Раздел 5
Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве

Тема 5.1 Основные этапы и стадии проектирования

План:

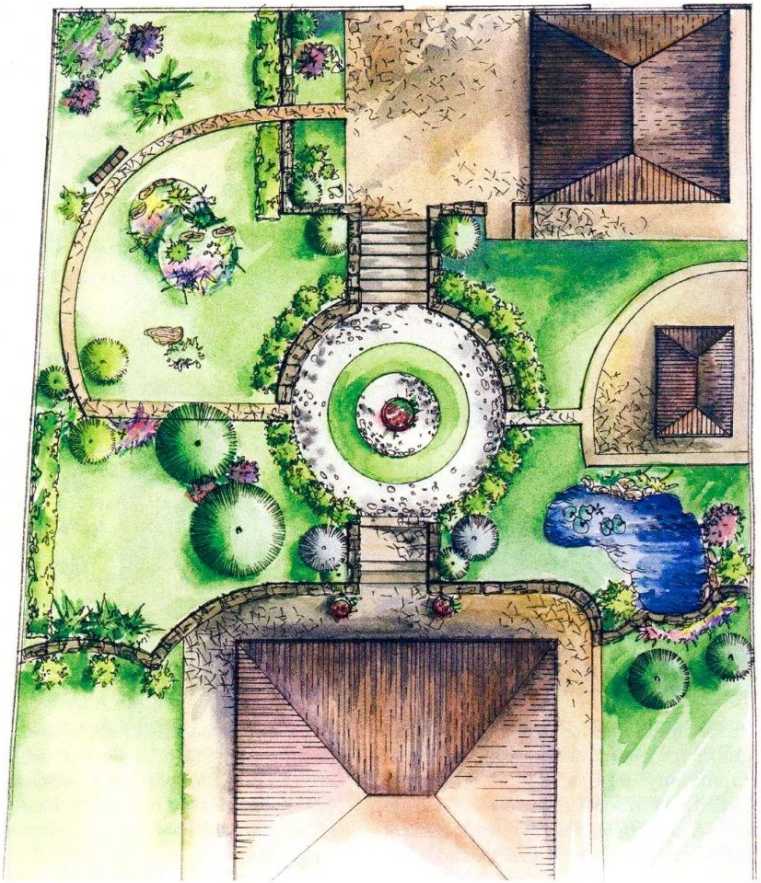
- Понятие проектирования, его значение
- Организация проектирования
- Основные технико-экономические показатели проектов
- Задание на проектирование

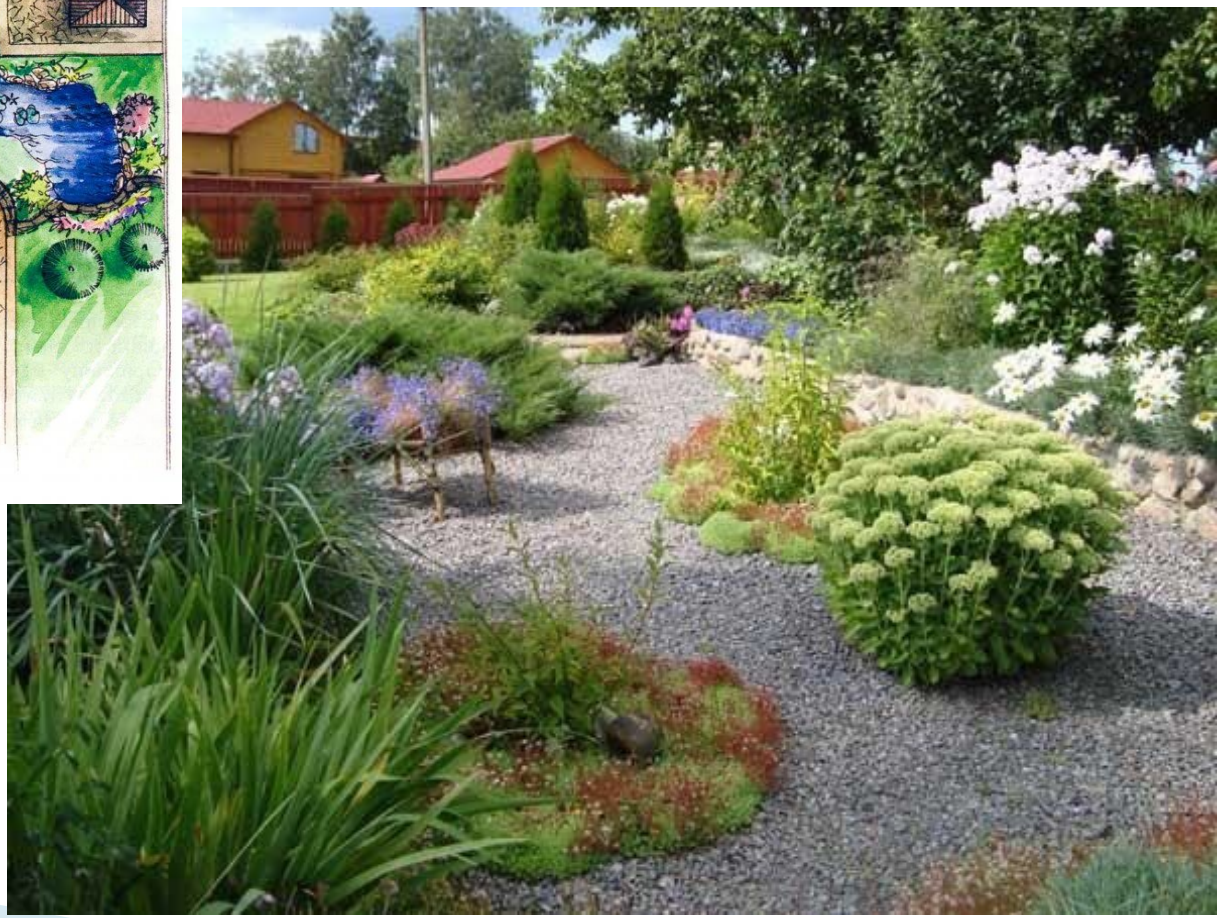
Понятие проектирования, его значение

- Подготовительной стадией строительства является проектирование
- **Строительное проектирование** – это процесс разработки и оформления определенной строительной задачи, а также отображения ее в чертежах и схемах

различают четыре различные области строительного проектирования:

- проектирование надземного строительства,
- проектирование инженерных сооружений, дорог,
- ландшафтное планирование,
- а также специальное проектирование.





В составе проектно-сметной документации определяется

- что, где и как должно быть построено,
- стоимость строительства,
- потребность строительных материалов, трудовых ресурсов, оборудования, строительных машин и механизмов, необходимых для производства строительно-монтажных работ.

Проектная документация

- представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта.*(Градостроительный кодекс ст.48 п.2)*

Под объектом капитального строительства

- *понимается здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек (Градостроительный кодекс ст.1);*

Здания —

- *объемные строительные системы, имеющие надземную и (или) подземную части, включающие в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенные для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных,*

Сооружения —

- *объемные, плоскостные или линейные строительные системы, имеющие наземную, надземную и (или) подземную части, состоящие из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенные для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов*

типы строительных проектов

- Жилые
- Институциональные и коммерческие проекты
- Промышленные проекты
- Специализированное промышленное строительство
- Строительство автодорожной структуры

Организация проектирования

- Проектирование предприятий, зданий и сооружений осуществляется либо в одну, либо в две стадии

При двустадийном проектировании

проект на строительство здания и сооружения состоит из следующих стадий, характеризующих и оценивающих основные проектные решения:

- проект со сводным сметным расчетом стоимости
- рабочая документация со сметами, разрабатываемыми для крупных и сложных объектов.

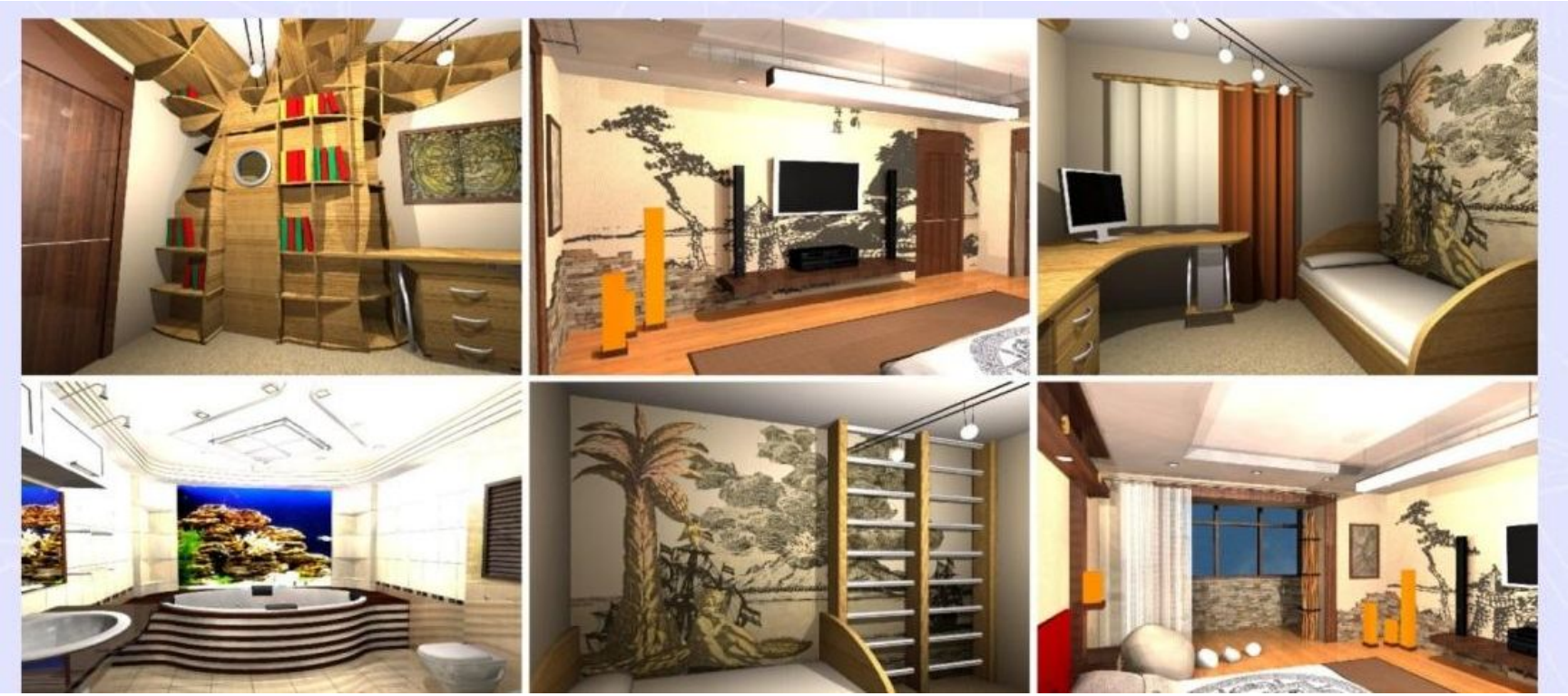
Проект состоит из следующих разделов

- - общая пояснительная записка;
- - основные чертежи (ситуационный план размещения здания),
- - строительные решения (краткое описание и обоснование принятых решений, основные чертежи; планы, разрезы и фасады зданий и сооружений, строящихся по индивидуальным проектам, по типовым проектам);
- - эскизные решения по антикоррозийной защите строительных конструкций,
- - схемы трасс внешних инженерных и транспортных коммуникаций (на ситуационном плане);
- - организация строительства.

Эскиз интерьера

Эскизы интерьера

Виазулизация интерьера



Рабочая документация для строительства зданий и сооружений должна состоять из

- - рабочих чертежей, разрабатываемых в соответствии с требованиями государственных стандартов,
- - сметы,
- - ведомости объемов строительных и монтажных работ,
- - сводной ведомости потребности в материалах, затрат труда и расхода основных строительных материалов.

Рабочие чертежи для строительства объектов разрабатываются в следующем составе:

- - чертежи для производства строительно-монтажных работ, чертежи (планы и разрез).
- - чертежи элементов строительных конструкций,
- - деталировочные чертежи металлоконструкций

Одностадийное проектирование

- Рабочий проект составляется для зданий и сооружений, строительство которых будет осуществляться по типовым и повторно применяемых проектам, а также для технически несложных объектов.

А

Двухстадийное проектирование

Первая стадия ПРОЕКТ

Разделы

- Общая пояснительная записка, включая основные чертежи
- Технологические решения, включая краткое описание и обоснование основных проектных решений; основные чертежи
- Строительные решения, включая краткое описание и обоснование основных проектных решений; основные чертежи
- Организация строительства
- Жилищно-гражданское строительство (при необходимости)
- Сметная документация
- Паспорт проекта (кроме объектов жилищно-гражданского строительства)

Вторая стадия РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Разделы

- Рабочие чертежи
- Сметы
- Ведомости объемов строительных и монтажных работ
- Ведомости и сводные ведомости потребности в материалах
- Расчеты показателей изменения сметной стоимости строительных и монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов
- Спецификации на оборудование
- Паспорт строительных рабочих чертежей зданий и сооружений

Одностадийное проектирование

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разделы

- Общая пояснительная записка, включая основные чертежи
- Организация строительства
- Сметная документация
- Паспорт проекта (кроме объектов жилищно-гражданского строительства)

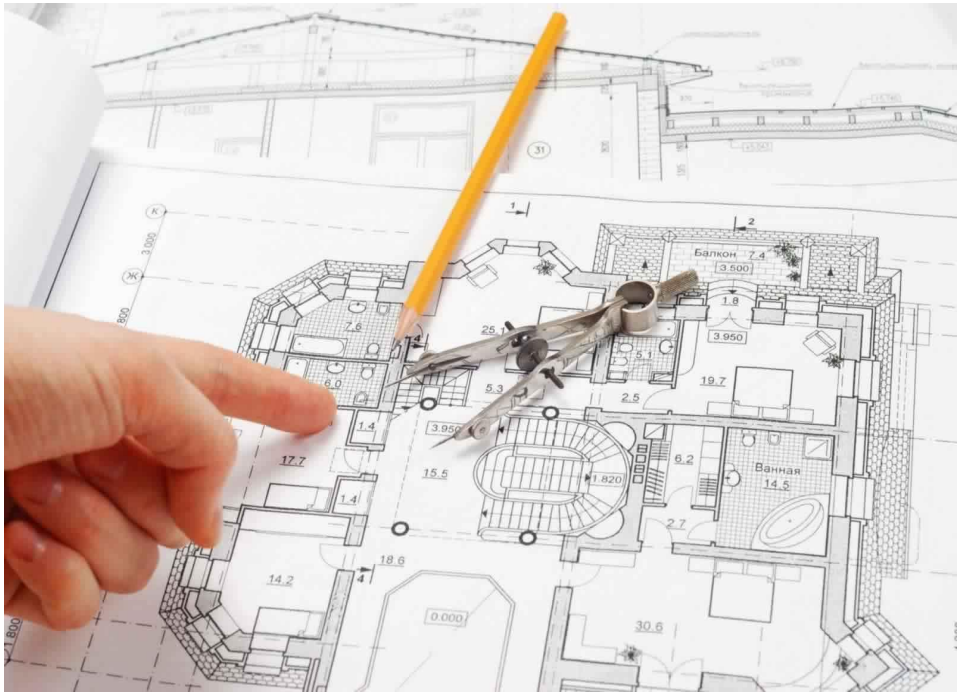
Разделы

- Рабочие чертежи типовых и повторно применяемых индивидуальных проектов зданий, сооружений, привязанных к конкретной площадке строительства
- Сметы
- Спецификации на оборудование

Рабочая документация

Виды рабочих проектов:

- Типовой проект
- Индивидуальные проекты
- Проекты экспериментального строительства



Основные технико-экономические показатели проектов

- Для объективной характеристики принимаемых проектных решений рассчитывается система технико-экономических показателей проекта (ТЭП), которые характеризуют экономичность проекта.

Основными ТЭП являются:

- -- сметная стоимость строительства;
- -- трудоемкость строительно-монтажных работ;
- -- численность рабочих-строителей;
- -- стоимость 1м2 и 1м3 здания
- -- расход основных строительных материалов (цемент, железобетонные изделия, лес и др.);
- -- коэффициент сборности здания;
- -- уровень механизации;
- -- строительный объем здания, м3;

Задание на проектирование

- К разработке проектов проектные организации приступают на основании задания на проектирование.
- Задание на проектирование составляется заказчиком совместно с генеральным проектировщиком на основе материалов и расчетов, выполненных для данного объекта

Задание на проектирование содержит:

- наименование строящегося здания или сооружения;
- основание для проектирования;
- район, пункт и место строительства;
- требования по разработке вариантов проекта;
- наименование генеральной проектной организации и строительной организации генерального подрядчика и т.д.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!