

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»


Кафедра Архитектуры и реконструкции городской среды

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«___» _____ 2023г., протокол № ___

Заведующий кафедрой

 / Кетова Е. В.

Задание

на курсовой проект

архитектурно-градостроительное проектирование (часть 2)

5 курс (IX семестр) 2023-2024 уч.год

**«Архитектурно-градостроительная концепция объекта выпускной
квалификационной работы»**

Новосибирск, 2023

«Архитектурно-градостроительная концепция объекта выпускной квалификационной работы»

Цель проекта: - закрепить знания и навыки проведения предпроектного анализа и разработки архитектурно-градостроительной концепции объекта проектирования, (согласно утверждённой теме ВКР).

Задачи проекта:

1. Изучить отечественный и зарубежный опыт проектирования гражданских и промышленных зданий и комплексов (в соответствии с темой ВКР);
2. Изучить нормативную и методическую документацию, ознакомиться с архитектурно-типологической схемой, функциональным наполнением, методологией разработки гражданских и промышленных зданий и комплексов (в соответствии с темой ВКР);
3. Составить социально-функциональную программу объекта: определить тип будущего сооружения, его объёмно-пространственное решение в зависимости от функционального назначения, численности пользователей и других параметров. По промышленным объектам – изучить технологические процессы по выбранному типу производства;
4. Ознакомиться с выбранной градостроительной ситуацией (обоснование выбора площадки проектирования объекта. (в соответствии с темой ВКР);
5. Проработать варианты объёмно-пространственного решения объекта, провести сравнение вариантов и выбрать оптимальный вариант;
6. Найти выразительный архитектурно-художественный облик проектируемого объекта, соответствующий образу и значимости в структуре города (объёмно-планировочное и функционально-планировочное решение);
7. Определить и сформулировать принципиальные конструктивные, инженерные решения, и решения в области специальных требований объекта проектирования;
8. Закрепить архитектурную технику на стадии архитектурно-градостроительной концепции.

Основная тематика объектов для выполнения архитектурно-градостроительной концепции (в соответствии с утверждёнными темами объектов для ВКР):

- Жилые и гостиничные комплексы, здания общежитий;
- Многофункциональные общественные здания и объекты;
- Научно-производственные комплексы;
- Лечебно-профилактические объекты, в т.ч. реабилитационные центры;
- Курортные комплексы различного назначения;
- Туристические и рекреационные объекты;
- Спортивные и физкультурно-оздоровительные комплексы;
- Образовательные учреждения: общеобразовательные школы, учреждения дошкольного воспитания и образования, учреждения дополнительного образования, учреждения среднего специального и высшего образования;
- Объекты культурного и досугового назначения;
- Объекты культового назначения;
- Объекты транспортной инфраструктуры: аэро-порты, ж/д и авто-вокзалы, транспортно-пересадочные узлы;
- Промышленные комплексы и здания;
- Объекты коммунального и специального назначения: крематории, исправительные колонии, тюрьмы;

Состав проекта:

1. Схема расположения выбранного участка в структуре города (ситуационная схема);
2. Схемы градостроительного анализа расположения участка в структуре города, района, микрорайона, жилого образования, схема рельефа местности, схемы визуального анализа, схема транспортных и пешеходных связей, фотофиксация участка проектирования и окружающего контекста;
3. Генеральный план участка (СПЗУ) с показом ограничивающих участок дорог и проездов, границ ЗУ, красных линий и линий застройки, расположения здания на ЗУ, основных подъездов и подходов, принципиального решения функционального зонирования участка и благоустройства;
4. Поэтажные схемы функционального зонирования (аксонометрическая схема функционального зонирования);
5. Схемы планов этажей с показом основных элементов вертикальных и горизонтальных коммуникаций, основных функциональных блоков помещений, принципиальной конструктивной схемы объекта;
6. Схемы фасадов с показом основных объёмно-пространственных элементов и принципиальных решений по наружной отделке;
7. Схемы архитектурных разрезов с показом основных высотных характеристик, элементов коммуникаций, всех этажей (в т. ч. технических) или уровней объекта;
8. Аксонометрические и перспективные виды в контексте окружающей застройки и ландшафта (предварительная 3d-модель объекта в укрупнённом, «блочном» виде, рабочий макет М 1:500, 1:200 (по возможности), «ручные» перспективы и врисовки);
9. Реферат-аналитическая записка – состав см. Приложение 1.

Основные этапы работы над проектом:

Задание на проектирование учитывает последовательное выполнение аудиторных и самостоятельных заданий.

Этап 1. Введение в проект. Значение ВКР в общей системе курса обучения. Предварительный состав ВКР.

Выбор темы ВКР. Обоснование, защита выбранной темы. Предварительная вербальная концепция, основные подходы.

Критерии обоснования: актуальность проблемы, оригинальность (своё видение), перспективность, личная заинтересованность, реальная основа, современные технологии, соответствие личной квалификации, объём исходного материала, соответствие участка проектирования выбранному объекту.

Этап 2. Предварительные итоги град. анализа. (участок, климат, история, контекст, град. документация, транспорт и пешеходы). Анализ внутренних факторов: запрос на преобразование территории (*функциональное назначение, физические параметры объекта, типология объекта (варианты объёмно-планировочных решений), основные требования нормативных и регламентирующих документов, в т.ч. специальных норм, портрет потребителя (пользователя) объекта (демографические, социально-культурные, экономические и иные характеристики и параметры, основные пространственные характеристики).* Анализ отечественных и зарубежных прототипов (аналогов).

Начало реферата (*по итогам град анализа, анализа внутренних факторов и прототипов).*

Этап 3. Готовность исходных материалов (*топооснова, град. документация, границы участка, ограничения, климатологические и гидро-геологические параметры, ландшафт, визуальный анализ, натурные исследования).*

Клаузура 1. Функциональная схема объекта. Определение основных параметров объекта (блочная схема). Предварительная посадка на участке (*функциональное зонирование участка,*

размещение объекта с учётом нормативов и ограничений, основные подъезды, подходы к объекту).

Работа над рефератом – (Град. анализ, принципиальное решение генерального плана, укрупнённое типологическое и функциональное решение).

Этап 4. Вариантное проектирование. Образ объекта (индивидуальность, учёт контекста, современность, рациональность, технологичность, экологичность).

Клаузура 2. (Контрольная точка). Варианты объёмно-планировочного решения. Схема генплана, принципиальные планировочные решения (блоки), варианты объёмного решения. Оценка вариантов. Выбор основного (оптимального) варианта. Утверждение основного варианта.

Работа над рефератом. (Описание вариантов объёмно-планировочного решения, оценка вариантов, выбор основного варианта).

Этап 5. Проработка концепции основного варианта. Планировочное решение участка, функциональная схема (позтажная), схематические планы этажей (группы и блоки помещений, вертикальные и горизонтальные коммуникации, пожарные отсеки), принципиальная конструктивная схема, основные инженерные решения.

Черновой вариант архитектурно-градостроительной концепции. Принципиальные архитектурные решения (пропорции, членения, акценты, стилевое решение, цветовое решение, основные отделочные материалы, конструктивная схема). Перспективные виды, аксонометрии, врисовки.

Этап 6.

Окончание и сдача реферата. (Принципиальные архитектурно-планировочные, объёмно-пространственные, конструктивные и инженерные решения. Принципиальные решения по спец. разделам (пож. безопасность, эвакуация, МГН, ОДИ), основные ТЭП).

Доработка архитектурно-градостроительной концепции (в соответствии с составом проекта). Эскиз оформления планшета.

Этап 7. Графическое оформление архитектурно-градостроительной концепции, архитектурная подача.

Этап 8. Защита архитектурно-градостроительной концепции по теме ВКР. Сдача проекта.

Графическая часть проекта выполняется на бумаге в формате 700x1000 мм с использованием компьютерной графики (цветная печать);

Рабочий макет М 1:200, 1:500 – (по возможности)

Реферат – формат А-4;

Электронная версия – PDF, Word на CD;

Приложение 1. Состав реферата (аналитической записки).

1. Объект проектирования
 - 1.1. Типология объекта проектирования
 - 1.2. Практика размещения подобных объектов в структуре города (района)
 - 1.3. Анализ аналоговых примеров
2. Нормативы, применительные к объекту проектирования
3. Выбор участка проектирования.. Варианты размещения объекта в структуре города. Ситуационный план (положение проектируемого объекта на плане города).
4. История застройки выбранного участка территории
5. Анализ ранее выполненных проектов застройки района или проектов зданий на месте, выбранном для курсовой работы
6. Характеристика выбранного для проектирования земельного участка в Генеральном плане, в Правилах Землепользования и Застройки (ПЗЗ), в Публичной кадастровой карте

- 6.1. С точки зрения функционального использования.
- 6.2. С точки зрения организации транспортной инфраструктуры
- 6.3. Определение кадастровой принадлежности земельного участка
7. Предлагаемая схема планировки с транспортной схемой и функциональным зонированием района, выбранного для размещения проектируемого объекта
8. Анализ вариантов архитектурно-планировочного решения. Выбор основного варианта.
9. Архитектурно-градостроительная концепция: композиционного решения ансамбля, включающего проектируемый объект и его окружение (планировочная организация территории, высотность и пластика здания, основные архитектурно-планировочные и функциональные решения, принципиальные конструктивные и инженерные решения.
10. Список источников

Приложение 2. Список рекомендованной литературы.

Учебные пособия

- Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М.: Архитектура-С, 2006. – 280 с.
- Пособие к СНиП 2.08.02-89 Проектирование клубов (ЦНИИЭП ИМ. Б. С. МЕЗЕНЦЕВА)
- Каганович, Н.Н. Клуб по интересам – досуговый центр. – Екатеринбург: Уральский государственный технический университет – УПИ, 2007. – 22 с.
- Нойферт, Эрнст. Строительное проектирование. – М.: Стройиздат, 1991. – 392 с.
- Пособие к СНиП 2.08.02-89 Проектирование клубов // ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева. – М.: Стройиздат, 1991
- Сельские клубные и спортивные здания Г.В. Зенькович, Г.И. Болотов и др. 1987 г.
- Пособие к МГСН 4.06-03 Общеобразовательные учреждения Выпуск 2
- Рекомендации по проектированию зданий детских школ искусств // ЦНИИЭП учебных зданий Госгражданстроя. – М.: Стройиздат, 1984
- Рекомендации по проектированию сети и зданий детских внешкольных учреждений для г. Москвы. Выпуск 2. Центры детского творчества // Правительство Москвы. Москомархитектура. – М., 1996
- Физкультурно-спортивные сооружения / Л.В. Аристова. – М.: СпортАкадем-Пресс, 1999. – 536 с.

Нормативная литература

- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*
- СП 118.13330.2012*. Общественные здания и сооружения.
- СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*
- СП 31-112-2004 Физкультурно-спортивные залы
- СП 257.1325800.2016 Здания гостиниц. Правила проектирования
- СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования
- СП 2.13130.2020 системы противопожарной безопасности. Эвакуационные пути и выходы.
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты.

Для пром. объектов:

Учебные пособия

- М.Ю. Ананьин «Архитектурно-строительное проектирование производственного здания». Москва-Юрай-2018. Екатеринбург-Издательство Уральского университета
- А.П. Михеев «Промышленные здания». Издательство АСВ Москва 2013
- Б.Я. Орловский, В.К. Абрамов, П.П. Сербинович «Архитектурное проектирование промышленных зданий». Издательство «Высшая школа», 1972, «Высшая школа» 1982, с изменениями
- Береговой А.М., Гречешкин А.В., Береговой В.А. Энергоэкономичные и энергоэффективные здания в архитектурно-строительном проектировании. Издательство – Пенза: ПГУАС, 2012
- Гликин С.М. Энергосбережения в зданиях, прогрессивные ограждающие конструкции и практические методы их расчета. Издательство – Москва: ЦНИИ – промзданий 2005

Дятков С.В., Михеев А.П. Архитектура промышленных зданий. Издательство – Москва: АСВ, 2003

Михеев А.П., Береговой А.М., Петрянина Л.Н. Проектирование зданий и территорий застройки с учетом климата и энергосбережения. Издательство – Москва: АСВ, 2002

К.М. Яковлевас-Матецкис Комплексное благоустройство промышленных территорий. КИЕВ «Будівельник» 1978

Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учеб.

Пособие для студентов строит. специальностей / И.А. Шерешевский. М.: Архитектура, 2010

Энгель Х. Несущие системы / Хайно Энгель; предисл. Ральфа Рабсона; пер. с нем. Л.А. Андреевой. – М. : АСТ: Астрель, 2007 (уникальное справочное издание, в котором представлены все типы несущих конструкций)

Нормативная литература

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

СП 18.13330.2019. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)

СП 348.1325800.2017. Индустриальные парки и промышленные кластеры. Правила проектирования

СП 56.13330.2011. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001

СП 44.13330.2011. «СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания».

Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87. С изменениями: (18 августа 2016 г., 1 августа 2018., 22 ноября 2019 г.)

СП 118.13330.2012*. Общественные здания и сооружения.

СП 113.13330.2016. Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*

СП 2.13130.2020. Системы противопожарной безопасности. Эвакуационные пути и выходы.

СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты.

СП 43.13330.2012. Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85

СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

ГОСТ 21.501-2018. СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об охране окружающей среды"

СП 131.13330.2020. Строительная климатология.

СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

Руководители курсового проекта:



доцент А.Я. Крутухина



ст. преподаватель О.М. Фрейдин

ГРАФИК

проектирования для 512 группы на кафедре АГРС
в осеннем семестре 2023–2024 учебного года
по теме «Преддипломный проект. Архитектурно-градостроительная концепция».

Неделя	Этапы работы	Содержание работы	Сроки выполнения
1–2	Ознакомление с темой	Вводная лекция. Состав курсового проекта. Выбор темы диплома. Обоснование актуальности темы. Выбор участка под проектируемый объект. Сбор исходных данных (начало). Работа над рефератом (начало)	05.09.23г.- 15.09.23г.
3–4	Сбор информации. Изучение типологии проектируемого объекта.	Сбор исходных данных (продолжение). Предварительные итоги град.анализа (участок, климат, история, контекст, градостроительная документация, транспортные и пешеходные схемы. Изучение типологии проектируемого объекта. Анализ отечественных и зарубежных прототипов (аналогов). Продолжение работы над рефератом.	19.09.23г.- 29.09.23г.
5–6	Поиск концепции планировочной организации участка	Готовность исходных данных. Клаузура №1. Функциональная схема объекта. Определение основных параметров объекта. Предварительная посадка на участке. Концепция планировочной организации земельного участка. Функциональное зонирование участка. Работа над рефератом.	03.10.23г.- 13.10.23г.
7–8	Вариантное проектирование. Утверждение варианта.	Вариантное проектирование. Поиск образа объекта. Клаузура №2. Контрольная точка. Варианты объёмно-планировочных решений. Принципиальные планировочные решения, варианты объёмного решения. Оценка вариантов. Выбор основного (оптимального) варианта. Утверждение окончательного варианта. Работа над рефератом.	17.10.23г.- 27.10.23г.
9–10	Доработка архитектурно-градостроительной концепции	Проработка концепции основного варианта. Доработка планировочной схемы организации земельного участка. Схематические планы этажей. Принципиальная конструктивная схема. Архитектурные разрезы.	31.10.23г.- 10.11.23г.
11–12	Доработка проекта	Сдача реферата. Зачёт с оценкой. Доработка утверждённого варианта.	14.11.23г 01.12..23г.
13	Графическое оформление проекта	Графическое оформление проекта (форма и объём см. задание на проектирование).	05.12.23г.- 15.12.23г.

14	Сдача проекта	Сдача проекта. Электронный формат проекта и реферата : PDF, на CD и бумажный формат размером 700 x 1000мм.	16.12.23г.
----	---------------	---	-------------------

Примечание: Окончательный срок сдачи проекта уточняется на кафедре.

Доцент:



А.Я. Крутухина

Ст.преподаватель:



О.М. Фрейдин