Ответственности, Бюджетирование (предварительного бюджета) проекта

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИСР

Наиболее важным при разработке ИСР является построение такой иерархической структуры проекта, которая бы позволяла эффективно поддерживать процедуры сбора информации о выполнении работ и отображать результаты в информационной управленческой системе для обобщения графиков работ, стоимости, ресурсов, и дат завершения.

Как основа для организации связей, ИСР является эффективной графической технологией. Как основа для информационной управленческой системы, ИСР позволяет обобщать информацию по графикам и датам завершения работ, ресурсам и стоимости для рассмотрения руководством соответствующего уровня.

Существует несколько подходов к построению ИСР . Применительно к реальным проектам, структура разбивки проекта должна сочетать разделение на:

- компоненты продукции проекта;
- функциональные элементы деятельности;
- этапы жизненного цикла проекта;
- элементы организационной структуры.

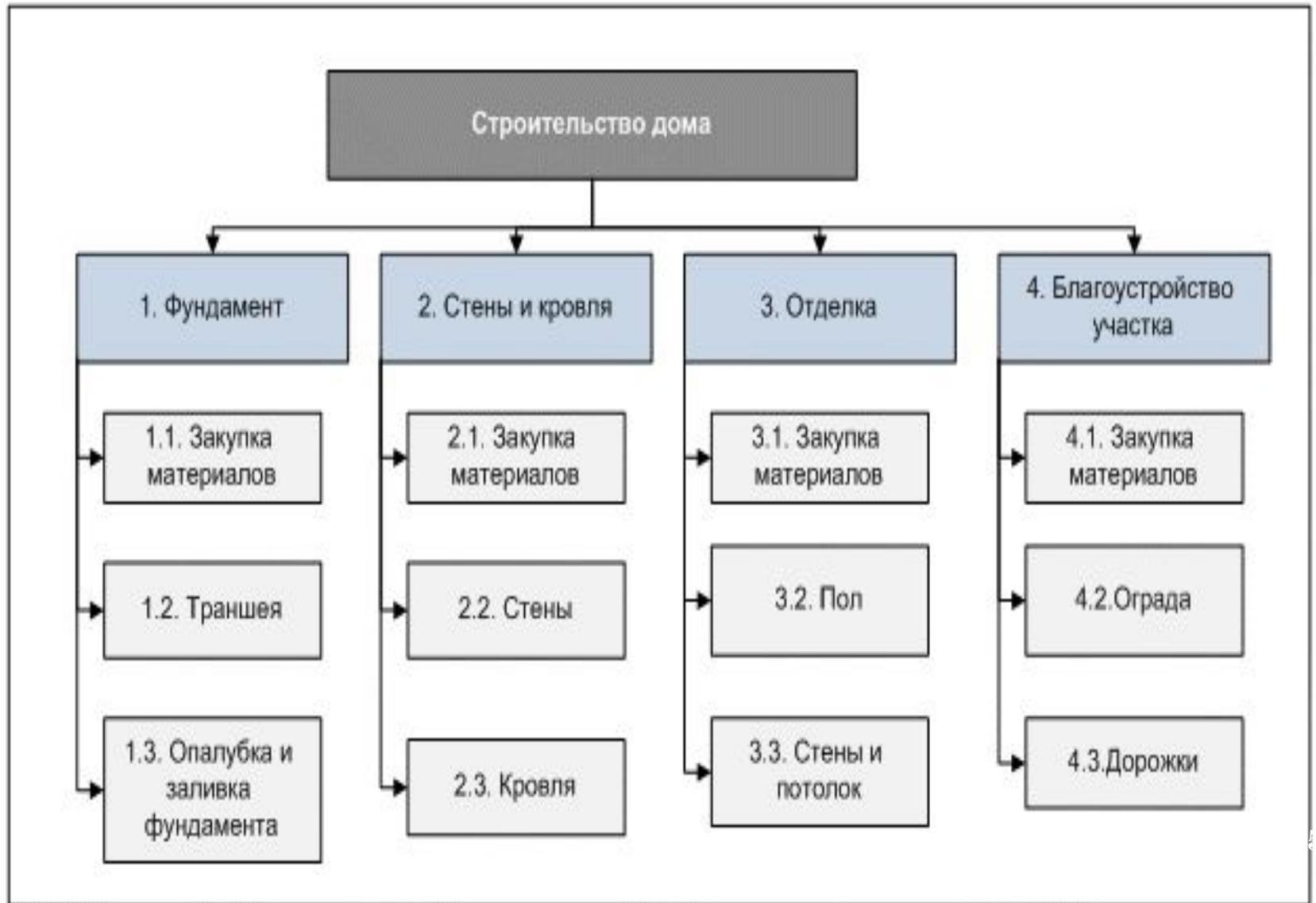
На практике наилучшим подходом является разработка комбинированной структуры, с использованием смешанного подхода.

УРОВЕНЬ ДЕТАЛИЗАЦИИ

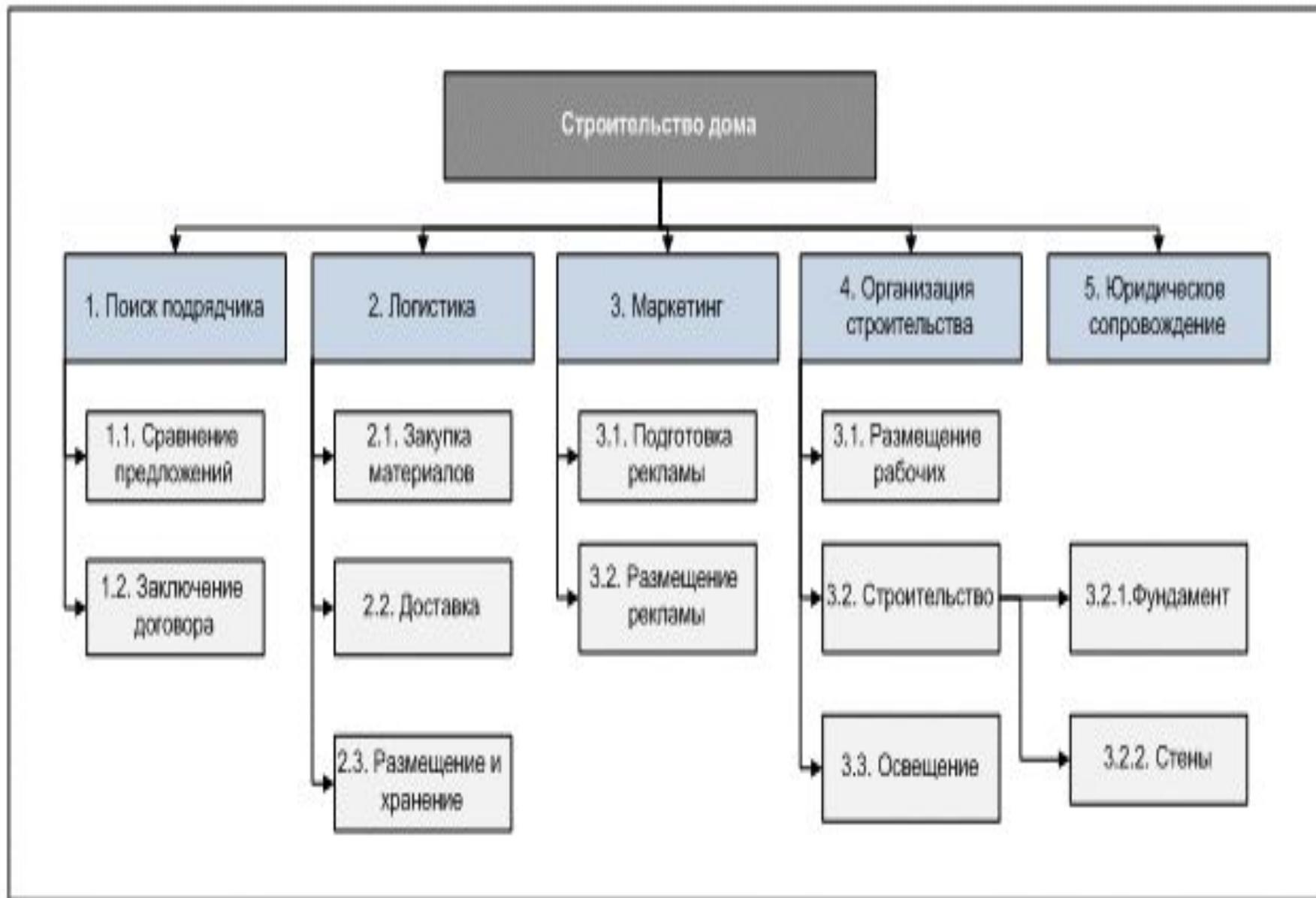
- В зависимости от размера проекта, может быть разработано и больше уровней. При этом не следует переусердствовать с детализацией, так как излишне детализированная ИСР приведет к непродуктивному увеличению усилий руководителя проекта по контролю за всеми элементами. Количество уровней в каждой ветке ИСР может быть различным, таким образом абсолютно не обязательно достигать одинакового уровня детализации для каждой ветки диаграммы.



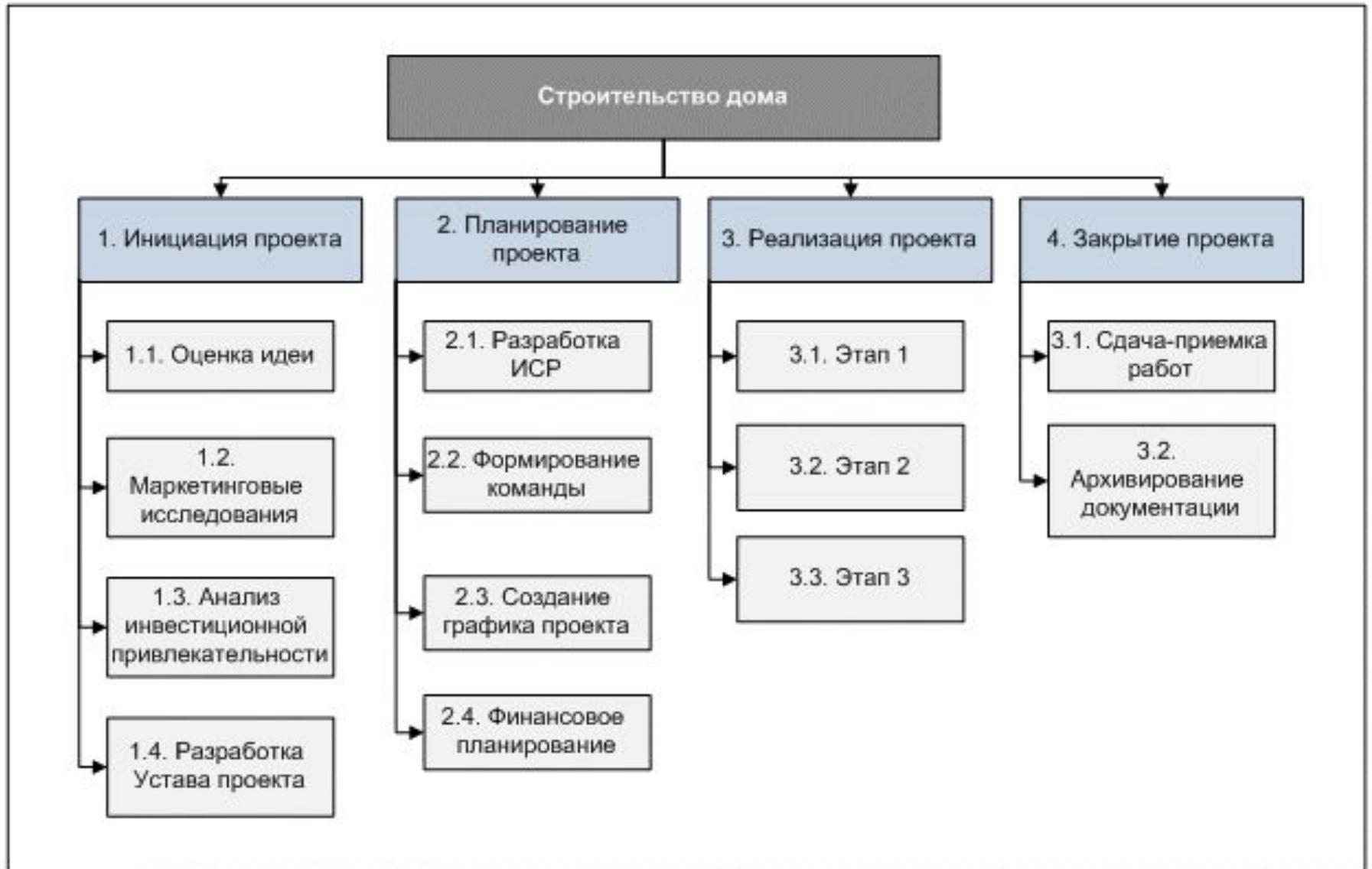
ПРОДУКТОВАЯ ИСР



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ИСР



ИСП ПО ЭТАПАМ

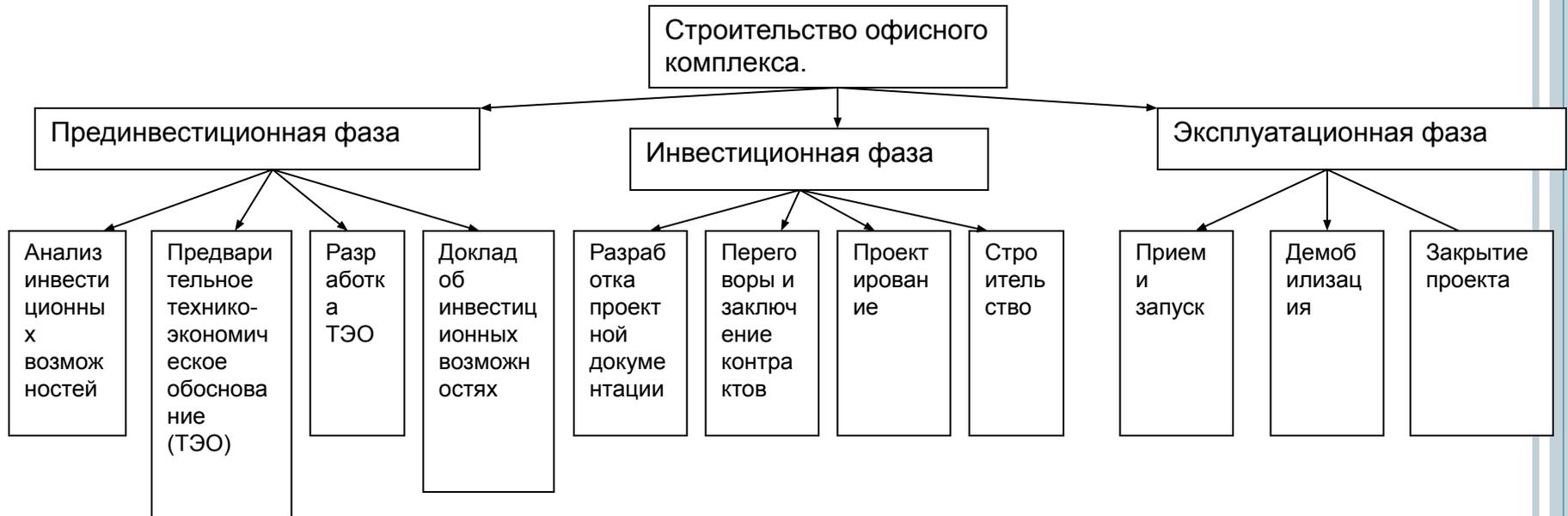


СМЕШАННЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ ИСР



ДАННЫЙ ПОДХОД ПРЕДУСМАТРИВАЕТ СТРУКТУРИЗАЦИЮ ПО ПРОДУКТУ НА ВЕРХНИХ УРОВНЯХ РАЗБИЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ СТРУКТУРИЗАЦИЮ НА НИЖНЕМ УРОВНЕ.

ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РАБОТ (ПРИМЕР)



СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ (ССО), МАТРИЦЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

ССО является описанием организационной структуры, необходимой для выполнения работ, определенных в ИСР.

Целью ССО является определение комплекса исполнителей для работ детального уровня ИСР. Таким образом, состав работ во многом определяет форму организационной структуры.

Матрица ответственности обеспечивает описание и согласование структуры ответственности за выполнение работ. Она предоставляет формат для назначения подразделениям ответственности за реализацию каждого из элементов проекта, с указанием роли каждого из подразделений в выполнении той или иной работы. Данная матрица содержит список детальных работ ИСР по одной оси, список подразделений и исполнителей, принимающих участие в выполнении работ по другой оси, элементами матрицы являются коды видов деятельности (из заранее определенного списка). Количество видов ответственности может быть различным, в зависимости от специфики проекта и его организации, но в любом случае рекомендуется ограничиться небольшим набором легких для описания и понимания видов участия в выполнении работ.

Матрица может также отображать виды ответственности конкретных руководителей за те или иные работы. Кроме того, в матрице могут быть отображены роли людей, не задействованных непосредственно в проекте, но которые могут оказывать поддержку работе команды.

Тщательно подготовленная и продуманная матрица часто является тем инструментом, который обеспечивает успешную поддержку проекта как в рамках команды проекта, так и внешними организациями (например, заказчиком).

БЮДЖЕТИРОВАНИЕ (ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО БЮДЖЕТА)

Под бюджетированием понимается определение стоимостных значений выполняемых в рамках проекта работ и проекта в целом, процесс формирования бюджета проекта, содержащего установленное (утвержденное) распределение затрат по видам работ, статьям затрат, по времени выполнения работ, по центрам затрат или по иной структуре. Структура бюджета определяется планом счетов стоимостного учета конкретного проекта

Форма представления бюджетов зависит от:

1. Потребителя документа,
2. Цели создания документа,
3. Сложившихся стандартов,
4. Интересующей информации.

В зависимости от стадии жизненного цикла проекта бюджеты могут быть:

1. Предварительные (оценочные),
2. Утвержденные (официальные),
3. Текущие (корректируемые),
4. Фактические.

СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

Спецификация (позднелатинского *specificatio*, от лат. *species* — вид, разновидность и *facio* — делаю),

- 1) Определение и перечень специфических особенностей, уточнённая классификация чего-либо,
- 2) Один из основных документов системы технической документации

Спецификация проекта является графическим воплощением проекта и представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов проекта различной степени детализации. Она является центральным инструментом определения работ, которые должны выполняться в рамках проекта.

Составление спецификации преследует две основные цели:

- 1) информативную.
- 2) контрольную.

ВИД СПЕЦИФИКАЦИИ

Спецификация проекта отображается в виде иерархической диаграммы, где на **первом уровне** находится один элемент, это обычно название проекта, а нижние уровни представляют собой все необходимые компоненты либо работы, которые нужны для получения результатов проекта.

Второй уровень спецификации может отличаться в зависимости от того какие приняты критерии декомпозиции, которыми выступают следующие характеристики:

- компоненты результатов и продуктов проекта;
- этапы жизненного цикла проекта;
- функциональные виды деятельности и используемые ресурсы;
- элементы организационной структуры, в рамках которой будет осуществляться проект.

ФУНКЦИИ СПЕЦИФИКАЦИИ В УП ПРОЕКТОМ



Создание спецификации в начале работ по планированию **предоставляет** управляющему проектом **возможность:**

- 1) *Разделения всех работ по проекту на управляемые, определяемые пакеты работ, позволяющие достичь уровень детализации предоставляемой информации, соответствующий потребностям руководства проекта в контроле.*
- 2) *Свести цели проекта к иерархии средств их достижения, или, что то же, получения результатов, предусмотренных проектом, т.е. получить описание конечного результата (продукта, услуги) проекта и всех подпроектов, в результате которых будет достигнут запланированный результат.*
- 3) *Определить и проверить то, что включено или не включено в предметную составляющую проекта, т.е. зафиксировать границы проекта (определить весь объём работ по проекту). И чем детальнее в спецификации отражены задачи нижнего уровня, тем выше может обеспечиваться прозрачность проекта.*
- 4) *Обеспечить направленность деятельности на достижение всего комплекса целей.*
- 5) *Определить структуру данных необходимых, для текущей оценки стоимости, продолжительности и качества работ.*
- 6) *Обеспечить членам команды понимание их роли в контексте общей работы по выполнению проекта.*
- 7) *Организовать направленную передачу информации, в соответствии с конкретными задачами по разработке и выполнению проекта, между руководителем и участниками проекта на всех стадиях его жизненного цикла, с учетом принятых обязанностей и ответственности участников.*
- 8) *Создать основу для управления рисками проекта.*
- 9) *Измерить степень (в абсолютной или относительной шкале) достижения результатов проекта, путем их сравнения с элементами дерева работ различного уровня.*
- 10) *Обеспечивает основу для последующей интеграции частных пакетов работ и результатов с другими аспектами инициации, планирования, контроля, выполнения и завершения проекта.*

РОЛЬ СПЕЦИФИКАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТОМ

В результате спецификация проекта является основным «стрержнем» для процессов управления проектом:

- определение работ ;
- планирование ресурсов;
- оценка стоимости;
- бюджетирование;
- определение рисков.



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

Разработка спецификации проекта – это процесс разделения результатов проекта и работ по проекту на меньшие элементы, которыми легче управлять.

Разработка спецификации проекта может проводиться или методом сверху-вниз или методом снизу-вверх, или с одновременным использованием обоих подходов. Это итерационный процесс, наиболее эффективно проводимый с использованием методики «мозгового штурма», осуществляемой членами проектной команды. Спецификация проекта должна полностью «накрывать» все цели проекта.

При построении спецификации следует ставить перед собой одну-единственную задачу: определить всю работу, которая необходима для выполнения проекта. Если вы попытаетесь одновременно со спецификацией разработать организационную структуру проекта, график финансирования или решить какие-либо иные организационные задачи проекта, весьма вероятно, что главной цели вам достичь не удастся.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

Наиболее важным при разработке спецификации проекта является построение такой иерархической структуры проекта, которая бы позволяла эффективно поддерживать процедуры сбора информации о выполнении работ и отображать результаты в информационной управленческой системе для обобщения графиков работ, стоимости, ресурсов, и дат завершения.

Существует несколько подходов к построению спецификации. Применительно к реальным проектам, **спецификация проекта**, как структура разбивки проекта **должна сочетать разделение на:**

- компоненты продукции проекта;
- функциональные элементы деятельности;
- этапы жизненного цикла проекта;
- элементы организационной структуры.

В отдельности, каждый подход имеет свои слабые и сильные стороны. В структуре, построенной по **функциональному принципу**, делается акцент на видах деятельности и отдельных работах; правда, при этом снижается видимость ключевых конечных продуктов как таковых. Подход к структуризации на основе **структуры продукта**, имеет обратную тенденцию. На практике наилучшим подходом является **разработка комбинированной структуры**, с использованием смешанного подхода.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

Искусство разбивки проекта состоит в умелом соединении трех различных структур - процесса, продукта и организации в единую структуру проекта. Структура, построенная таким образом, может отображать структуру продукта на верхних уровнях, переходить к структурам, отображающим специфические работы на нижних уровнях, что позволяет перейти к схеме определения ответственности за отдельные виды работ. Такой подход позволяет фокусируя внимание на конечных продуктах проекта, обеспечить разбиение, удобное для построения структуры ответственности за конкретные работы.

Разработчики могут использовать и другие критерии разбиения работ, например, разбиение по секторам рынка (географическое деление, деление по типам пользователей). Однако на практике, если такие подходы используются в качестве основного принципа структуризации при построении спецификации, то часто возникают трудности из-за избыточного усложнения структуры.



ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

При разработке спецификации проекта необходимо принимать во внимание следующие основные правила:

- 1) *Каждый элемент спецификации должен обеспечивать достижение осязаемого результата.*
- 2) *Каждый элемент спецификации должен являться агрегатом всех подчиненных элементов, перечисленных непосредственно под ним.*
- 3) *Каждый элемент должен быть описан и иметь уникальный идентификатор.* Названия элементов на каждом уровне должны отражать критерий разбиения работ, а на нижних уровнях - действия, связанные с производством конечного продукта этого уровня.
- 4) *Каждый новый уровень в спецификации добавляет более детальные элементы, каждый из элементов связан с более общим элементом, расположенным на уровень выше.* На любом из уровней группе «дочерних» (детальных) элементов соответствует только один «родительский» (суммарный) элемент. Это есть основополагающее правило, которое обеспечивает корректность суммирования стоимостей, вывода объединенных календарных графиков и обобщения информации о работах при переходе с одного уровня на другой.
- 5) *Родительский элемент должен иметь больше одного дочернего элемента.* Это правило позволяет избежать избытка уровней и обеспечивает получение (структуры, пригодной для выполнения операций обобщения).

ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

- 6) *Декомпозиция родительской работы на дочерние производится по одному критерию, в качестве которого могут выступать: компоненты результатов и продуктов проекта, этапы жизненного цикла проекта, ресурсы и функциональные виды деятельности, а также элементы организационной структуры.*
- 7) *На одном уровне дочерние работы, декомпозирующие родительскую должны быть равнозначны. В качестве критерия равнозначности могут выступать: объем и время выполнения работ и пр.*
- 8) При построении иерархической структуры работ на различных уровнях можно и следует применять различные критерии декомпозиции.
- 9) *Результаты должны логически декомпонироваться до уровня, на котором можно определить, как они будут достигаться (проектирование, поставки, заключение договоров, производство). Декомпозиция результатов, начиная от верхнего уровня спецификации проекта до нижнего уровня должна быть логически связана*
- 10) *Результаты пакетов работ должны быть уникальными и отличаться от результатов других пакетов работ того же уровня. Они должны декомпонироваться до уровня детализации, обеспечивающей успешное планирование, координацию и контроль работ, связанных с достижением поставленных целей.*

ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

- 11) *Каждый элемент спецификации (пакет работ), представляющий собой объем работ подрядчика или других внешних организаций, должен быть согласован непосредственно с соответствующими элементами спецификации подрядчика.*
- 12) *Все результаты в явном виде должны быть включены в спецификацию.*
- 13) *Для всех важных событий, связанных с отчетностью (например, штабы, ежемесячные отчеты, отчеты о проведении испытаний и т.д.) должны быть включены и определены соответствующие пакеты работ.*
- 14) *Все пакеты работ должны быть совместимы с организационной структурой и структурой затрат.*
- 15) *Результаты должны быть четко определены так, чтобы исключить дублирование объемов работ внутри элементов спецификации, в целом по организации или отдельными ответственными за выполнение работ.*

ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

- 16) *Результаты должны иметь размер, достаточный для эффективного управления, но не настолько малый, чтобы сделать затраты на контроль чрезмерными.*
- 17) *Процесс разработки спецификации должен представлять собой гибкий механизм, позволяющий корректировать её, особенно когда объем работ по проекту может изменяться. Однако, для успешного управления проектом, необходимо тщательно обеспечить процесс контроля изменений для документирования и управления изменениями содержания проекта. При изменении содержания проекта спецификация должна быть откорректирована.*
- 18) **Декомпозиция работ прекращается** тогда, когда работы нижнего уровня удовлетворяют следующим условиям:
- работы ясны и понятны менеджеру и участникам проекта (являются элементарными);
 - понятен конечный результат работы и способы его достижения;
 - временные характеристики и ответственность за выполнение работ могут быть однозначно определены.

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

Для создания структуры разбиения работ необходимо придерживаться **следующих принципов:**

- мысленно охватывать проект в целом (рассматривать проект как целостную систему, разбивающуюся на нижних уровнях на более мелкие составляющие);
- постоянно иметь в виду создаваемые результаты (что требуется сделать?);
- всегда думать о конечном результате (какой вклад осуществляет тот или иной компонент дерева работ в конечные результаты?);
- размышлять в терминах производства или создания результатов (какие выбрать методы? какие возможны специализированные процессы? какие установить требования к качеству? какие предполагаются проверки и инспекции?).



ШАГИ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

Общий процесс разработки спецификации проекта состоит из следующих **шагов**:

Шаг 1. *Идентификация конечной продукции проекта* (что должно быть создано и сдано заказчику для достижения цели проекта?). Тщательное изучение документов содержащих общее описание проекта (например, техническое задание, технический проект, состав работ и пр.).

Шаг 2. *Определение основных производственных результатов проекта*, которые могут быть промежуточными результатами, например проектная документация.

Шаг 3. *Декомпозиция основных результатов до уровня, необходимого и достаточного для эффективного контроля за проектом.* Такие результаты должны иметь самостоятельные показатели качества и стоимости.

Шаг 4. *Совершенствование дерева работ* до тех пор пока оно не будет удовлетворять потребностям всех участников проекта и заинтересованных лиц.



УПРОЩЕННАЯ СХЕМА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА

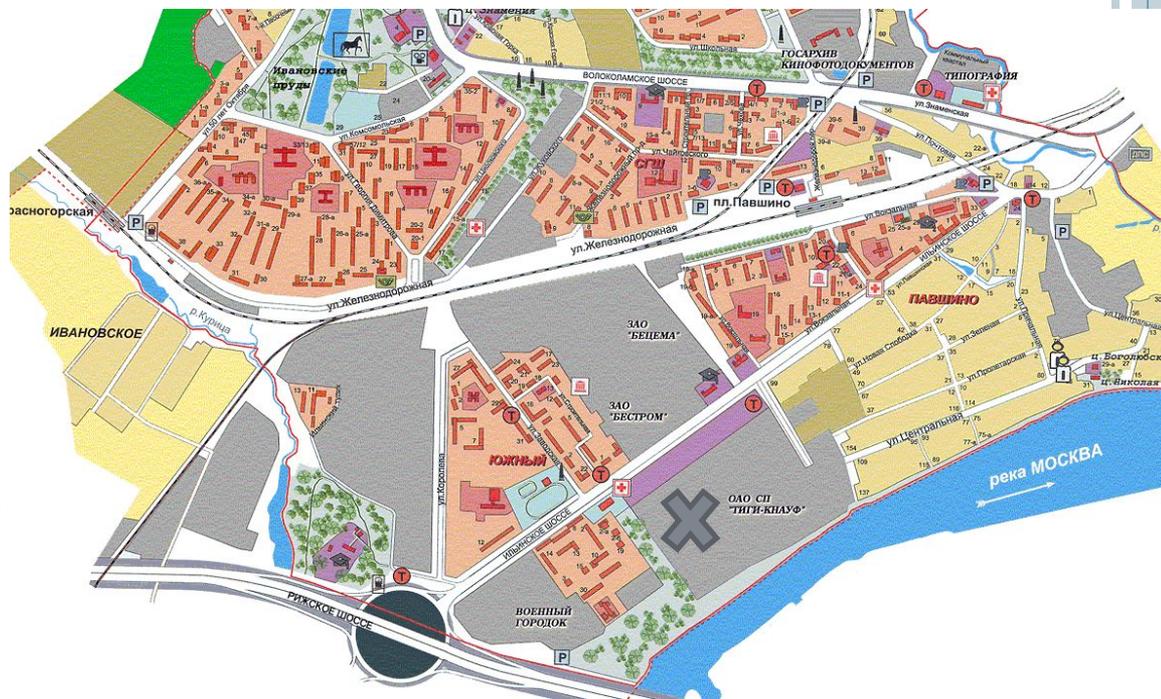
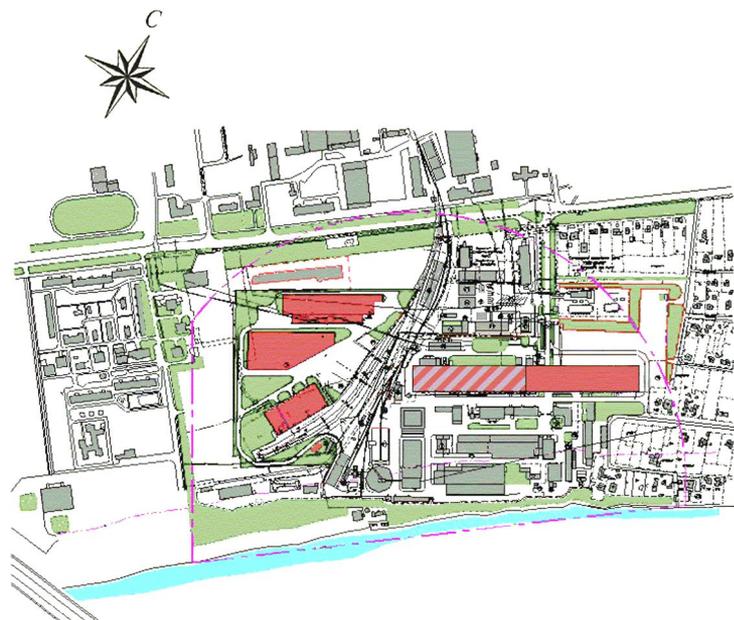
Спецификация проекта

Спецификация оборудования	Спецификация работ	Важные моменты
1.	1.	●
2.	2.	●
3.	3.	●
4.	4.	●

РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

Для практического применения вышеуказанных правил, принципов и шагов, разработаем спецификацию проекта на возведения одноэтажного, однопролётного, бесфонарного промышленного объекта, расположенного в г. Красногорске. В качестве такого объекта примем **производственный корпус по выпуску металлических профилей** компании ОАО СП «ТИГИ-КНАУФ». Данная компания располагает в Красногорске целым производственным комплексом «Кнауф- Гипс» по адресу ул. Центральная, д. 139.

56



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

Комплекс «Кнауф-Гипс» включает в себя несколько корпусов. В том числе корпус по производству сухих строительных смесей, производству гипсокартонных листов и производству металлических профилей.

Корпус производства сухих строительных смесей представляет собой здание, сблокированное из разных объемов, и состоит из: производственного корпуса, склада готовой продукции с навесом, административно-бытового корпуса и компрессорной станции.

Реконструируемый корпус по производству гипсокартонных листов, представляет собой здание увеличенное в плане по длине с 206 до 434 м.

После очередной реконструкции, комплекс обрёл дополнительный **корпус по выпуску металлических профилей** с толщиной металла 0,57 мм в строгом соответствии со стандартом Германии DIN 18182-1.



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

Рассматриваемый нами **корпус по выпуску металлических профилей**, представляет собой одноэтажное, однопролётное здание, с размерами в плане 18 x 72 м. Высота здания составляет 8,4 м. Выполненное из лёгких металлических конструкций.

В качестве несущих элементов каркаса здания применялись стальные рамы из сварных двутавров, состоящие из колонн и ригелей. Устанавливаемые на столбчатый монолитный железобетонный фундамент, с шагом 6 м. Пространственную жесткость обеспечивала система связей и прогонов, по верх которых монтировались ограждающие конструкции, в виде сэндвич-панелей.

Здание было оборудовано подвесным краном и комплексом станков по выпуску профилей.



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

Шаг 1. Идентификация конечной продукции проекта.

Конечной продукцией проекта, для получения которой и разрабатывается спецификация проекта, является производственное здание по выпуску металлических профилей, расположенное в г. Красногорске.

Шаг 2. Определение основных производственных результатов проекта.

Выделим следующие основные производственные результаты проекта:

1. Подготовительный этап:

- 1.1. Исходно-разрешительная документация;
- 1.2. Инженерно-изыскательская документация;
- 1.3. Проектная документация;

2. Основной этап:

- 2.1. Генеральная подрядная организация;
- 2.2. Рабочая документация;
- 2.3. Работы по реализации объекта в натуре;

3. Заключительный этап:

- 3.1. Сдача-приёмка готового объекта;
- 3.2. Архив документации по объекту.



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

Шаг 3. Декомпозиция основных результатов до уровня, необходимого и достаточного для эффективного контроля за проектом.

1.1. Исходно-разрешительная документация:

- 1.1.1. Составление обоснованной заявки на строительство;
- 1.1.2. Подача обоснованной заявки на строительство в Администрацию г. Красногорска;
- 1.1.3. Получение ситуационного плана и геоподосновы участка строительства;
- 1.1.4. Оформление участка строительства;
- 1.1.5. Получение градостроительного заключения и заключения по условиям проектирования.

1.2. Инженерно-изыскательская документация:

- 1.2.1. Заключение контракта на выполнение инженерных изысканий;
- 1.2.2. Проведение инженерных изысканий;
- 1.2.3. Получение результатов инженерных изысканий.



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

1.3. Проектная документация:

- 1.3.1. Заключение контракта на выполнение проектных работ;
- 1.3.2. Разработка задания на проектирование;
- 1.3.3. Разработка стадии Проект и ПОС;
- 1.3.4. Согласование, утверждение и экспертиза проекта.



2.1. Генеральная подрядная организация:

- 2.1.1. Проведение тендера, выбор генподрядчика;
- 2.1.2. Заключение контракта на возведение объекта.

2.2. Рабочая документация:

- 2.2.1. Заключение контракта на разработку рабочей документации;
- 2.2.2. Разработка стадии Рабочая документация и ППР;
- 2.2.3. Согласование, утверждение и экспертиза рабочей документации.



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

2.3. Работы по реализации объекта в натуре:

2.3.1. Подготовительный период;

2.3.2. Основной период.

3.1. Сдача-приёмка готового объекта:

3.1.1. Предъявление объекта приёмочной (рабочей) комиссии;

3.1.2. Получение акта рабочей приёмочной комиссии;

3.1.3. Предъявление объекта государственной приёмочной комиссии;

3.1.4. Получение акта государственной приёмочной комиссии;

3.1.5. Утверждение акта Администрацией г. Красногорска.

3.2. Архив документации по объекту:

3.2.1. Архивирование полного комплекта документации по объекту в государственных органах по строительству и архитектуре;

3.2.2. Архивирование полного комплекта документации по объекту во внутренних структурах заказчика (пользователя) объекта.



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

Шаг 4. Совершенствование дерева работ.

Проведём более детальную декомпозицию следующих частей реализации проекта:

2.3.1. Подготовительный период:

- 2.3.1.1. Инженерная подготовка участка строительства;
- 2.3.1.2. Организация строительной площадки;

2.3.2. Основной период:

2.3.2.1. Подземный цикл:

- 2.3.2.1.1. Отрывка котлованов и траншей под фундаменты и цоколь здания;
- 2.3.2.1.2. Возведение конструкций фундаментов и цокольной части здания;
- 2.3.2.1.3. Устройство подводок инженерных коммуникаций;
- 2.3.2.1.4. Устройство изоляционных слоёв подземных конструкций здания;
- 2.3.2.1.5. Обратная засыпка и уплотнение грунта;
- 2.3.2.1.6. Устройство основания под конструкцию пола здания.



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

2.3.2.2. Надземный цикл:

- 2.3.2.2.1. Сборка рам каркаса здания;
- 2.3.2.2.2. Монтаж рам каркаса здания;
- 2.3.2.2.3. Монтаж конструкций фахверка здания;
- 2.3.2.2.4. Устройство конструкции пола по грунту;
- 2.3.2.2.5. Монтаж системы связей и распорок каркаса здания;
- 2.3.2.2.6. Монтаж системы прогонов здания;
- 2.3.2.2.7. Монтаж ограждающих конструкций;
- 2.3.2.2.8. Устройство внутренних перегородок.

2.3.2.3. Отделочный цикл:

- 2.3.2.3.1. Монтаж светопрозрачных конструкций;
- 2.3.2.3.2. Устройство напольного покрытия;
- 2.3.2.3.3. Устройство штукатурных и лакокрасочных покрытий;
- 2.3.2.3.4. Монтаж разводок инженерных коммуникаций.
- 2.3.2.3.5. Благоустройство территории.



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ

2.3.2.4. Специальный цикл:

2.3.2.4.1. Монтаж кранового оборудования;

2.3.2.4.2. Монтаж производственно-технологического
оборудования.



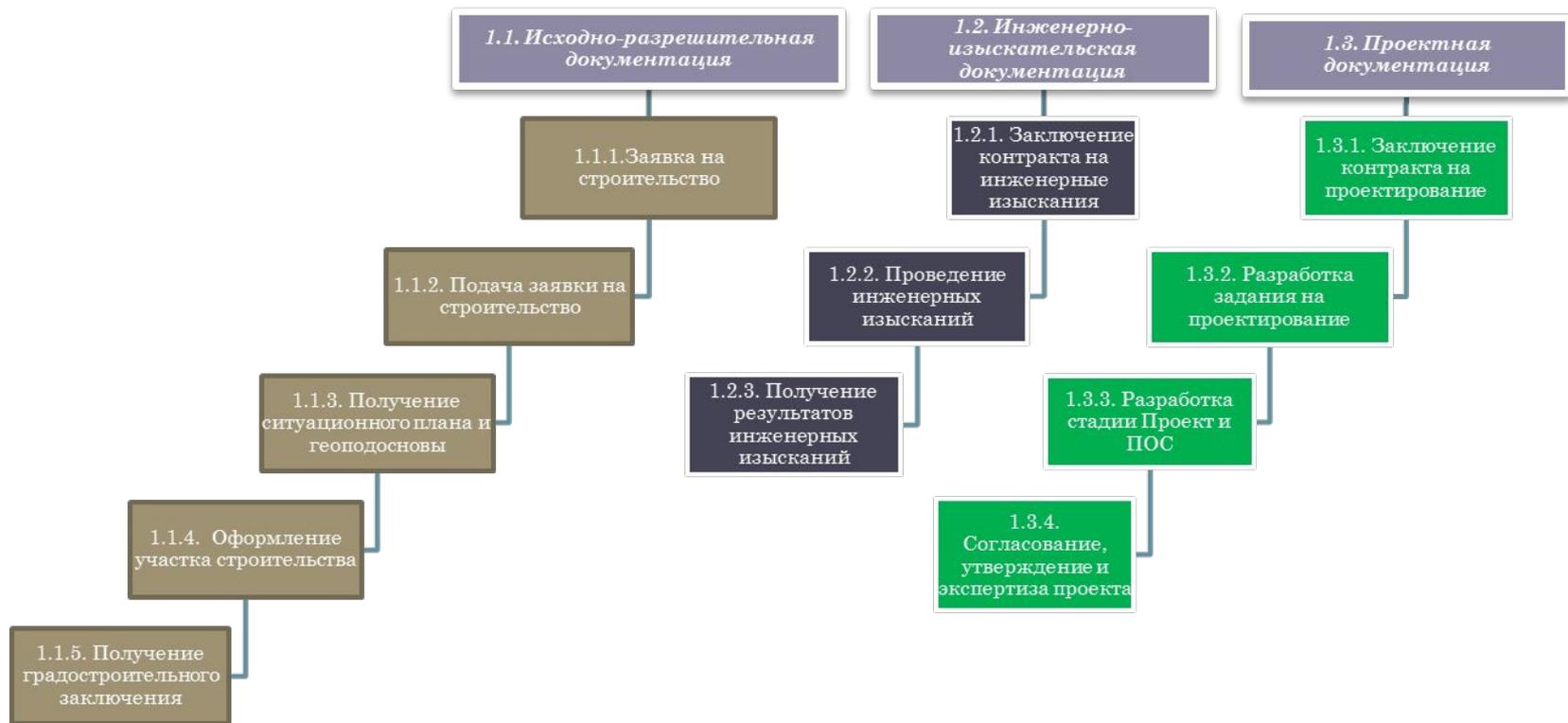
В результате пройденных шагов по разработке спецификации, получилась спецификация проекта возведения промышленного объекта в г. Красногорске, которая имеет следующую графическую интерпретацию:



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ



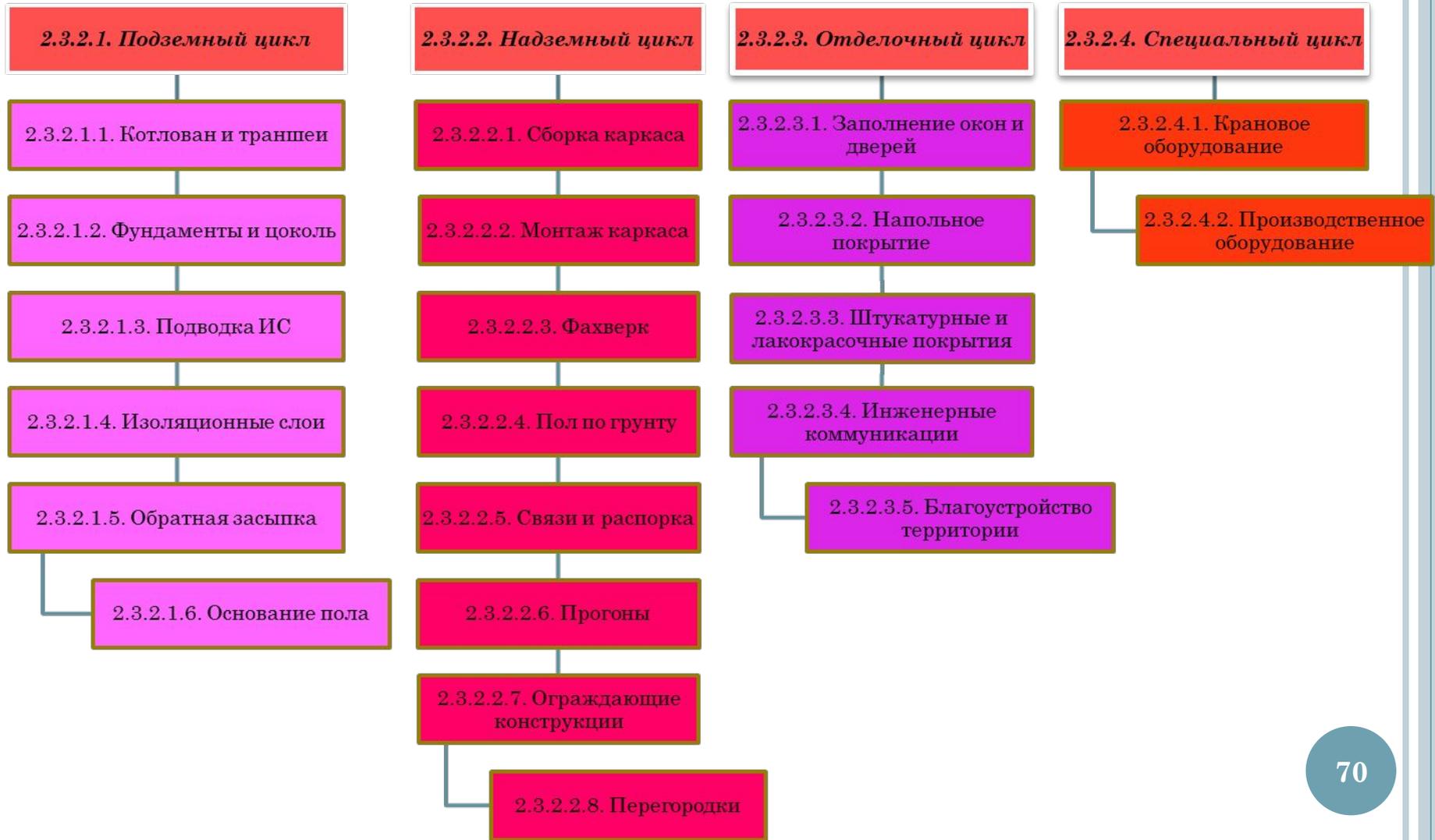
РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ



РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЕКТА НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон. Управление проектами: Практическое руководство/ Пер. с англ. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2003. – 528 с.
2. Мир Управления проектами/ Под ред. Х Решке, Х Шелле. Пер. с английского. – М.: «Аланс», 1993. – 304 с.
3. Управление проектами. Справочник для профессионалов. Мазур И.И., Шапиро В.Д. и др. М.: Издательство "Высшая школа", 2001. - 875 стр.
4. Шапиро В.Д. Project management. Управление проектами. Толковый англо-русский словарь - справочник". М.: "Высшая школа", 1999. - 379 с.
5. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами. Научно-практическое издание. М.: Издат-во "СИНТЕГ", 1997. – 188 с.
6. Инвестиционный анализ / В.А. Чернов.; Под ред. М.И. Баканова. - Москва, ЮНИТИ, 2008г.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №1

Практическая работа №1 выполняется командой, в соответствии со своим вариантом задания

Сдача практической работы осуществляется ко 2-му практическому занятию или через интернет в виде **вложенных файлов** и сопутствующих **тестовых сообщений** и **пояснений**.

Состав практической работы №1:

1-я часть работы

Ответы на контрольные вопросы, обозначенные в методических указаниях к практической работе №1;

2-я часть работы

Основные исходные данные по объекту, необходимые для диагностики проекта.

Обоснование инициации проекта (указать потребности, из-за которых проект образовался).

Основная цель и продукт проекта, привести основные характеристики продукта. Инвестиционный замысел (идея) проекта. Что понимается под «концепцией проекта».

Декомпозиция целей. Иерархическая структура работ (ИСР).

После формулирования целей проекта строится иерархическая структура работ (ИСР) - которая представляет последовательное многоуровневое расщепление цели на работы, которые необходимо выполнить для того, что бы достичь цель.

Задачи проекта. Указать результаты проекта.

Критерии успеха проекта (качественные и количественные критерии, которые позволяют судить о степени успешности проекта).

Основные фазы разработки проекта

Основные этапы разработки концепции проекта. Основные составляющие Декларации о намерениях.