


Жизненный цикл проекта





Управление проектами по PMBok

Жизненный цикл
проекта понимается как
очередность определенных фаз,
через которые проходит тот или
иной замысел в процессе своей
реализации, а также
функционирования.



Жизненные циклы проекта характеризуются рядом принципов:

наличие детального плана

- в котором четко прописаны все временные периоды, сроки, участники, а также показатели в цифровом выражении, которые должны быть достигнуты по итогам работы;

должна быть разработана система отчетности

- в соответствии с которой по завершении каждой стадии будет проводиться мониторинг соответствия достигнутых результатов заявленным;

наличие системы анализа

- в соответствии с которой может быть спрогнозирована будущая ситуация, с целью внесения коррективов;

в организации должна быть налажена система реагирования на непредвиденные ситуации

- чтобы работа могла быть направлена в нужное русло на любом из этапов жизненного цикла.

**Жизненный цикл проекта является
важнейшим элементом системы
управления проектом, т.к.
позволяет:**

1) более четко
структурировать
процессы подготовки и
принятия управленческих
решений;

2) установить
ответственность за
промежуточные и
конечные результаты;

3) определить
процедуры
своевременного внесения
изменений в проект в
зависимости от
достигнутых результатов.

Жизненный цикл состоит из *фаз*.

Фазы проекта включают *стадии*.

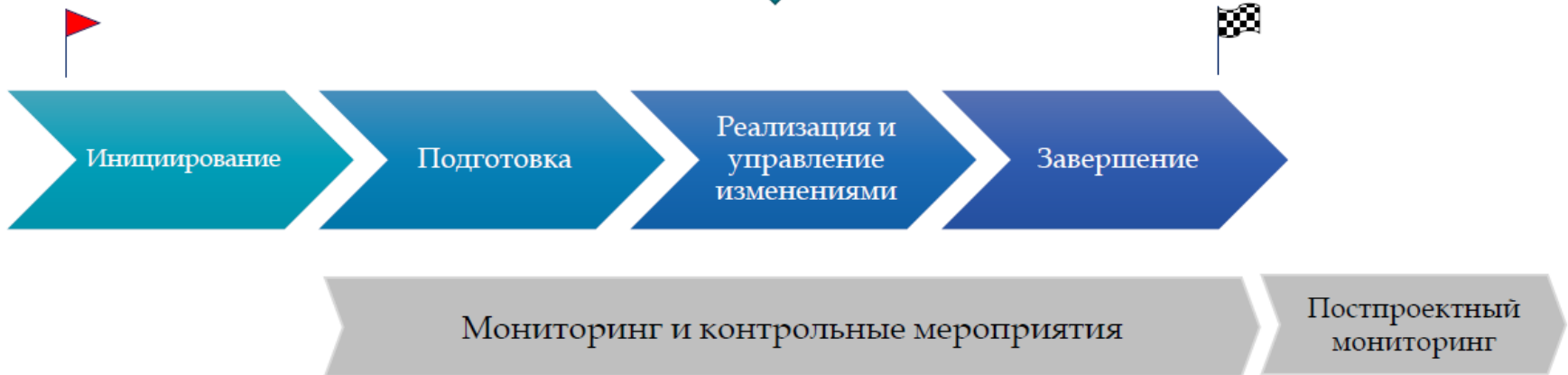
Стадии проекта состоят из *этапов*.

Этапы проекта включают *виды работ (работы)*.

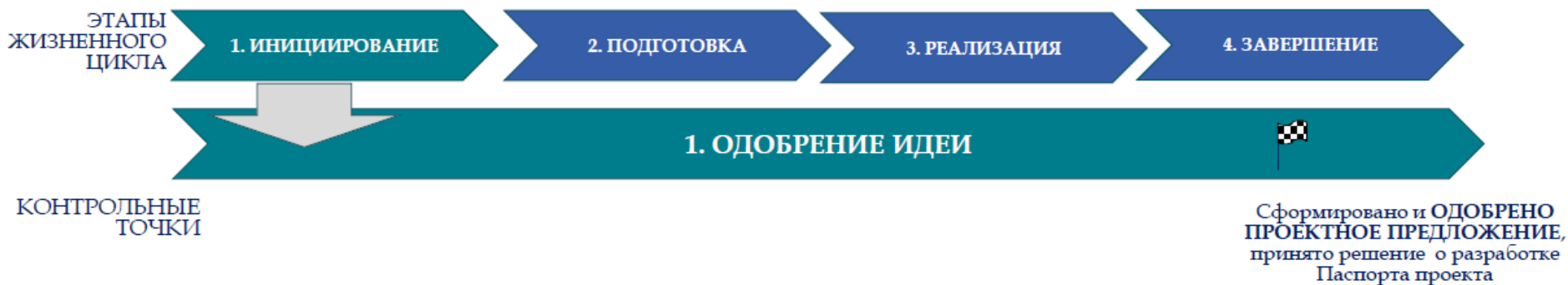
Работы состоят из *процессов*

Иерархия описания жизненного
цикла проекта

Жизненный цикл проектов - этапы проекта, названия и количество которых определяются потребностями в управлении и контроле организации или организаций, вовлеченных в проект, характером самого проекта и его прикладной областью



Жизненный цикл проекта



Ключевой вопрос:

- Определили ли мы все выгоды (показатели) от реализации "идеи"?

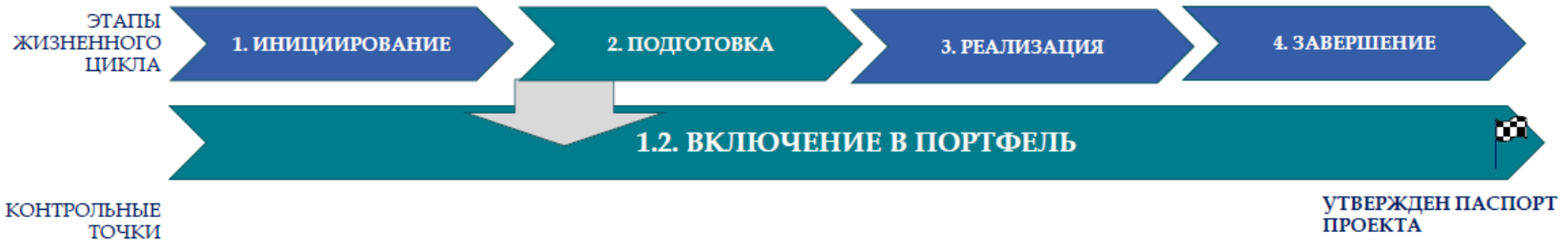
Описание:

- Соответствие стратегии/политики
- Обоснование принципиальной необходимости и возможности реализации проекта
- Рассмотрение альтернативных направлений реализации проекта – набор показателей
- Выбор правильного направления для проекта

Инициирование (проектное предложение)

Основными задачами «Инициации» принято считать:

- ▶ принятие решения о целесообразности реализации проектной инициативы, предложенной инициатором на основе анализа ключевых параметров проекта, представленных инициатором;
- ▶ достижение соглашения с куратором проекта и руководителем команды проекта о принятии ими ответственности за проект;
- ▶ достижение понимания заинтересованными сторонами основных характеристик проекта, отраженных в инициативе проекта;
- ▶ старт проекта и ясность относительно дальнейших действий заказчика и куратора.



Ключевой вопрос:

- Выбрали ли мы наиболее оптимальный вариант для получения заявленных выгод (показателей) – перечень и конфигурация результатов проекта?

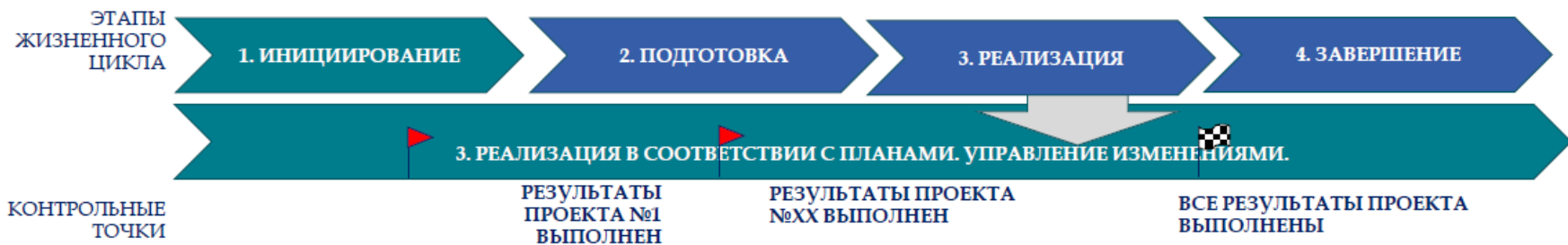
Описание:

- Проработка альтернативных вариантов – перечня и конфигурации результатов
- Обоснованность выбора предпочтительного набора результатов проекта

Подготовка (паспорт проекта)

Стадия «Подготовка» включает в себя следующие действия:

- ▶ определение и утверждение состава участников команды проекта;
- ▶ проведение установочного совещания;
- ▶ определение параметров проекта, включая риски и заинтересованные стороны проекта;
- ▶ разработка плана–графика проекта и контрольной карты прохождения контрольных точек;
- ▶ формирование и утверждение паспорта проекта.



Ключевой вопрос:

- Все ли мы делаем, чтобы проект достигал запланированных выгод (показателей)?

Описание:

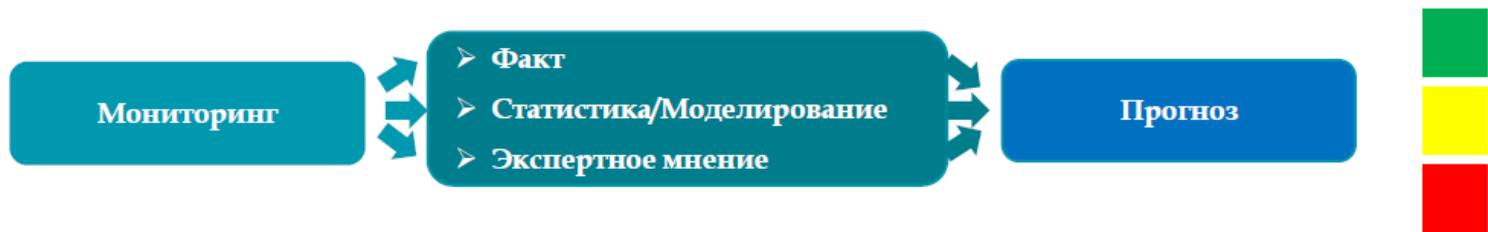
- Достижение результатов и выгод, целей и показателей проекта
- Оценка актуальности и достижимости результатов проекта. Оценка получения эффективного работающего проекта, соответствующего всем запланированным параметрам, затратам, срокам и соответствующую данным обещаниям.
- Стратегическое соответствие, оптимизация получения выгод для правительства. Основные риски, приверженность всех заинтересованных сторон
- Результаты приняты. Организационная готовность достигать цели и показатели обеспечена. Готовность предоставлять услуги подтверждена.

Реализация

Стадия «Реализация» включает в себя следующие действия:

- ▶ привлечение и интеграция исполнителей и ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- ▶ анализ и утверждение промежуточных результатов проекта;
- ▶ принятие решений о переходе к последующим фазам реализации или к фазе завершения проекта;
- ▶ принятие решений о внесении изменений в проект и планы реализации.

УПРАВЛЯТЬ ТЕМ, ЧТО БУДЕТ ЗАВТРА!



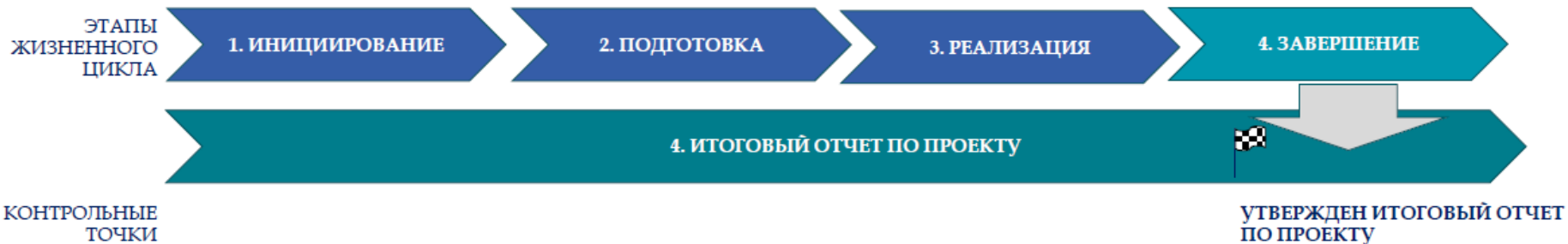
- **Контроль проекта** руководителем проекта – часть всех существующих Стандартов по УП
- **Контроль руководителя проекта** – часть роли Заказчика, Проектного офиса и контролирующих органов

В идеале контроль за проектом не нужен: руководитель проекта сообщит, если есть проблемы или вопросы

Мониторинг

Эффективная система мониторинга базируется на этих принципах:

- ▶ **Формирование четкого плана.**
- ▶ **Формирование четкой системы отчетности.**
- ▶ **Создание полноценной системы анализа реальных показателей.**
- ▶ **Создание системы анализа тенденций.**
- ▶ **Разработка эффективной системы реагирования.**



Ключевой вопрос:

- Достигли ли мы всех заявленных выгод?

Описание:

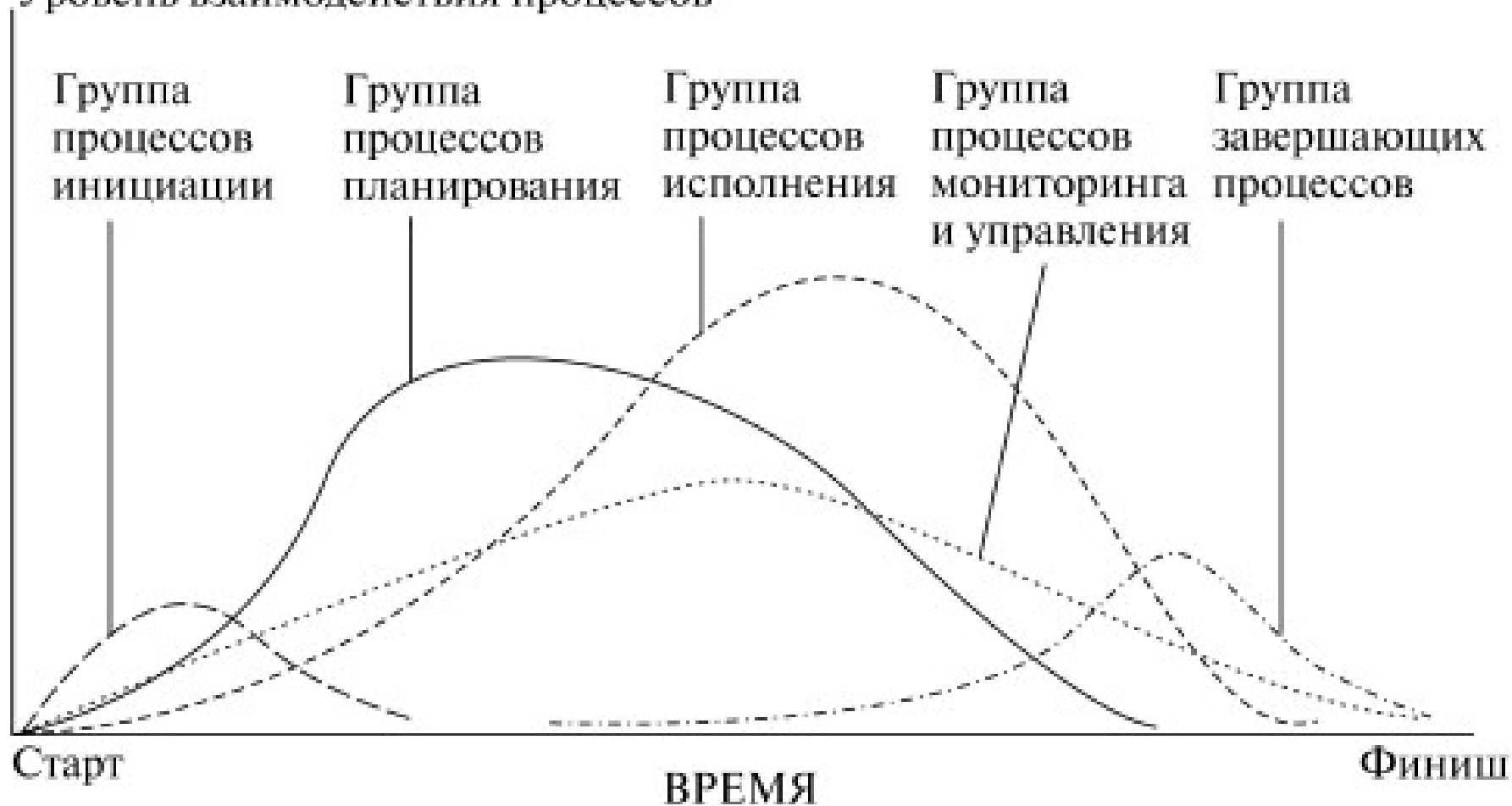
- Оценка результатов, выгод и показателей проекта и извлечение уроков
- Надежность полученного результата, организационная готовность достигать цели и показатели, предоставлять услуги, основания для оценки планируемых показателей и преимуществ

Завершение

Стадия «Завершение» включает в себя следующие действия:

- ▶ выполнение работ по закрытию проекта;
- ▶ анализ результатов проекта;
- ▶ оформление итогового отчета по проекту;
- ▶ утверждение итогового отчета по проекту.

Уровень взаимодействия процессов



Взаимодействие между группами процессов в проекте

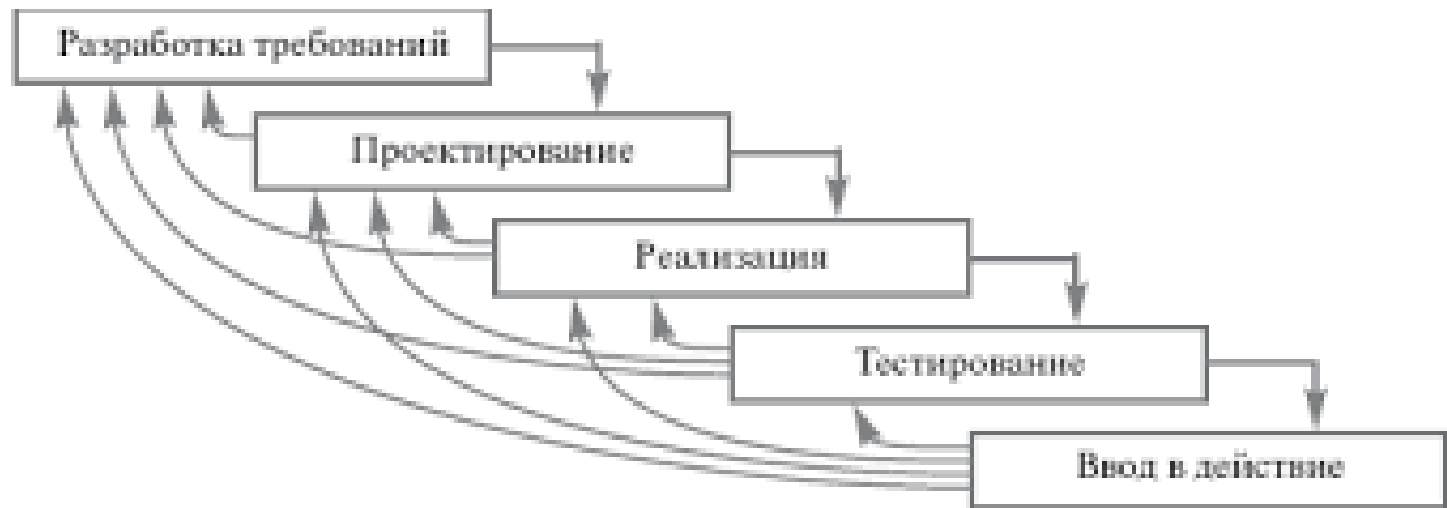
Взаимосвязи между фазами:

- ▶ **Последовательная связь**, когда фаза может начинаться только после завершения предыдущей фазы. Пошаговый характер такого подхода уменьшает неопределенность, но может исключать варианты для сокращения сроков.



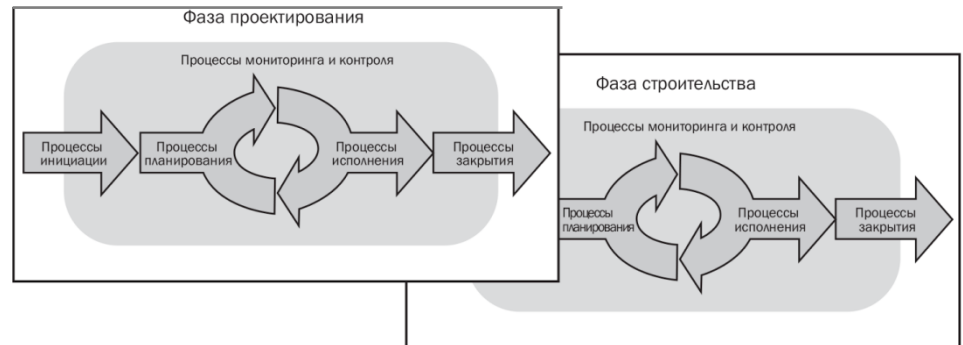
Взаимосвязи между фазами:

- ▶ **Итерационная связь**, когда на любое заданное время планируется только одна фаза, а планирование следующей осуществляется по мере выполнения работ в рамках текущей фазы и получения результатов.



Взаимосвязи между фазами:

- ▶ **Перекрывающаяся связь**, когда фаза начинается до завершения предыдущей фазы. Иногда это может применяться в качестве примера метода сжатия сроков, называемого «быстрый подход». Перекрывающиеся фазы могут повысить риск и привести к повторению работ, если последующая фаза начнется прежде, чем будет получена точная информация о результатах предыдущей фазы.



ВИДЫ ЖЦ ПРОЕКТОВ:

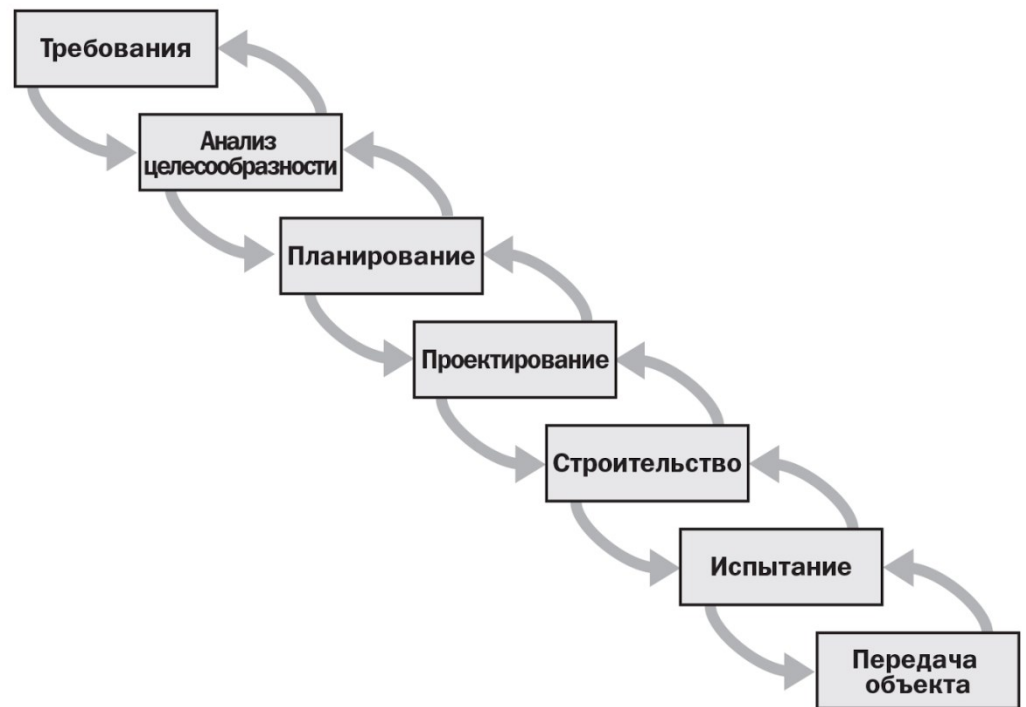
предиктивные

итеративные

адаптивные

гибридные

Для предиктивного жизненного цикла характерны тщательное планирование на ранних этапах проекта, низкий уровень изменений требований проекта и единовременная поставка результата.



Итеративный ЖЦ – вид адаптивного жизненного цикла, который подразумевает итеративное улучшение или модификацию продукта на основе обратной связи. Каждый этап может повторяться такое количество раз, которое необходимо для достижения желаемого результата.

Инкрементальный ЖЦ – подход, который подразумевает частую поставку готовых к использованию продуктов (частей продукта). Данный тип жизненного цикла ориентирован на быстрое создание бизнес-ценности для клиента.

Гибкий ЖЦ – подход, который сочетает черты итеративного и инкрементального жизненных циклов и направлен на улучшение продукта и увеличение частоты поставок.

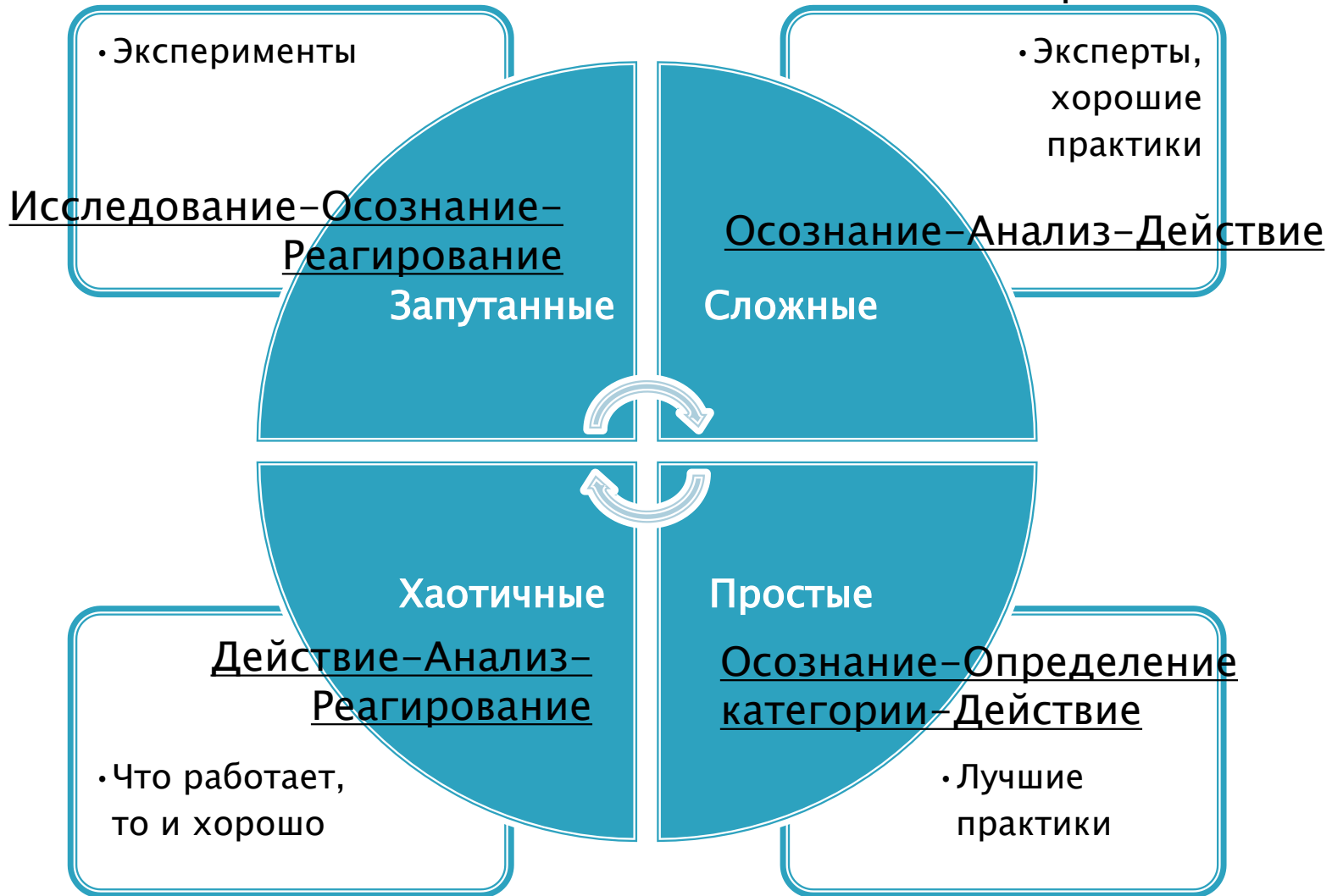
Гибкие жизненные циклы подходят для использования в проектах с высоким уровнем изменения требований.

ПОДХОД	ТРЕБОВАНИЯ	ДЕЙСТВИЯ	ПОСТАВКА	ЦЕЛЬ
Предиктивный	Фиксированные	Выполняются один раз за весь проект	Одна	Управление стоимостью
Итеративный	Динамические	Повторяются, пока не будет правильно	Одна	Правильность решения
Инкрементальный	Динамические	Выполняются один раз для конкретного инкремента	Частые более мелкие поставки	Скорость
Гибкий	Динамические	Повторяются, пока не будет правильно	Частые небольшие поставки	Ценность для клиента через частые поставки и обратную связь

Характеристика жизненных циклов проектов (PMBoK)

Гибкая модель

Итеративная модель
Инкрементная модель



Каскадная модель

Модель Кеневин

Методика выбора модели жизненного цикла проекта (AGILE SUITABILITY MODEL)

Культура

Поддержка: Поддерживает ли куратор применение гибких методов на данном проекте?

Доверие: Изучите мнение куратора и представителей заказчика, работающих с командой. Считают ли данные стейкхолдеры, что команда сможет трансформировать их видение и потребности в продукт или услугу – при их поддержке и постоянной обратной связи?

Решения: Будет ли у команды автономия в принятии локальных решений по выполнению работы в проекте?

Методика выбора модели жизненного цикла проекта (AGILE SUITABILITY MODEL)

Команда

Команда: Оцените размер основной команды проекта по следующей шкале:

1–9 = 1; 10–20 = 2; 21–30 = 3; 31–45 = 4; 46–60 = 5; 61–80 = 6; 81–110 = 7; 111–150 = 8; 151 – 200 = 9; 201+ = 10.

Опыт: Рассмотрите опыт и навыки ключевых ролей в команде. Есть ли в команде по одному опытному члену команды на каждую роль?

Доступ: Будет ли у команды ежедневный доступ хотя бы к одному представителю заказчика для получения обратной связи и ответов на вопросы?

Методика выбора модели жизненного цикла проекта (AGILE SUITABILITY MODEL)

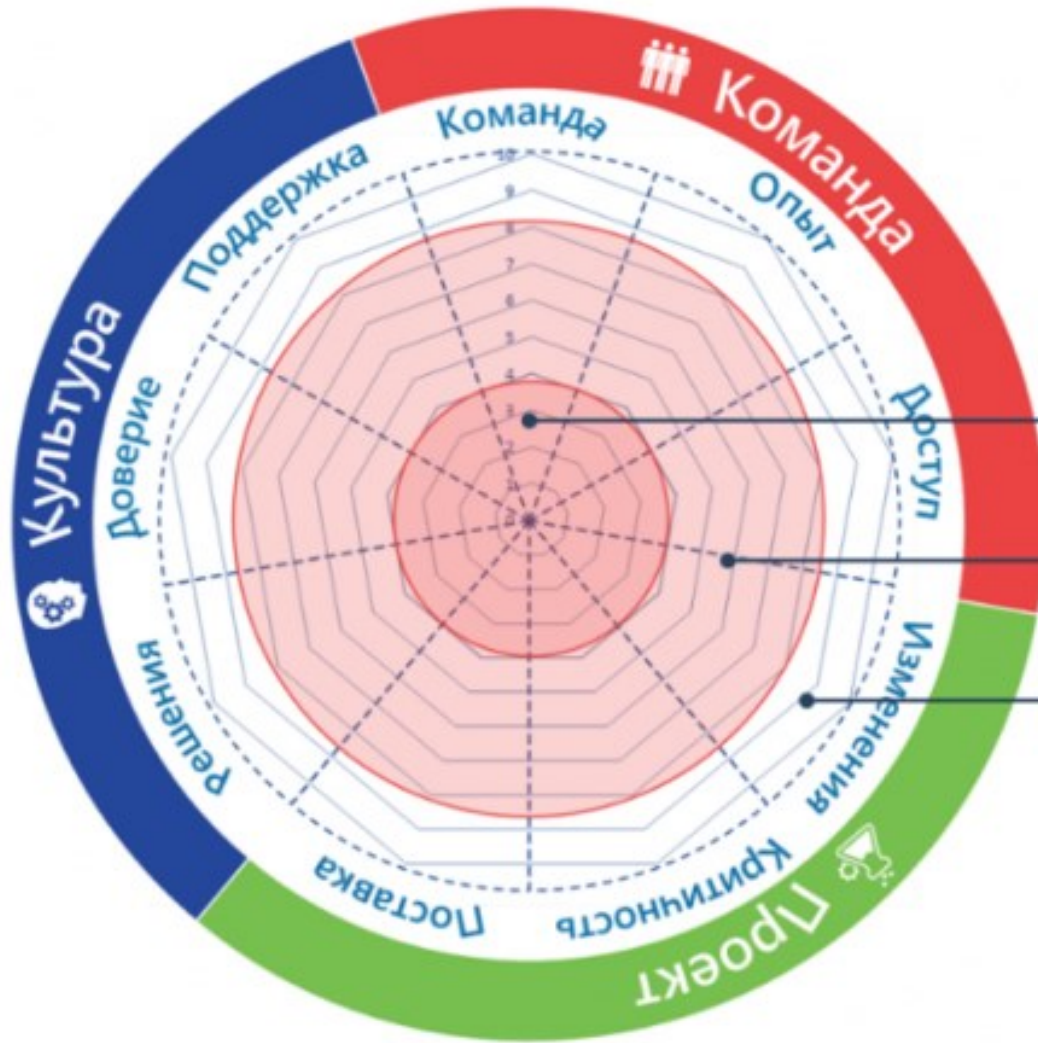
Проект

Изменения: Какой процент требований возможно будет меняться каждый месяц?

Критичность: Рассмотрите потери, которые могут возникнуть из-за дефектов, определите, чем может закончиться провал.

Поставка: Может ли продукт разрабатываться и оцениваться по частям? Смогут ли представители заказчика/бизнеса своевременно давать обратную связь по инкрементам?

Ответы оцениваются по 10-балльной шкале, а результаты отражаются на диаграмме для дальнейшей интерпретации.



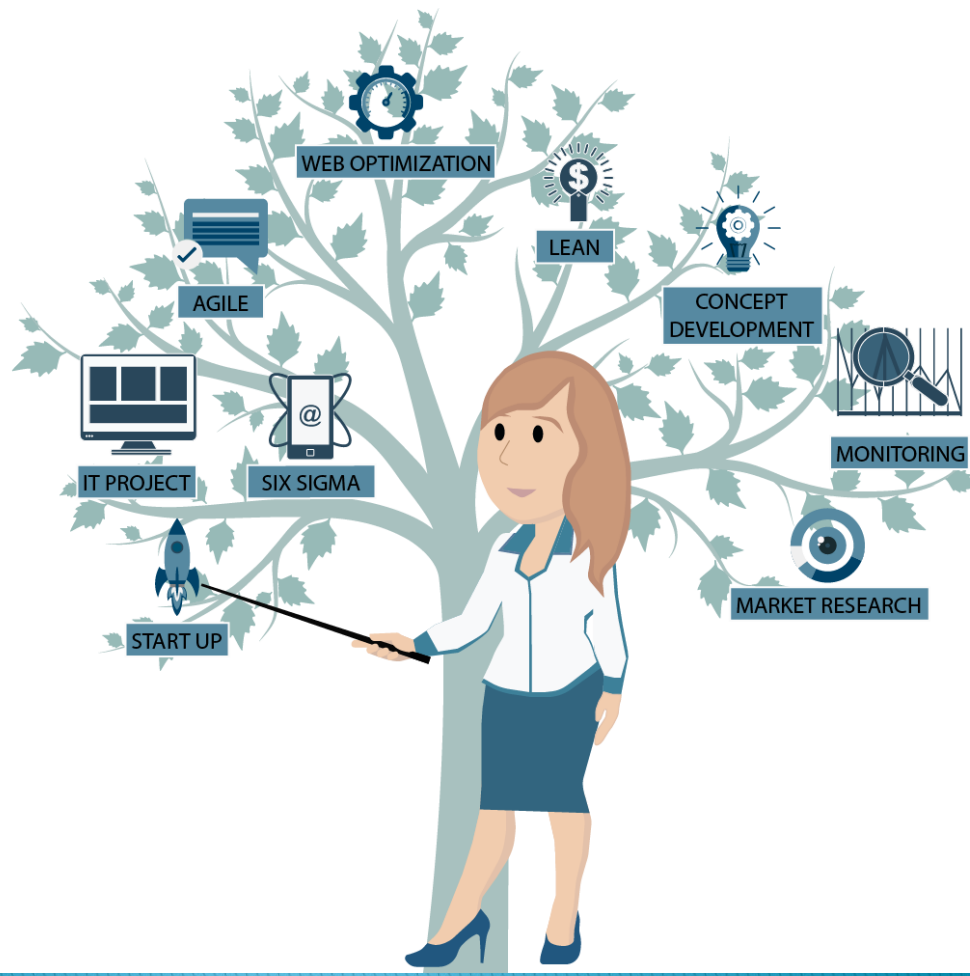
Agile

Гибрид

Предиктивный

AGILE SUITABILITY MODEL

Структура проекта



Структура проекта представляет собой дерево ориентированных на продукт компонентов, представленных оборудованием, работами, услугами и информацией, полученными в результате реализации проекта. Структура проекта – это организация связей и отношений между его элементами.



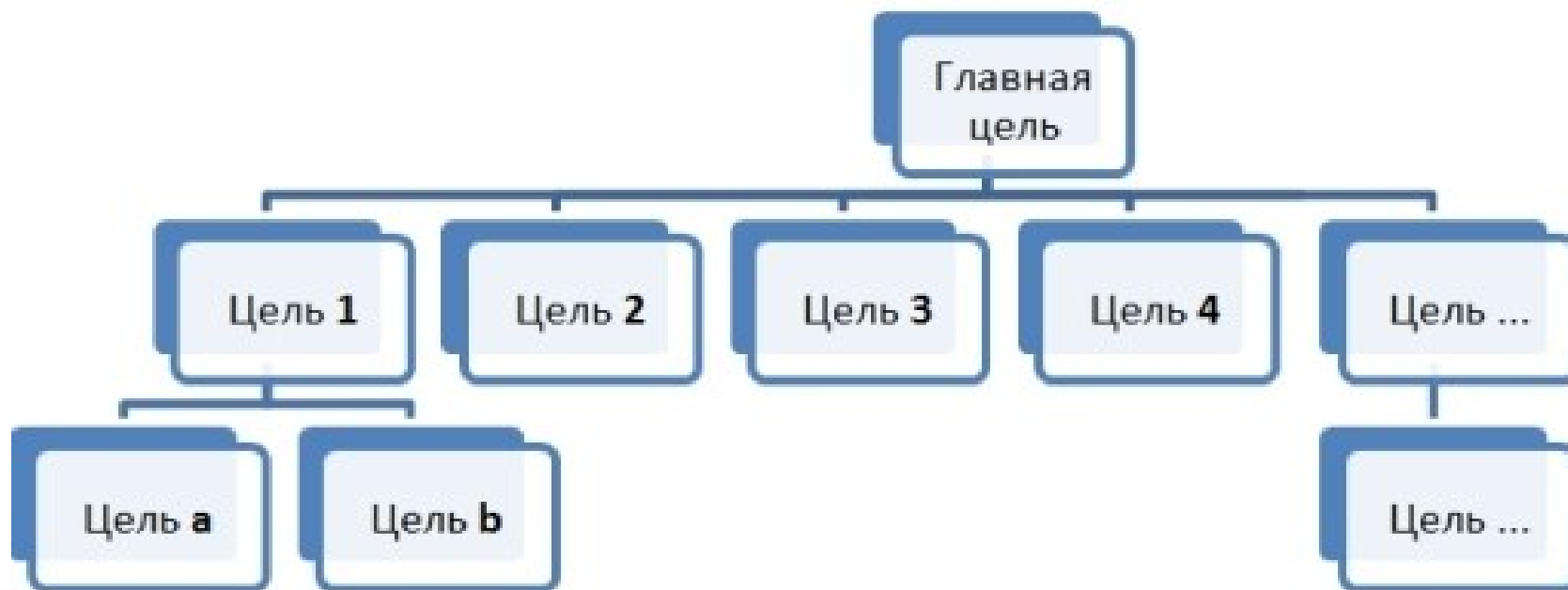
Структура проекта

К структуре проекта предъявляются следующие требования:

- ▶ Уровни декомпозиции должны различаться степенью детализации. Совокупность элементов каждого уровня должна представлять весь проект.
- ▶ Исходя из первого правила суммарные значения характеристик проекта (объемы работ, стоимость, потребляемые ресурсы и др.) на каждом уровне структуры проекта должны совпадать.
- ▶ Каждый уровень декомпозиции должен содержать такие элементы работ, на основе которых могут быть определены количественные значения характеристик работ, необходимые и достаточные для оперативного управления проектом на данном уровне.

Дерево целей – структурированная совокупность целей проекта, построенная по иерархическому принципу (распределенная по уровням, ранжированная).

- ▶ Принцип, согласно которому главная цель достигается за счет совокупности второстепенных и дополнительных целей.



**Миссия проекта: Быть с полным ассортиментом
в часовой доступности для клиентов**

**Расширить географию присутствия
компании в регионе N**

**Увеличить
клиентскую базу
в регионе N**

**Увеличить объем
продаж в регионе
N**

**Улучшить
условия работы
региональных
операторов**

**Создать
быстрый и
удобный сервис
по
обслуживанию
оптовых
покупателей**

**Обеспечить
лучшие в
регионе
транспортно-
логистические
коммуникации**

**Внедрить
каналы
продвижения
на уровне
головного
офиса**

**Повысить
удовлетворен-
ность клиентов
за счет сервиса
и снижения
транспортных
издержек**

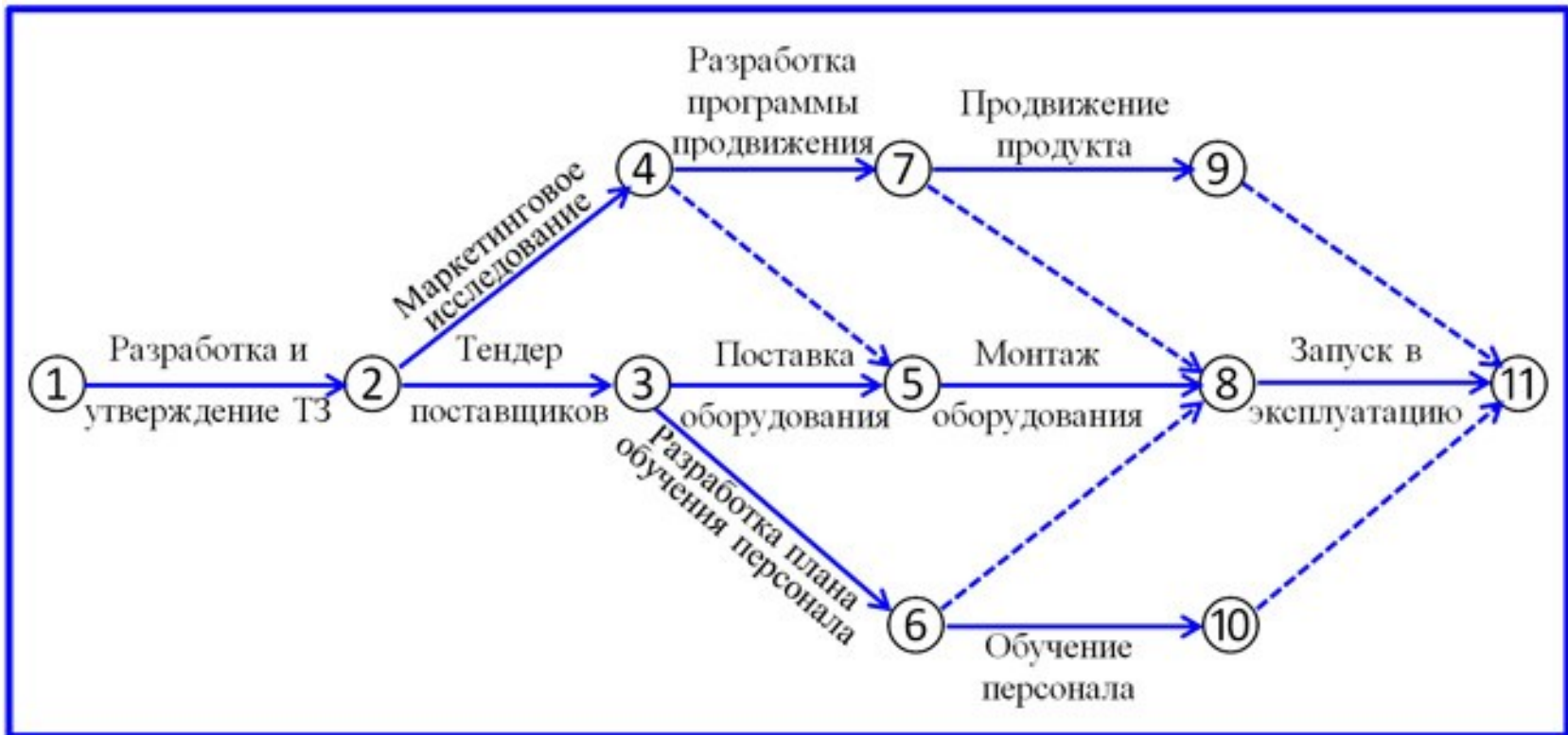
Пример дерева целей проекта

Бюджет проекта

- представляет собой план затрат, необходимых для его исполнения, в стоимостном выражении. Бюджет проекта включает затраты на закупку материалов, выплату заработной платы (включая отчисления в социальные фонды), услуги сторонних организаций, амортизацию зданий, техники, оборудования и нематериальных активов.

- ▶ Матрица распределения работ во времени и по исполнителям (строится в соответствии с директивным временем реализации проекта и набором возможных исполнителей).

Сетевая модель проекта (строится на основе логической очередности выполнения работ проекта и алгоритмов разработки сетевых моделей). Сетевая модель отображает взаимосвязи между операциями и порядок их выполнения.



Сетевая модель – это графическое представление плана выполнения некоторого комплекса взаимосвязанных работ (операций), заданного в специфической форме сети, графическое изображение которой называется сетевым графиком.

Построение сетевой модели позволяет проанализировать все работы и внести улучшения в структуру модели до начала ее реализации.

Составляется календарный график, определяющий начало и окончание каждой работы, а также взаимосвязи с другими работами. Календарный график выявляет критические работы, которым нужно уделять особое внимание, чтобы закончить все работы в директивный срок. Для некритических работ календарный график позволяет установить резервы времени с целью эффективного использования трудовых и финансовых ресурсов.

В сетевом моделировании имеются два основных элемента: работа и событие.

Работа – это активный процесс, требующий затрат ресурсов, либо пассивный процесс (ожидание), приводящий к достижению намеченного результата.

Фиктивная работа – это связь между результатами работ (событиями), не требующая затрат времени и ресурсов.

Событие – это результат (промежуточный или конечный) выполнения одной или нескольких предшествующих работ.

Путь – это любая непрерывная последовательность (цепь) работ и событий.

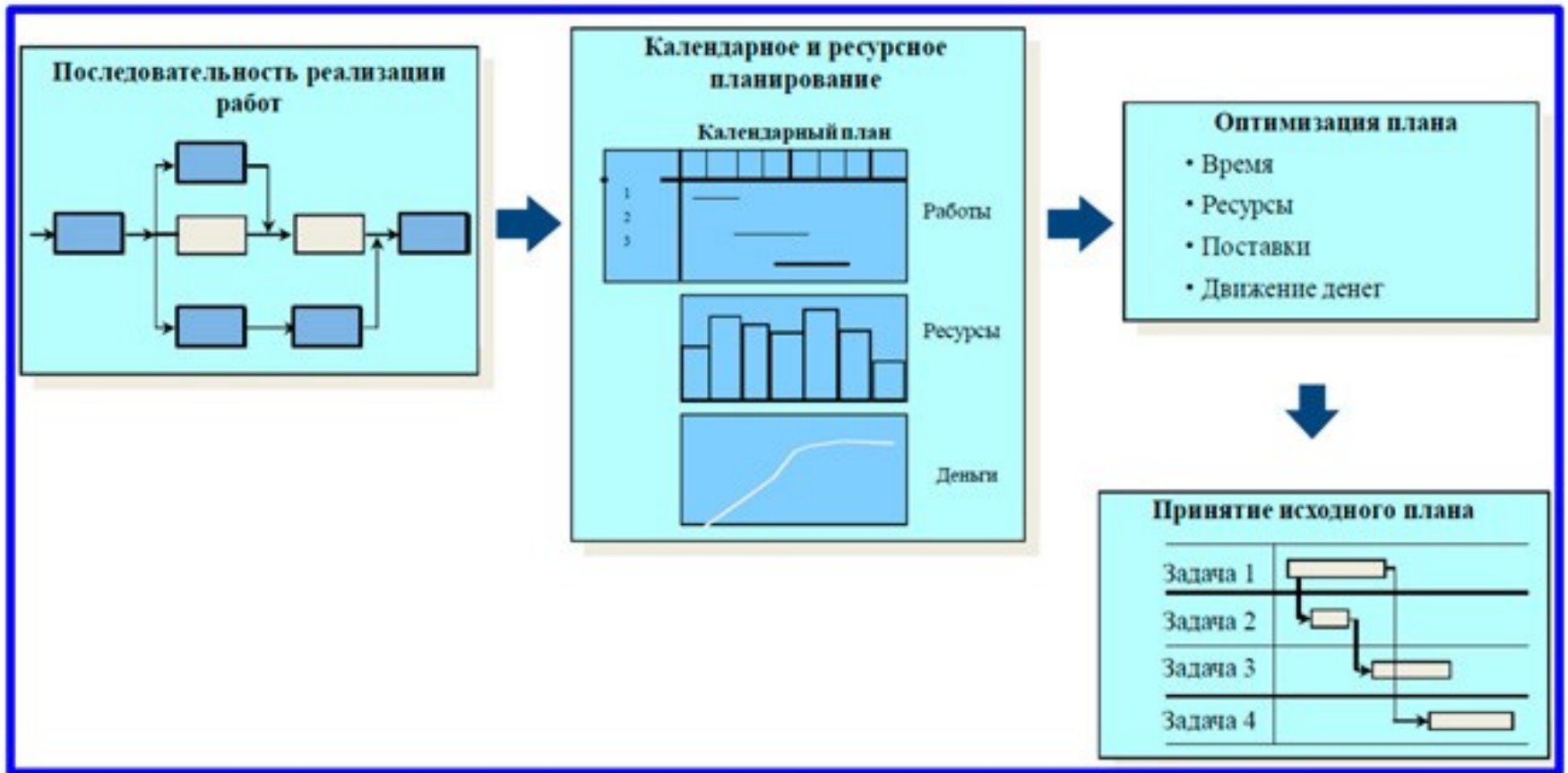


Схема разработки календарного плана проекта

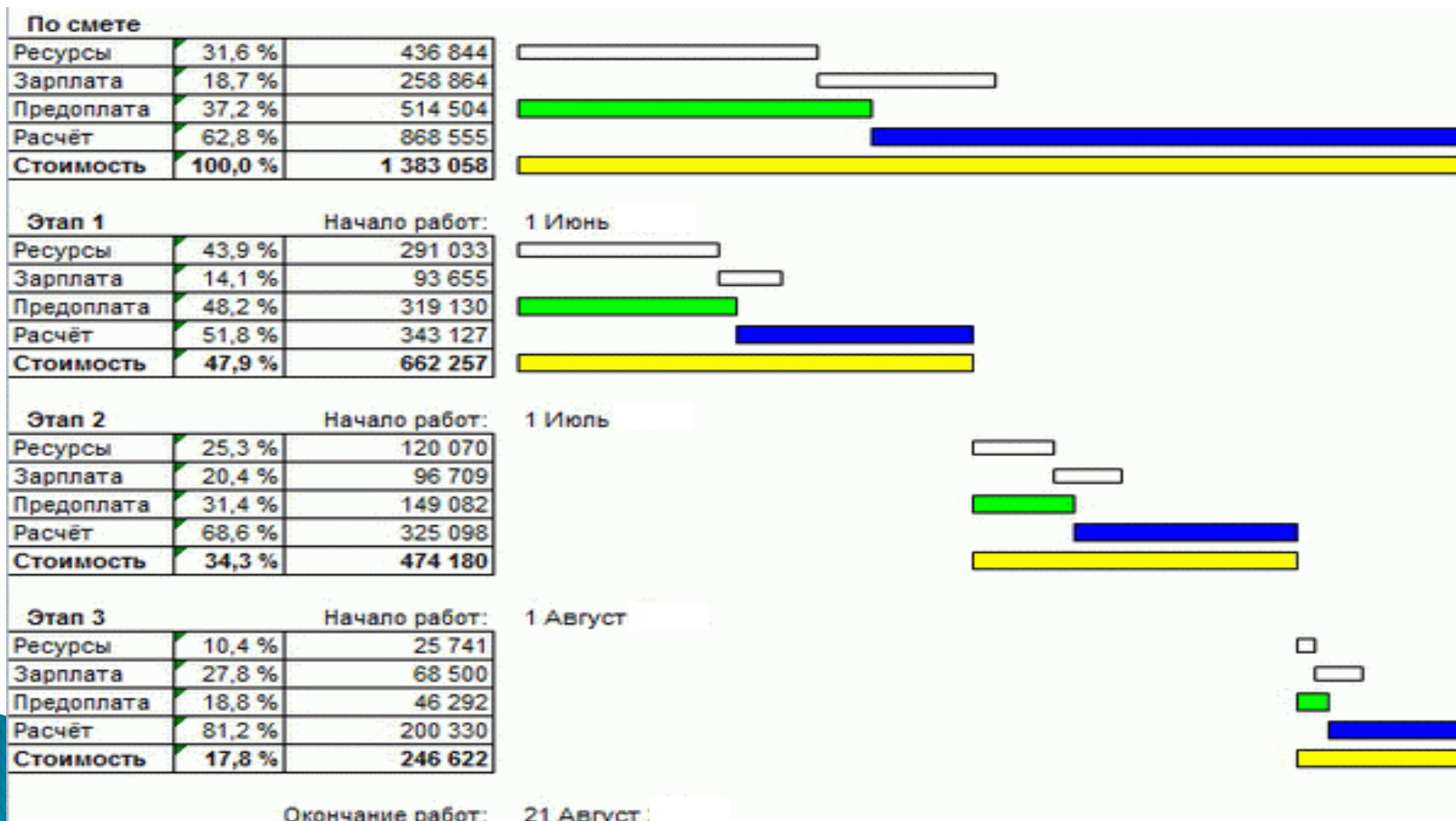
Матрица распределения и минимизации рисков (указывает возможные риски и способы их минимизации).



Матрица приемлемых методов управления рисками

График обеспечения ресурсами (структурная модель ресурсов, требуемых для выполнения работ).

График финансирования проекта (указывает сумму средств, необходимых для реализации проекта в определенный промежуток времени).




Матрица распределения ответственности (строится на основе матрицы распределения работ по исполнителям).

Матрица ответственности проекта (вариант)

	Заместитель генерального директора	Куратор проекта	МП	ГИП	Менеджер по логистике	Менеджер по персоналу	Администра- тор проекта	КОМНЕТ ТЕЛ	Поставщик ПО
Управление проектом	У	С	О	С	З	З	И	З	З
Разработка ТЗ	У	С	О	И	С	С		К	С
Технорабочее проектирование		У	С	О					
Разработка предварительных решений по системе и ее частям			С	О				И	К
Разработка документации на поставку		С	С	О	И			С	С
Развертывание прототипа системы		У	О	И				И	И
Монтаж оборудования		С	С	О				И	И
Обучение персонала, участвующего в опытной эксплуатации			С	С		О		И	
Опытная эксплуатация		С	О	И			З		
Тестовые пуски и полевые испытания		С	С	О				И	И
Формулировка замечаний		С	О	И	С	С		С	С
Устранение замечаний		С	С	И		С		И	И
Развертывание системы		У	О	И					
Настройка полной функциональности			С	О				И	И
Набор и обучение персонала		С	С	С		О		С	С
Сдача в промышленную эксплуатацию	У	С	О	И		И		И	И
Завершение проекта	У	С	О						
Закрытие договоров		С	О	К	И	С	И	И	И
Презентация по итогам проекта		С	О	С	З	З	И	З	З

У - Утверждение
 С - Согласование
 К - Консультирование
 О - Ответственный (ответственный исполнитель)
 И - Исполнитель
 З - ознакомлен

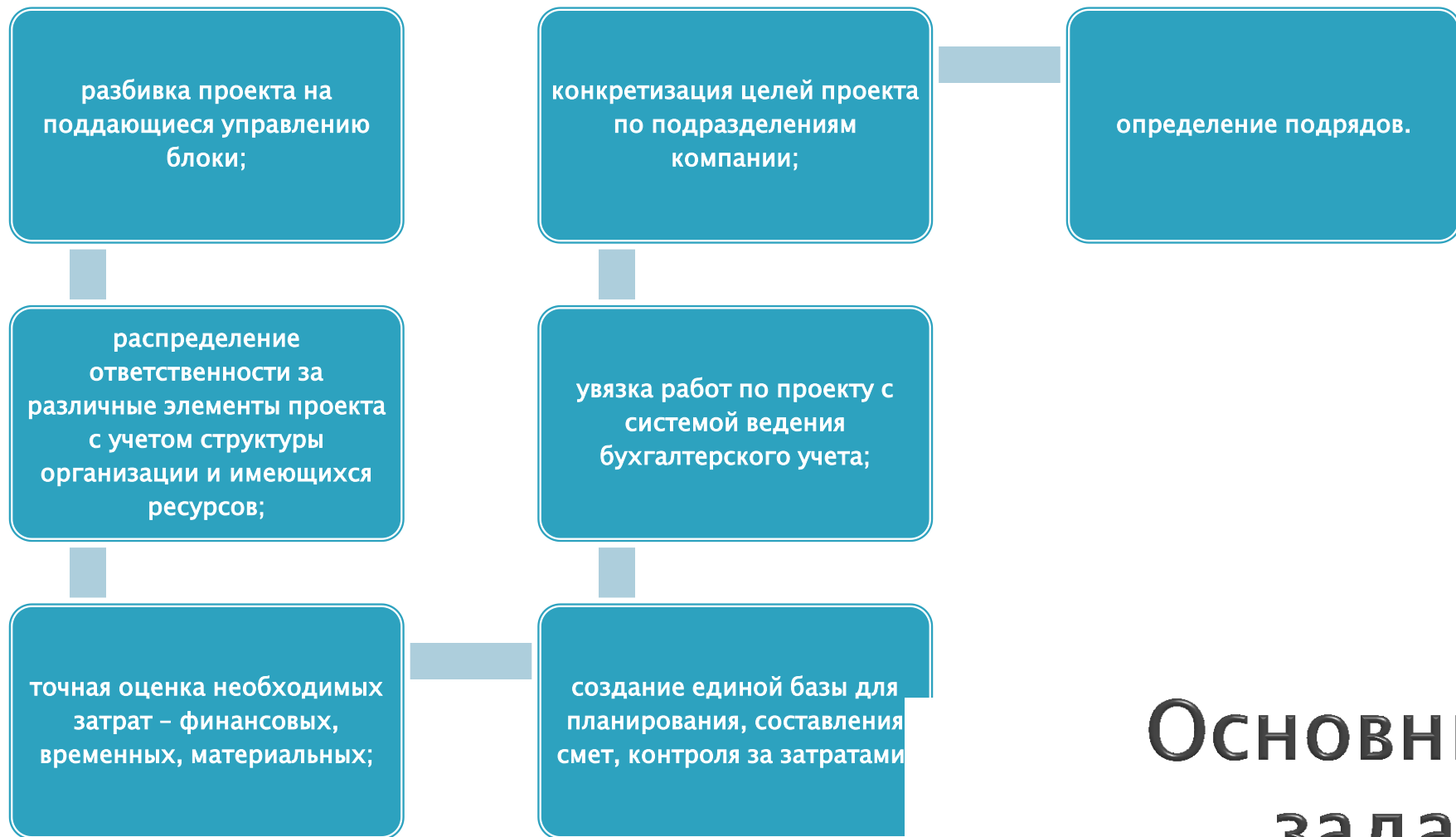


Структурная декомпозиция контрактов (строится на основе матрицы распределения работ по исполнителям).

Структурная модель организации проекта (представляет декомпозицию организационной структуры проекта).

Организационная структура проекта

- это временная организационная структура, созданная для повышения качества управления и взаимодействия в проекте путем определения и визуализации процессов взаимодействия как между внутренними, так и с внешними участниками проекта.



Основные задачи структуризации

Разработка организационной структуры включает в себя следующие шаги:

устанавливаются цели и задачи экономической деятельности;



определяются функции, которые должно осуществлять предприятие для достижения указанных целей (общее руководство, финансы, финансовый контроль, управленческий и бухгалтерский учет, управление персоналом, маркетинг, продажа и сбыт, снабжение, производство, бизнес-планирование, экономический анализ);



функции группируются или взаимосвязываются;



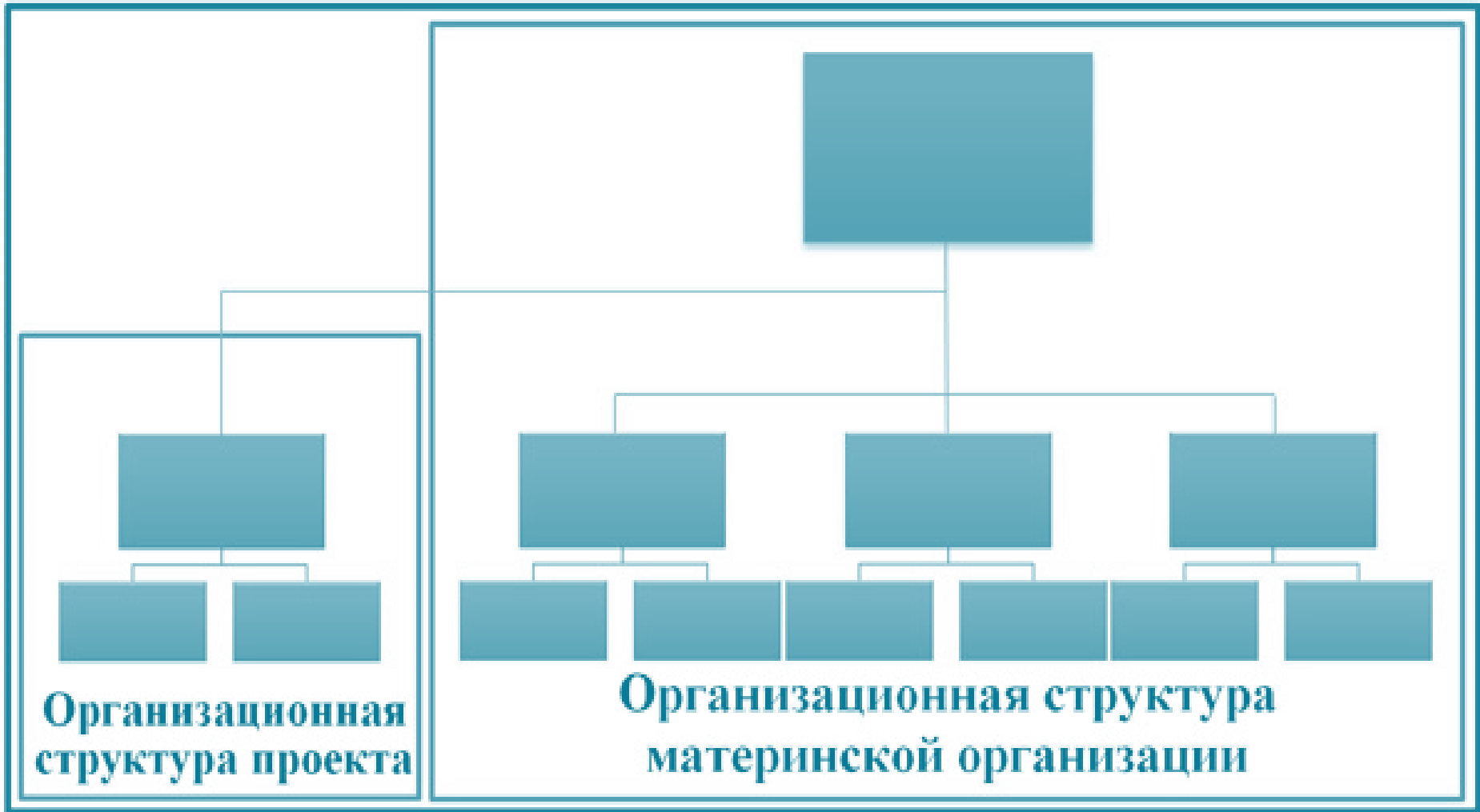
выявляются структурные подразделения, отвечающие за реализацию функций. Если на предприятии создается новое подразделение, необходимо учитывать, какую функцию оно будет выполнять, т.е. функции должны быть спроецированы на структурные звенья;



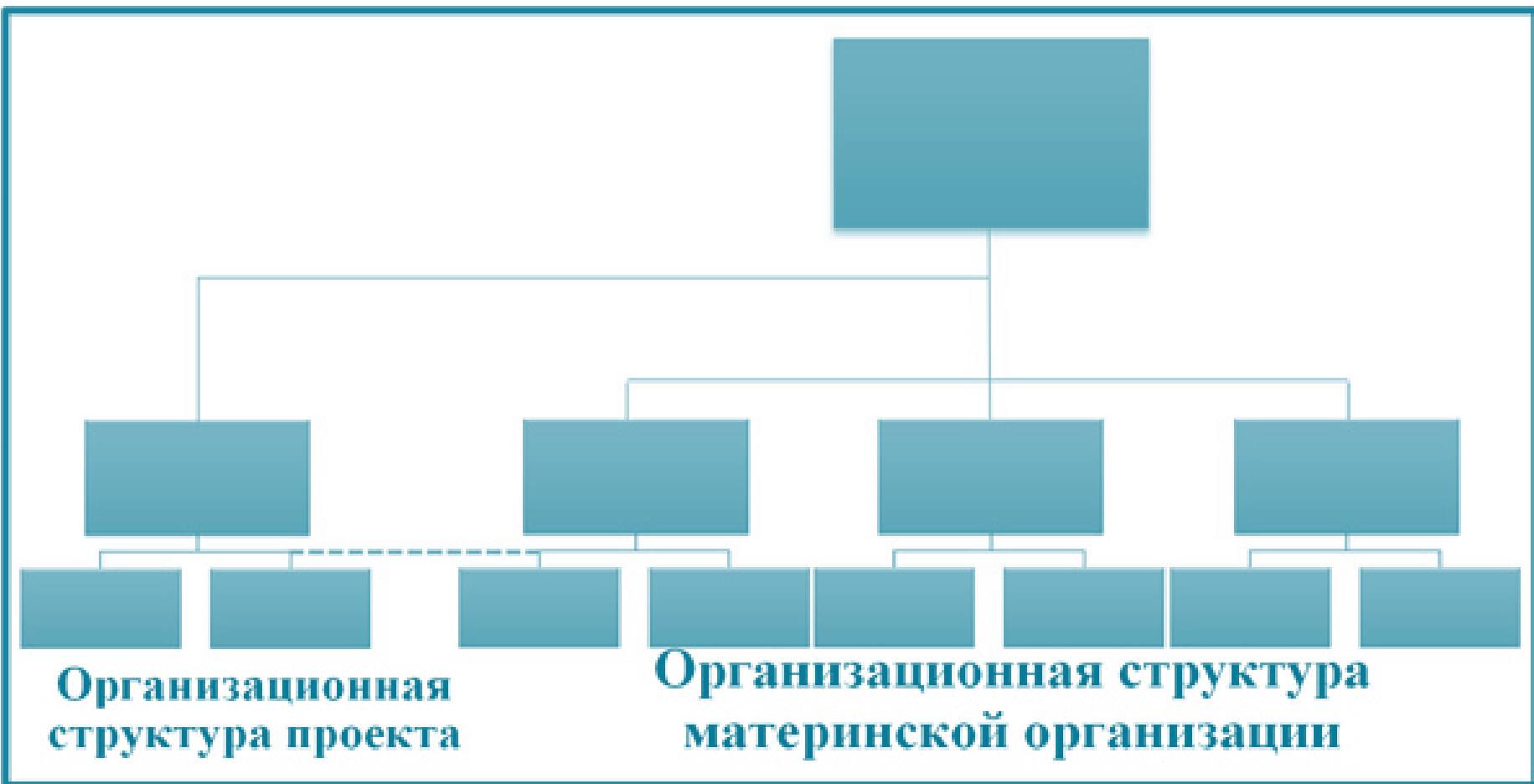
анализируются, планируются и описываются все основные виды работ;



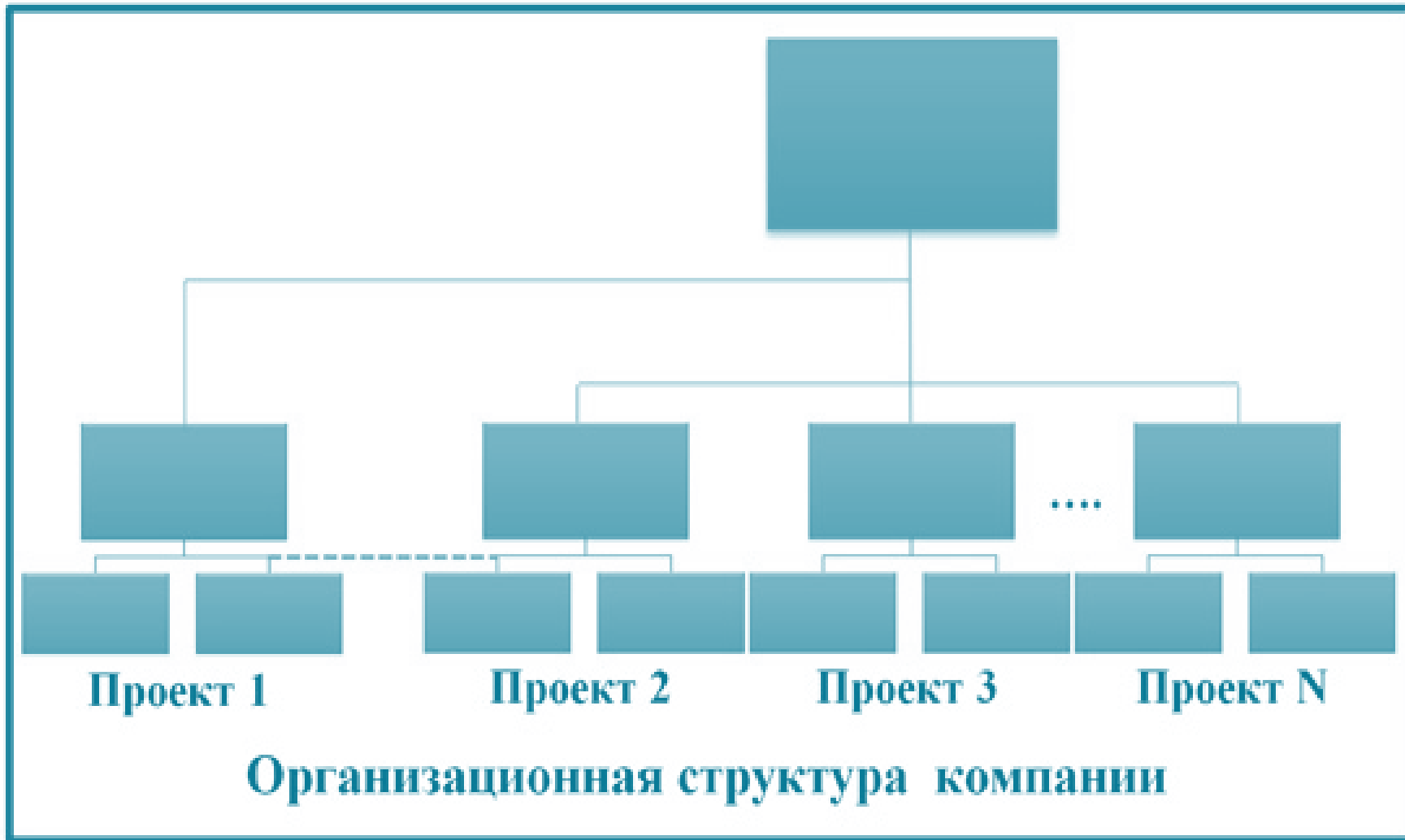
составляется программа набора и обучения персонала для новых подразделений.



Выделенная оргструктура управления проектом



Оргструктура проекта, встроенного внутрь корпоративной структуры



*Организационная структура
компании проектного типа*

функциональная

Основные типы
структур,
используемых
при
управлении
проектами

проектная

матричная

В функциональной структуре управление осуществляется линейным руководителем через группу подчиненных ему функциональных руководителей. Если этот тип используется при управлении проектами, то как правило назначается один или несколько координаторов, осуществляющих связь между функциональными подразделениями.



При матричной структуре для решения проблем создаются временные проектные группы, во главе которых стоят руководители проектов. Взаимодействие руководителя проекта с функциональными отделами осуществляется по горизонтали, и эти связи, накладываясь на традиционные вертикальные связи иерархической функциональной структуры, образуют матрицу взаимодействия. За все конкретные результаты работы по проекту отвечает руководитель проекта, который не располагает непосредственной административной властью над членами своей проектной группы. Возможны разновидности матричной структуры – слабая матричная структура приближена к функциональной, сильная – к проектной



Слабая матричная структура – координация осуществляется сотрудником функционального подразделения в свободное от основных обязанностей время




Сбалансированная матричная структура – координация осуществляется сотрудником, полностью освобожденным от текущих обязанностей



Сильная матричная структура – создается подразделение, объединяющее менеджеров проектов и контролирующее ресурсы

В проектной структуре для решения конкретных задач, связанных с проектом, создается рабочая группа, которая распускается после завершения работы над проектом. Персонал и ресурсы, ранее привлеченные к работе, возвращаются в свои функциональные подразделения. Для решения задач перспективного развития в составе предприятия создастся специальное подразделение, а руководители проектов сосредотачивают свое внимание на выполнении конкретных задач





Проектная структура

Критерии для принятия решений по организационной структуре

Критерии оценки	Функциональная	Матричная	Проектная
Неопределенность условий реализации проекта	Низкая	Высокая	Высокая
Технология проекта	Стандартная	Сложная	Новая
Сложность проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Продолжительность проектного цикла	Короткая	Средняя	Большая
Размер проекта	Малый	Средний	Крупный
Взаимозависимость и взаимосвязь между частями проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Критичность времени	Низкая	Средняя	Высокая
Зависимость проекта от систем более высокого уровня	Высокая	Средняя	Низкая