



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

**Направление подготовки
07.03.01 Архитектура**

Направленность (профиль) Архитектура

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2018

Б1.Б.1 Иностранный язык

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык» – формирование межкультурной коммуникативной иноязычной компетенции студентов на уровне, достаточном для решения коммуникативных задач социально-бытовой и профессионально-деловой направленности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование и совершенствование иноязычной компетенции в различных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме, переводе), исходя из стартового уровня владения иностранным языком;
- развитие навыков чтения литературы по направлению подготовки с целью извлечения информации;
- знакомство с переводом литературы по направлению подготовки.

Освоение учащимися фонетики, грамматики, синтаксиса, словообразования, сочетаемости слов, а также активное усвоение наиболее употребительной общепрофессиональной лексики и фразеологии изучаемого иностранного языка происходит в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении произведениями речи по направлению подготовки.

Тематический план дисциплины:

1. **Раздел 1.**
 - 1.1 Вступительное тестирование
 - 1.2 Наш университет.
 - 1.3 Свободное время.
 - 1.4 Работа.
 - 1.5 Одежда и аксессуары, цвета.
 - 1.6 Семья.
 - 1.7 Повседневная деятельность.
 - 1.8 Культура страны 1.
 - 1.9 Тестовая работа. Анализ результатов.
2. **Раздел 2.**
 - 2.1 Дома и их отличительные особенности.
 - 2.2 Различные места в городах.
 - 2.3 Континенты и страны.
 - 2.4 Чтение карты. Погода.
 - 2.5 Описание дома.
 - 2.6 Культура страны 2.
 - 2.7 Аттестационная контрольная работа.
3. **Раздел 3.**
 - 3.1 Страна изучаемого языка.
 - 3.2 Различные места в городах.
 - 3.3 Биографии известных людей.
 - 3.4 События.
 - 3.5 Игры и игрушки.
 - 3.6 Культура страны 3.
 - 3.7 Тестовая работа. Анализ результатов.
4. **Раздел 4.**
 - 4.1 США.
 - 4.2 Музыка.
 - 4.3 Катастрофы природного характера.
 - 4.4 Аварии и несчастные случаи.
 - 4.5 Прошлые привычки и состояния.

- 4.6 Культура страны 4.
- 4.7 Аттестационная контрольная работа.
- 5. **Раздел 5.**
- 5.1 Разговорная тема.
- 5.2 Архитектура и градостроительство.
- 5.3 История архитектуры.
- 5.4 Структура архитектуры.
- 5.5 Древняя империя: пирамиды.
- 5.6 Греческая архитектура.
- 5.7 Представления греков о храме.
- 5.8 Греческие храмы.
- 5.9 План греческого дома.
- 5.10 Римская архитектура: общие представления.
- 5.11 Своды.
- 5.12 Римские храмы.
- 5.13 Форумы и базилики.
- 5.14 Аттестационная контрольная работа.
- 6. **Раздел 6.**
- 6.1 Разговорная тема.
- 6.2 Ранняя христианская архитектура: базилики в Риме и Италии.
- 6.3 Византийская архитектура.
- 6.4 Купола.
- 6.5 Термы Каракаллы, Рим.
- 6.6 Романский стиль.
- 6.7 Совершенствование сводов.
- 6.8 Конструкция и детали.
- 6.9 Особенности эпохи Возрождения.
- 6.10 Собор Святого Павла.
- 6.11 Возрождение классического стиля в Европе.
- 6.11 Купол San Gaudenzio. Новара.
- 6.12 Архитектура XIX века.
- 6.13 Галерея Vittorio Emanuele, Милан.
- 6.14 Аттестационная контрольная работа.

Б1.Б.2 История

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России;
- введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи изучения дисциплины:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многовариантности исторического процесса;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- способность работы с разнообразными источниками; способность к эффективному поиску информации и критическому восприятию исторических источников;
- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемно-хронологического подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие творческого мышления, самостоятельности суждений;
- пробуждение интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Тематический план дисциплины:

- 1 1-й раздел. Знакомство с порталом дистанционного обучения Moodle**
- 2 2-й раздел. История в системе социально-гуманитарных наук. Исследователь и исторический источник**
 - 2.1 История как наука
 - 2.2 Исследователь и исторический источник
- 3 3-й раздел. Особенности становления государственности в России и мире**
 - 3.1 Великое переселение народов и образование средневековой европейской государственности
 - 3.2 Древнерусское государство и становление феодализма
- 4 4-й раздел. Русские земли в XIII–XIV веках и европейское средневековье**
 - 4.1 Средневековье как этап исторического процесса. Русские земли в период феодальной раздробленности XII–XIII вв.
 - 4.2 Объединение русских княжеств вокруг Москвы в XIV–XV вв.
- 5 5-й раздел. Россия и мир в XV–XVII веках**
 - 5.1 Раннее Новое время в мировой истории. Россия при Иване III и Василии III (1462–1533 гг.).
 - 5.2 Россия и мир в XVI–XVII вв.

- 6 **6-й раздел. Россия и мир в XVIII веке**
- 6.1 Россия и мир в первой половине XVIII в.
- 6.2 Россия и мир во второй половине XVIII в.
- 7 **Россия и мир в XIX веке**
- 7.1 Россия в первой половине XIX в.
- 7.2 Россия во второй половине XIX в.
- 8 **Россия и мир в первой половине XX в.**
- 8.1 Россия и мир до окончания Первой мировой войны
- 8.2 Россия и мир до окончания Второй мировой войны
- 9 **Россия и мир во второй половине XX в.**
- 9.1 СССР и мир в 1940-1960-е гг.
- 9.2 СССР и мир в 1970-1990-е гг.
- 10 **Россия и мир в XXI в.**
- 10.1 Российская Федерация при президентстве В.В. Путина и Д.А. Медведева (2000-2015 гг.).
- 10.2 Международная обстановка в конце XX-начале XXI в.

Б1.Б.3 Философия

Цель изучения дисциплины: развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студента с основными проблемами и направлениями философской мысли;
- формирования представления о роли и месте философии в культуре и современном обществе;
- развитие способности самостоятельного философского осмысления актуальных проблем современного общества и культуры;
- выработка умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
- совершенствование навыков ведения дискуссии, полемики, диалога.

Тематический план дисциплины:

1. **1-й раздел: Генезис философии и эстетики как форм духовной культуры.**
 - 1.1. Философия, ее предмет и место в культуре. Предмет эстетики.
 - 1.2. Античная философия и эстетика.
 - 1.3. Философия и эстетика средних веков и Возрождения.
2. **2-й раздел: Классическая философия и эстетика нового времени. Неклассическая философия и эстетика.**
 - 2.1. Философия и эстетика нового времени (XVII-XVIII века).
 - 2.2. Философия и эстетика немецкой классической философии. Марксизм.
 - 2.3. Русская философия и эстетика XIX-XX веков.
 - 2.4. Неклассическая философия и эстетика.

Б1.Б.4 Экономика

Цели освоения дисциплины «Экономика»:

- ввести студента в круг знаний, составляющих основы гуманитарной, социальной и экономической культуры;
 - познакомить студента с историей становления и современным состоянием экономической теории;
 - ввести его в круг основных понятий и категорий экономического анализа;
 - познакомить студента с основными направлениями и теориями, развивающимися в рамках экономической науки, как в настоящее время, так и в ретроспективе, и объяснить ему сравнительные возможности этих теорий и решаемые ими задачи;
 - выработать навыки анализа современной экономики.
- Усвоение курса «Экономика» необходимо для дальнейшего углубленного изучения специальных отраслевых дисциплин.

Задачи освоения дисциплины:

- усвоить содержание и категориальный аппарат экономической теории;
- познакомиться с ведущими авторами и основополагающими работами в данной области;
- познакомиться с общей логикой становления и развития современных научных направлений и концепций в экономической науке;
- познакомиться с методологическими основами экономики;
- понимать внутреннюю логику экономического анализа и ее взаимосвязь с другими науками;
- уметь использовать аппарат, принципы и методы экономического анализа;
- уметь применять экономические модели к исследованию экономических процессов на различных уровнях (предприятия, отрасли, национальной экономики);
- развивать общую эрудицию и экономическое мышление; показать знания, умения, навыки в процессе текущего и итогового контроля знаний.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел: **Введение в экономическую теорию**
 - 1.1. Экономика: предмет и основные черты метода
 - 1.2. Основы общественного производства
 - 1.3. Экономические системы: сущность, виды, модели
2. 2-й раздел: **Микроэкономика**
 - 2.1. Рыночная экономика: понятия, особенности организации и функционирования
 - 2.2. Экономический механизм функционирования рынка
 - 2.3. Экономическое поведение потребителя
 - 2.4. Предприятие в условиях совершенной конкуренции
 - 2.5. Предприятие в условиях несовершенной конкуренции
 - 2.6. Рынок факторов производства и формирование доходов
 - 2.7. Общее равновесие и благосостояние
3. 3-й раздел: **Макроэкономика**
 - 3.1. Общественное производство: основные результаты и их измерение
 - 3.2. Равновесие и неравновесие макроэкономики
 - 3.3. Деньги и денежные институты общества
 - 3.4. Экономическая политика государства
 - 3.5. Экономические отношения в системе мирового хозяйства
 - 3.6. Особенности переходной экономики России

Б1.Б.5 Математика

Цель изучения дисциплины:

приобретение математических знаний, необходимых для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

Задачи изучения дисциплины: создание фундамента математического образования, необходимого для получения профессиональных компетенций бакалавра-архитектора, воспитание математической культуры и понимания роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел. Алгебра и аналитическая геометрия.

- 1.1. Линейная алгебра.
- 1.2. Аналитическая геометрия на плоскости.
- 1.3. Векторная алгебра.

2-й раздел. Математический анализ.

- 2.1. Предел и непрерывность функции.
- 2.2. Производная и дифференциал.
- 2.3. Интегральное исчисление.
- 2.4. Дифференциальные уравнения

Б1.Б.6 Физика

Целями освоения дисциплины являются

1. приобретение первичных навыков расчета и проектирования надлежащей тепловой защиты зданий, расчета влажностного режима и воздухопроницаемости наружных ограждений;
2. уяснение концепций энергосбережения.

Задачами освоения дисциплины являются

1. изучение тепло- и массообменных процессов, протекающих на поверхности и в толще ограждения;
2. изучение воздействий внешней среды на тепловой микроклимат помещений в зависимости от теплозащитных свойств ограждающих конструкций;
3. овладение принципами теплофизического проектирования и эксплуатации ограждающих конструкций.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел: Архитектурно-строительная акустика и светотехника. Общие представления
 - 1.1. Звук. Звуковое поле. Основные понятия
 - 1.2. Звукопоглощающие материалы и конструкции. Акустика помещений
 - 1.3. Изоляция воздушного и ударного шума
 - 1.4. Защита от внешних шумов
 - 1.5. Основные световые величины. Искусственное освещение
 - 1.6. Естественное освещение
 - 1.7. Инсоляция и солнцезащита
2. 2-й раздел: Строительная теплотехника
 - 2.1. Процессы переноса тепла и вещества
 - 2.2. Тепловой микроклимат помещений и климат местности. Теплотехнические свойства материалов
 - 2.3. Теплопередача через ограждение
 - 2.4. Влажностный режим ограждений
 - 2.5. Воздухопроницаемость ограждений
 - 2.6. Концепции энергосбережения

Б1.Б.7 Начертательная геометрия

Целью дисциплины является изучение принципов и методов построения ортогональных и перспективных проекций геометрических объектов и решения позиционных задач, связанных с ними; способов построения теней в ортогональных проекциях.

Задачей дисциплины является выработка пространственных представлений о геометрических объектах, умения конструировать их поверхности и владеть способами получения чертежей на уровне графических моделей, выработка умения решать на этих чертежах позиционные задачи и строить тени.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел Общие положения

1.1 Операция проецирования

2-й раздел Изображение геометрических объектов на ортогональном чертеже

2.1 Ортогональные проекции точки и прямой. Способы задания плоскости на эюре. Точка и прямая в плоскости.

2.2 Моделирование многогранников. Моделирование кривых поверхностей. Точка и прямая на поверхности.

3-й раздел Позиционные задачи

3.1 Пересечение прямой и плоскости.

3.2 Пересечение плоскостей.

3.3 Пересечение прямой и поверхности.

3.4 Пересечение поверхностей

4-й раздел. Тени в ортогональных проекциях

4.1 Собственные и падающие тени. Тень от точки и от прямой на плоскости проекций и на плоскости общего положения.

4.3 Собственные и падающие тени от линейчатых поверхностей и от поверхностей вращения.

4.4 Тень от точки и от прямой на поверхности.

4.5 Тени от архитектурных фрагментов. Тени на фасадах.

5-й раздел. Перспективные проекции

5.1 Перспектива прямой.

5.2 Метод «архитекторов» при построении линейной перспективы.

Б1.Б.8 Основы строительной механики

Цель изучения дисциплины:

получение базовых знаний для изучения в дальнейшем методов анализа структуры сооружений и способам их расчета под действием различных видов нагрузок и воздействий; освоение математического аппарата для построения расчетных моделей.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение методам эквивалентного преобразования эквивалентной системы сил на плоскости и в пространстве; - обучение методам определения опорных реакций статически определимых систем;
- обучение методам расчета статически определимых ферм;
- овладение знаниями основных положений структурного анализа расчётных схем.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел. Общие понятия строительной механики.

Введение в теоретическую механику. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Диск. Система сил. Связи. Опорные связи. Виды и реакции опор.

2-й раздел. Статика.

Аксиомы статики. Система сходящихся сил.

Приведение произвольной системы сил к простейшему виду. Система сил произвольно расположенных на плоскости. Пары сил.

Системы сил и пар сил произвольно расположенных в пространстве.

3-й раздел. Расчет простых и составных балок и ферм.

Статически определимые балки и методы их расчета. Система связанных тел.

Статически определимые фермы и методы их расчета.

Б1.Б.9 Строительная механика

Целями освоения дисциплины являются - получение студентами базовых знаний для изучения в дальнейшем методов анализа структуры сооружений и способам их расчета под действием различных видов нагрузок и воздействий; освоение математического аппарата для построения расчетных моделей.

Задачами освоения дисциплины являются формирование у обучающихся знаний основных положений структурного анализа расчётных схем и обучение

- методам эквивалентного преобразования систем сил на плоскости и в пространстве;
- методам определения опорных реакций статически определимых систем;
- методам расчета статически определимых ферм.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел Расчет статически определимых стержневых систем
 - 1.1. Геометрическая неизменяемость расчетных схем. Определение усилий в плоских расчетных схемах сооружений от неподвижной нагрузки.
 - 1.2 Расчет статически определимых систем на подвижную нагрузку
 - 1.3 Определение перемещений в статически определимых расчетных схемах

Б1.Б.10 Информатика

Цель изучения дисциплины:

- с принципами работы средств вычислительной техники;
- с методами применения персональных компьютеров (ПК) для решения различных прикладных задач обработки текстовой, графической и числовой информации;
- с методами постановки и решения основных математических задач, решаемых в повседневной учебной и инженерной практике;
- с принципами построения вычислительных алгоритмов;
- с основами представления и обработки данных в памяти ЭВМ для проведения различных инженерных и вычислительных работ.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение студентами принципов организации и функционирования персональных компьютеров (ПК);
- изучение правил представления и обработки данных на персональных компьютерах;
- ознакомление с системными и прикладными программными средствами ПК, используемыми для решения основных прикладных задач;
- приобретение навыков использования информационных технологий для постановки решения различных прикладных задач;
- получение навыков работы с офисными прикладными программными продуктами (MS Word и MS Excel);
- приобретение теоретических и практических знаний об особенностях математических вычислений на ЭВМ, о математическом обеспечении программных систем, о составлении блок-схем алгоритмов, анализе их вычислительных возможностей;
- приобретение навыков решения прикладных задач, используя возможности электронных таблиц (MS Excel).

Тематический план дисциплины:

1-й раздел (Основы работы на современном персональном компьютере)

Введение

История развития вычислительной техники

Программное обеспечение персональных компьютеров

Программная система «Microsoft Office»

Текстовый процессор «MS Word»

Электронные таблицы «MS Excel»

2-й раздел (Программирование на языке Visual Basic for Applications)

Объектно-ориентированный язык программирования Visual Basic for Applications (VBA)

Алгоритмы и алгоритмизация

Создание пользовательских форм (Userform)

Б1.Б.11.1 Введение в архитектурное проектирование

Цель изучения дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются: выработка первичных навыков архитектурного проектирования. В ходе учебного процесса студент должен использовать знания и навыки, полученные при освоении других дисциплин учебного плана и использовать их для решения задач, возникающих как междисциплинарные проблемы при проектировании.

Задачи изучения дисциплины:

освоение первичных профессиональных навыков в решении следующих задач:

- проектная (приобретение первичных навыков компоновки плана объекта в соответствии с заданием, первичных навыков вариантного проектирования объема и фасадов объекта, знакомство с принципами составления плана участка, приобретение знаний по составлению разрезов).
- коммуникативная (закрепление навыков построения перспектив и аксонометрий объектов, закрепление навыков колористического решения проектов, приобретение первичных навыков «ручного» оформления проектов).

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел (Шрифтовая композиция)
 - 1.1 Выдача задания
 - 1.2 эскиз
 - 1.3 Чистовая подача
2. 2-й раздел (Отмывка архитектурной детали)
 - 2.1 Выдача задания
 - 2.2 Линейное вычерчивание ордера (фрагмента фасада) в карандаше
 - 2.3 Построение падающих теней
 - 2.4 Отмывка ордера (фрагмента фасада)
3. 3-й раздел (План квартиры)
 - 3.1 Выдача задания
 - 3.2 Вычерчивание предварительного плана квартиры в масштабе 1:50.
 - 3.3 Вычерчивание окончательного (чистового) плана квартиры в масштабе 1:50.
- 4-й раздел (Спуск к воде)
 - 4.1. Выдача задания
 - 4.2. Клаузура
 - 4.3. Форэскиз
 - 4.4. Эскиз
 - 4.5. Окончательная подача: кафедральный просмотр работ
- 5-й раздел (Водно-спасательная станция)
 - 5.1 Выдача задания
 - 5.2 Клаузура
 - 5.3 Форэскиз
 - 5.4 Эскиз
 - 5.5. Окончательная подача, кафедральный просмотр работ
- 6-й раздел (Горная хижина)
 - 6.1 Выдача задания
 - 6.2 Клаузура
 - 6.3 Форэскиз
 - 6.4 Эскиз
 - 6.5 Окончательная подача, кафедральный просмотр работ

Б1.Б.11.2 Методология проектирования

Цель изучения дисциплины

Освоение современных методов реконструкции и реставрации в области архитектуры и градостроительства.

Задачи освоения дисциплины

Формирование у студентов знаний и умений по методикам реставрации и реконструкции памятников архитектуры.

Тематический план дисциплины

- 1. 1-й раздел. Введение. Градостроительный аспект в методологии проектирования**
 - 1.1 Представление о методологии. Градостроительная деятельность.
 - 1.2 Методы разработки генеральных планов.
 - 1.3 Основные методы разработки проекта планировки и проекта межевания.
 - 1.4 Генеральный план земельного участка – схема планировочной организации земельного участка. Последовательность и методы разработки.
 - 1.5 Проект генерального плана посёлка, города, квартала, транспортно-пересадочного узла
 - 1.6 Проект реконструкции малого города, исторического ядра, парка
 - 1.7 Управление процессом градостроительного проектирования
- 2. 2-й раздел. Методы регулирования профессиональной деятельности архитектора.**
 - 2.1 Понятие методологии проектирования, история становления и развития профессии
 - 2.2 Проектирование и конструирование. Стадийность проектирования
 - 2.3 Территориальное планирование. Функциональные зоны. Генеральный план города. Градостроительное зонирование. Территориальные зоны. Правила землепользования и застройки.
 - 2.4 Экспертиза проектных решений и изыскательских работ: государственная, негосударственная. Виды экспертиз.
Объекты, подлежащие рассмотрению только государственной экспертизой.
Объекты, не подлежащие экспертизе.
Разрешение на строительство. Государственный архитектурно-строительный надзор.
- 3. 3-й раздел. Методы преобразования исторической среды и объектов исторического наследия**
 - 3.1 История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации
 - 3.2 Система охраны объектов культурного наследия
 - 3.3 Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации
 - 3.4 Регенерация и реновация исторической среды
- 4. 4-й раздел. Научно-реставрационное проектирование**
 - 4.1 Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Предварительные работы
 - 4.2 Комплексные научные исследования. Историко-архивные и библиографические исследования
 - 4.3 Натурные исследования объектов наследия. Архитектурные исследования. Инженерные исследования
 - 4.4 Проектная стадия работ по сохранению объектов наследия: проект реставрации и приспособления

5. **5-й раздел. Эволюция методик проектирования.**

5.1 Эволюция методологии проектирования

5.2 Большие системы и их развитие. Проблемы обеспечения развития и их решения в методологии проектирования. Проектирование и прогнозирование.

5.3 Проектирование и программирование. Перманентное проектирование. Управление развитием: идеи, модели, опыт.

5.4 Город как объект и субъект проектирования. Ненатуралистическое представление города. Методы градостроительного проектирования. Финализм генерального плана города и попытки его преодоления в методологии проектирования.

6. **6-й раздел. Проектные и др. методы работы с городом.**

6.1 Эволюция проектных методов в дизайне от начала XX в. до настоящего времени.

6.2 Изменение социальной роли проектировщика в последней четверти XX в. и значение этого события в современном мире.

6.3 Перспективы развития методологии проектирования: основные направления работ.

6.4 Теория и практика проектирования: сегодня и завтра.

Б1.Б.11.3 Архитектурное проектирование

Цель изучения дисциплины

- сформировать у студентов основные профессиональные навыки по проектированию жилых, общественных зданий, генеральных планов;
- аккумулировать знания и навыки, полученные студентами при освоении других дисциплин учебного плана и использовать их для решения задач, возникающих как междисциплинарные проблемы при проектировании;
- научить студентов комплексному подходу в архитектурном проектировании, с учетом различных аспектов архитектурной деятельности (разработка градостроительных задач, проектирование зданий и сооружений, разработка интерьеров).

Задачи изучения дисциплины:

- получение профессиональных навыков в решении проектной деятельности (разработка творческих проектных решений, разработка архитектурных концепций, выполнение проектной и проектно-строительной документации);
- получение профессиональных навыков в решении коммуникативной деятельности (визуализация и презентация проектных решений, участие в защите проектных материалов);
- получение профессиональных навыков в решении организационно-управленческой деятельности (умение работать в команде, участие в координации деятельности участников проектного процесса).

Тематический план дисциплины:

1-й раздел

- 1.1 Дизайн - проект торгово-выставочного павильона
- 1.2 Проект индивидуального жилого дома

2-й раздел

- 2.1 Проект жилой группы блокированных малоэтажных домов
- 2.2 Проект реконструкции малого исторического объекта

3-й раздел

- 3.1 Проект секционного жилого дома малой этажности
- 3.2 Проект сельско-хозяйственного поселка

4-й раздел

- 4.1 Дизайн-проект секции малоэтажного жилого дома
- 4.2 Проект реконструкции исторического доходного дома

Б1.Б.11.4 Архитектурное макетирование

Цель изучения дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются: приобретение необходимых знаний и навыков моделирования архитектурных объектов и ситуаций. В ходе учебного процесса студент должен использовать знания и навыки, полученные при освоении других дисциплин учебного плана и использовать их для решения задач, возникающих как междисциплинарные проблемы при проектировании.

Задачи изучения дисциплины:

освоение первичных профессиональных навыков в решении следующих задач:

- осмысление места моделирования в проектно-творческом процессе;
- овладение практическими приемами и навыками моделирования;
- знакомство с материалами и инструментами моделирования.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел (Эскизный планировочный макет)
 - 1.1 Вводное занятие
 - 1.2 Изготовление рельефа
 - 1.3 Изготовление застройки
 - 1.4 Изготовление элементов благоустройства и озеленения
- 2 2-й раздел (Чистовой планировочный макет)
 - 2.1 Изготовление чистовой застройки
 - 2.2 Изготовление элементов благоустройства и озеленения
3. 3-й раздел (Эскизный макет коттеджа)
 - 3.1 Изготовление основного объема дома
 - 3.2 Изготовление кровли и элементов дома
 - 3.3 Изготовление подмакетника
4. 4-й раздел (Чистовой макет коттеджа)
 - 4.1 Изготовление основного объема дома
 - 4.2 Изготовление кровли и элементов дома
 - 4.3 Изготовление подмакетника
5. 5-й раздел (Моделирование объемной композиции)
 - 5.1 Вводное занятие
 - 5.2 Моделирование объема. Эскизная стадия.
 - 5.3 Моделирование объема. Чистовая стадия.
 - 5.4 Моделирование фронта. Эскизная стадия.
 - 5.5 Моделирование фронта. Чистовая стадия.
6. 6-й раздел (Моделирование пространства)
 - 6.1 Вводное занятие
 - 6.2 Моделирование пространства (глубина). Эскизная стадия.
 - 6.3 Моделирование пространства (глубина). Чистовая стадия.
7. 7-й раздел (Эскизный макет интерьерного пространства)
 - 7.1 Вводное занятие
 - 7.2 Конструкция интерьерного пространства
 - 7.3 Детализация пространства
 - 7.4 Стаффажные элементы
8. 8-й раздел (чистовой макет интерьерного пространства)
 - 8.1 Конструкция интерьерного пространства
 - 8.2 Детализация пространства
 - 8.3 Стаффажные элементы

Б1.Б.12.1 Архитектурно-строительные конструкции и теория конструирования

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний в области архитектурно-конструктивного проектирования, на основании изучения архитектурно-строительных конструкций зданий и их классификации.

Задачи изучения дисциплины:

изучение различных типов конструктивных и строительных систем жилых малоэтажных зданий, конструктивных исторических и современных элементов зданий, изучение архитектурно-строительных характеристик объектов исторической и современной индустриальной жилой городской застройки и овладение методикой и навыками комплексного подхода к их проектированию и реконструкции.

Тематический план дисциплины:

1. **1-й раздел. Основы конструирования мелкоэлементных каменных жилых зданий**
 - 1.1. Виды строительных объектов. Классификация жилых зданий
 - 1.2. Основы проектирования несущего остова здания. Конструктивные и строительные системы
 - 1.3. Фундаменты и основания
 - 1.4. Стены каменных домов
 - 1.5. Перекрытия и полы
 - 1.6. Крыши
 - 1.7. Проемы
 - 1.8. Лестницы

2. **2-й раздел. Исторические конструкции жилых зданий**
 - 2.1. Общая характеристика жилой застройки XVII-XX веков в «новых» исторических городах
 - 2.2. Конструктивные системы исторических жилых зданий
 - 2.3. Характеристика строительных систем исторических жилых зданий
 - 2.4. Фундаменты и основания исторических жилых зданий
 - 2.5. Стены исторических каменных домов, их элементы
 - 2.6. Перекрытия и полы исторических жилых зданий. Классификация сводов
 - 2.7. Исторические конструкции крыш
 - 2.8. Исторические конструкции лестниц

3. **3-й раздел. Конструкции деревянных зданий**
 - 3.1. Древесина как строительный материал, свойства, характеристики
 - 3.2. Конструктивные и строительные системы деревянных зданий
 - 3.3. Классификация соединений деревянных элементов и узлов
 - 3.4. Стены деревянных зданий
 - 3.5. Перекрытия и полы деревянных зданий
 - 3.6. Окна, двери, террасы, веранды
 - 3.7. Деревянные лестницы

4. **4-й раздел. Архитектура зданий индустриального домостроения**
 - 4.1. Понятие индустриализации современного домостроения.
 - 4.2. Конструктивные системы зданий.
 - 4.3. Строительные системы зданий. Возведение зданий методом подъема перекрытий и этажей
 - 4.4. Объёмно-блочные здания
 - 4.5. Крупноблочные здания.
 - 4.6. Каркасные здания. Виды каркасов.

- 4.7 Крупнопанельные здания
- 4.8 Особенности конструктивных решений КПЗ.

5 **5-й раздел. Архитектура промышленных зданий**

- 5.1 Классификация большепролётных конструкций по материалу.
Классификация большепролётных конструкций по характеру статической работы
- 5.2 Объемно-планировочные схемы, УТ, УТС, ЕМС. Принципы и методика проектирования промышленных зданий
- 5.3 Привязки элементов к координационным осям
- 5.4 Фундаменты одноэтажных и многоэтажных каркасных зданий
- 5.5 Стеновые ограждения, кровли
- 5.6 Свето-аэрационные фонари. Ворота, окна
- 5.7 Административно-бытовой корпус: расчёты гардеробно-душевых блоков

6 **6-й раздел. Архитектура общественных зданий**

- 6.1 Общие требования, предъявляемые к сборным каркасным зданиям общественного назначения. Каркасный несущий остов
- 6.2 Архитектурная практика и основы проектирования каркасных зданий общественного назначения.
- 6.3 Сборный железобетонный унифицированный каркас Архитектурные, конструктивные и технологические особенности возведения подземной части каркасных зданий общественного назначения.
- 6.4 Архитектурные, конструктивные и технологические особенности возведения несущих конструкций каркасных зданий общественного назначения. Наружные стены зданий с унифицированным каркасом
- 6.5 Компоновка каркасных зданий. Выбор конструктивных систем Легкий каркас. Номенклатура сборных изделий
- 6.6 Покрытия каркасных зданий общественного назначения.
- 6.7 Лестницы и пандусы общественных зданий
- 6.8 Светопрозрачные конструкции каркасных общественных зданий

Б1.Б.12.2 Архитектурно-строительные технологии

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у студента компетенций в соответствии с ФГОС;
- получение навыков профессиональной научно-исследовательской деятельности в архитектуре и строительстве и более углубленных знаний, умений и навыков в профессиональных областях деятельности по профилю специальности;
- ознакомление студентов с основами архитектурно-строительных технологий и строительной техники как науках о проектировании и строительстве;
- формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем;
- воспитание навыков строительной культуры, изучение и творческое усвоение основных понятий о здании, как инженерной системе, основ конструирования жилых, общественных и промышленных зданий с учетом функциональных, строительных, технических и экономических требований.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение системы базовых теоретических понятий «информационные технологии проектирования», «информационные технологии строительства», «архитектурное проектирование»;
- освоение методик научного информационного проектирования объектов и комплексов.
- овладение современными способами и средствами реализации проектов: создания архитектурных объектов в информационной среде, получение знаний, приобретение сведений и формирование умения пользоваться информацией и логически мыслить;
- формирование умения решать проектные задачи, осваивая методы их решения, и умения обозначить проблемы и формулировать задачи научного поиска;
- изучение и анализ специальной литературы и другой научно-технической документации,
- изучение и анализ достижений отечественной и зарубежной науки, техники и архитектуры;
- осуществление сбора, обработки и систематизации научно-технической информации для профессиональной инженерной и архитектурной деятельности;
- обоснование выбора оптимального проектного варианта с учетом различных критериев оценки, полученных в ходе поиска и решения архитектурно-градостроительных, композиционно-планировочных, социальных, экономических, художественно-эстетических, инженерных и ряда других задач;
- выполнение теоретических научных исследований в области информационного строительства и архитектуры;
- подготовка исходных данных для составления структурных планов экспериментальных или пилотных проектов, перспективных планов с целью формирования навыков для профессиональной организационно-управленческой и проектной деятельности.

Тематический план дисциплины:

- 1 Архитектурно-строительные технологии информационного моделирования здания (BIM-технология) и современные строительные технологии
- 2 Архитектурная практика и основы технологии строительного производства
- 3 Архитектурные и технологические особенности возведения подземной части зданий и сооружений
- 4 Архитектурные и технологические особенности возведения несущих конструкций зданий и сооружений

- 5 Архитектурно-строительные технологии энергоэффективного проектирования в архитектуре и строительстве. Устройство ограждающих конструкций зданий и сооружений
- 6 Архитектурные и технологические особенности производства штукатурных и облицовочных работ
- 7 Архитектурные и технологические особенности производства внутренней отделки помещений

Б1.Б.13.1 История искусств

Цель изучения дисциплины:

ознакомление с развитием мирового искусства в объёме необходимом для формирования базового уровня обучения студентов, приобретения необходимых знаний, умений, навыков, опыта деятельности, ориентированных на общекультурную и профессиональную подготовку будущего архитектора.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ истории мирового искусства, общей периодизацией и исторической логики развития, для осознания социальной значимости своей будущей профессии, повышения уровня профессиональной компетенции;
- ознакомление с основными художественными направлениями, и закономерностями их развития.
- воспитание способности понимать синтез произведений монументального искусства и архитектуры;
- изучение базового понятийного аппарата, необходимого для анализа художественно-исторического процесса;
- воспитание навыков рассмотрения процессов, происходящих в истории искусства в логической и генетической связи с процессами, происходящими в истории мировой цивилизации, России, философии, культурологи;
- формирование профессионального подхода к анализу особенностей развития искусства на различных этапах исторической эволюции;
- развитие способности студента к творческому, сравнительному анализу произведений изобразительного искусства и профессиональному применению полученных знаний на практике;
- усвоение стилистических особенностей, видов, жанров произведений искусства.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел: Искусство Древнего мира.

1.1 Виды искусства и цели изучения истории искусства.

Возникновение искусства Искусство Египта XX– XVIII в.в Искусство Египта XVIII. – II в. н.э. Хронологические таблицы

1.2 Искусство народов Передней Азии XXIV до н.э. - I в. н.э.: (Шумеры, Шумеро-аккадцы, Хетты, Древний Вавилон, Ассирия, Новый Вавилон, Династия Ахименидов, Персидская дин. Искусство Эгейского мира и Крито-Микенской культуры.

2. 2-й раздел Искусство Древней Греции.

2.1 Искусство древней Греции XII в до н.э.-VI в. до н.э, V в. Афинский Акрополь. Искусство древней Греции – IV в. до н.э. – I в. до н.э.

3. 3-й раздел Искусство Древнего Рима.

3.1 Искусство Этрусков X в. до н.э.- I в до н.э.

Искусство Рима эпохи республики кон. VI – кон. I в.в до н.э

3.2 Искусство Римской империи - кон. I в. до н.э. - кон. V н.э.

4. 4-й раздел Искусство Византии.

4.1 Искусство Византии. IV в. до н.э. - XII в. до н.э.

5. 5-й раздел Искусство Средних веков.

5.1 Романское искусство 9-12 в.в.

Периодизация. Синтез искусств.

- Романское искусство 11-12 в.в.
(Германия, Италия, Испания)
- 5.2 Готическое искусство 12-14 в.в.
(Франция, Германия)
- 5.3 Готическое искусство 12-14 в.в.
(Англия, Италия)

- 6. 6-й раздел Искусство Возрождения.**
- 6.1 Ранний ренессанс. 1420 г.– кон. XV в. (Флоренция, Венеция)
- 6.2 Ранний ренессанс. 1420 г.– кон. XV в. (Сиенская Школа)
- 6.3 Высокое Возрождение в Италии XVI в.
- 6.4 Высокое Возрождение во Франции XVI в.
- 6.5 Высокое Возрождение в Германии.
- 6.6 Высокое Возрождение в Нидерландах, XVI в.

- 7. 7-й раздел Западноевропейское искусство XVII.**
- 7.1 Искусство Италии XVII -XVIII в.в
- 7.2 Искусство Франции и Испании XVII в.
- 7.3 Искусство Голландии и Фландрии XVII – XVIII в.в.
- 7.4 Русское искусство XVII – XVIII в.в.

- 8. 8-й раздел Классицизм.**
- 8.1 Искусство Классицизма. во Франции кон. XVIII - 1-я. пол. XIX в.в.
- 8.2 Искусство Классицизма в Англии кон. XVIII - 1-я. пол. XIX в.в.
- 8.3 Искусство Классицизма. в Италии и Испании
- 8.4 Русское искусство 1-я. пол. XIX в.в.

Б1.Б.13.2 История мировой архитектуры

Цель изучения дисциплины:

- ознакомление с периодизацией мировой архитектуры, закономерностями её формирования как искусства в процессе преемственного исторического развития на основе творческого метода архитекторов, конструктивных, региональных особенностей формообразования.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления о роли и значении архитектуры как искусства в процессе её исторического развития;
- изучение периодизацией развития мировой архитектуры, творческих методов архитекторов, принципов формирования архитектурных форм;
- обучение пониманию архитектурного стиля как закономерности формообразования и концепции творческого метода, базового понятийного аппарата;
- изучение творчеством отдельных выдающихся архитекторов;
- овладение теоретическими знаниями преемственной взаимосвязи развития истории архитектуры и искусства.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел: Архитектура Древнего мира.

- 1.1.** Виды архитектурной деятельности, цели и задачи изучения истории мировой архитектуры. Возникновение архитектуры.
Архитектура первобытнообщинного строя.
- 1.2.** Архитектура Египта XXX – XXIII в.в. до н. э. и XXI – XVIII в.в. до н. э.
- 1.3.** Архитектура Египта XVIII – XI - веков до н. э.
- 1.4.** Архитектура Египта XI в. до н.э. – II в. н.э.
- 1.5.** Архитектура народов Передней Азии XXIV до н.э. - I в. н.э:
- 1.6.** Архитектура Эгейского /Крито-Микенского/ мира XXX-XIII вв. до н.э.

2-й раздел Архитектура древней Греции.

- 2.1** Архитектура древней Греции XII в до н.э.-VI в. до н.э.
Архитектура «Гомеровской Греции» XII-VIII в.в. до н. э.
Архитектура Архаического периода VIII-VI в.в. до н. э.
- 2.2.** Архитектура древней Греции V в. Афинский Акрополь.
- 2.3.** Архитектура древней Греции V-IV в.в. до н.э.
- 2.4.** Архитектура древней Греции – IV в. до н.э. – I в. до н.э.

3-й раздел Архитектура древнего Рима.

- 3.1.** Архитектура Этрусков X в. до н.э.- I в до н.э.
- 3.2.** Архитектура Рима эпохи республики кон. VI – кон. I вв до н.э.
- 3.3.** Архитектура Римской империи - кон. I в. до н.э. - кон. V н.э.

4-й раздел Архитектура Византии.

- 4.1.** Архитектура Византии. IV в. до н.э. - VI в. до н.э.
- 4.2.** Архитектура Византии. VI в. до н.э. - XV в. до н.э.

5-й раздел Архитектура Средних веков.

- 5.1.** Дороманская архитектура – V-X в.в., Романская архитектура 11-12 в.в. (Франция).
- 5.2.** Романская архитектура 11-12 в.в. (Германия, Италия, Испания)
- 5.3.** Готическая архитектура 12-14 в.в. (Франция, Германия)

5.3. Готическая архитектура 12-14 в.в. (Англия, Италия).

6-й раздел Архитектура Возрождения.

6.1. Ранний ренессанс. 1420 г.– кон. XV в. (Флоренция, Венеция).

6.2. Ранний ренессанс. 1420 г.– кон. XV в. (Милан, Рим).

6.3. Высокое Возрождение в Италии XVI в.

6.4. Высокое Возрождение во Франции XVI в.

6.5. Высокое Возрождение в Англии XVI в.

6.6. Высокое Возрождение в Нидерландах, Германии, Австрии, Испании XVI в.

7-й раздел Архитектура Барокко.

7.1. Архитектура Барокко в Италии XVII – XVIII в.в.

7.2. Архитектура Барокко во Франции XVII – XVIII в.в.

7.3. Архитектура Барокко в Германии XVII – XVIII в.в.

7.4 Архитектура Барокко в Австрии XVII – XVIII в.в.

8-й раздел Архитектура Классицизма.

8.1. Архитектура Классицизма во Франции кон. XVII – XVIII в.в.

8.2. Архитектура Классицизма во Франции 1-я. пол. XIX в.в.

8.3. Архитектура Классицизма. в Англии, Швеции XVII – XVIII в.в.

Б1.Б.13.3 История русской архитектуры

Цель изучения дисциплины:

ознакомление с периодизацией русской архитектуры, закономерностями её формирования как искусства в процессе преемственного исторического развития на основе творческого метода архитекторов, конструктивных, региональных особенностей формообразования.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления о роли и значении архитектуры как искусства в процессе её исторического развития;
- изучение периодизацией развития русской архитектуры, творческих методов архитекторов, принципов формирования архитектурных форм;
- обучение пониманию архитектурного стиля как закономерности формообразования и концепции творческого метода, базового понятийного аппарата;
- изучение творчества отдельных выдающихся архитекторов;
- овладение теоретическими знаниями преемственной взаимосвязи развития истории архитектуры и искусства.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел: Архитектура Древней Руси.

Предпосылки развития каменной архитектуры Древней Руси. Архитектура Киевского княжества X- XI вв.

Архитектура Новгородского княжества X- XI вв.

Архитектура Полоцкого и Черниговского княжеств X- XI вв.

Архитектура Смоленского княжества X- XI вв.

Архитектура западных земель Древней Руси X- XI вв.

Архитектура Владимиро-Суздальского княжества XII вв.

Архитектура новгородских, псковских земель Древней Руси XII XIII вв.

2-й раздел Архитектура Московского централизованного государства.

Московская архитектура XIV- XV вв.

Московская архитектура XVI в.

Московская архитектура XVII вв.

Московская архитектура середины XVII

Ярославская архитектура XVII в.

Архитектура северных и северо-западных территорий.

3-й раздел Архитектура Барокко (Петровского времени).

Архитектура Санкт-Петербурга и Москвы начала XVIII в.

Застройка Петербурга и пригородов.

4-й раздел Архитектура Барокко (Аннинского и Елизаветинского времени).

Архитектура времени правления Анны Иоановны.

Архитектура времени правления Елизаветы Петровны.

5-й раздел Архитектура Классицизма

- Архитектура раннего классицизма.
- Архитектура строгого классицизма.
- Архитектура высокого классицизма (ампира).

6-й раздел Архитектура Историзма.

- Архитектура «Русско-византийского» направления.
- Русский кирпичный «стиль».
- Архитектура «Эклектики»
- Архитектура форм «Модерна».
- Архитектура форм «Неоклассицизма»

Б1.Б.13.4 История градостроительства и архитектуры Санкт-Петербурга

Цель изучения дисциплины:

обеспечение необходимой полноты знания и понимания градостроительного развития Санкт-Петербурга

Задачи изучения дисциплины:

- изучение периодизации и закономерностей градостроительно-территориального развития Санкт-Петербурга;
- изучение градостроительно-функциональных и градостроительно-композиционных закономерностей развития Санкт-Петербурга.;
- изучение формирования петербургской системы градоуправления и градозаконодательства

Тематический план дисциплины

1-й раздел. Периодизация развития Санкт-Петербурга. Источники

- 1.1. Историография и планография развития Приневья, Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургской агломерации.
- 1.2. Периодизация, преемственность и цикличность развития территории Приневья (до основания Санкт-Петербурга) и Санкт-Петербурга.

2-й раздел. Допетербургский период. VI в.н.э. - 1703 гг.

- 2.1. Древнерусский цикл. Территория Приневья и Приладожья с VI века нашей эры до 1322 года. Система поселений.
- 2.2. Новгородский и Московский циклы. Территория Приневья и Приладожья в 1323-1616 годы. До 1323-1470-х годов. 1470-е-1490-е годы. 1498-1501 годы. Система поселений.
- 2.3. Шведско-Протопетербургский цикл. Территория Приневья и Приладожья в 1580-1703-1711 годы. Система расселения Приневья конца XVII века. Динамика административно-территориального деления. «Реальный» и («Проектный» Ниен (Ниенштадт) и Ниеншанц).
- 2.4. Следы допетербургской системы расселения в планировочной системе Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургской агломерации. Развитие системы расселения Приневья с XV в. до момента основания Санкт-Петербурга, система водных и сухопутных путей сообщения.

3-й раздел. Петербургский период. 1703 - 2000-е гг.

- 3.1. 1703-1724 годы.
- 3.2. 1725-1736 годы.
- 3.3. 1737-1761 годы.
- 3.4. 1762-1781 годы.
- 3.5. 1782-1795 годы.
- 3.6. 1796-1801 годы.
- 3.7. 1802-1815 годы.
- 3.8. 1816-1836 годы
- 3.9. 1837-1879 годы.
- 3.10. 1880-1900 годы.
- 3.11. 1901-1916 годы.
- 3.12. 1917-1936 годы.
- 3.13. 1937-1956 годы.
- 3.14. 1957-1965 годы.
- 3.15. 1966-1986 годы.
- 3.16. 1987-настоящее время.

4-й раздел. Эволюция формирования среды Санкт-Петербурга

- 4.1. Цикличность и стратегии развития Санкт-Петербурга, его предместий и пригородной зоны.
- 4.2. Градостроительно-функциональное развитие Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургской агломерации.
- 4.3. Градостроительно-композиционное развитие Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургской агломерации.
- 4.4. Градостроительный генетический код Санкт-Петербурга и проблемы сохранения и развития города.

Б1.Б.13.5 История садово-паркового искусства

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов представления о многообразии методов и принципов планировки, организации садово-парковых ансамблей в историческом аспекте на примере лучших мировых и российских образцов.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления об общем историческом развитии мирового садово-паркового искусства;
- усвоение особенностей основных этапов и преемственности развития исторических садово-парковых ансамблей;
- представление о конкретных садах и парках, признанных образцами того или иного стиля.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел: Садово-парковое искусство Древнего мира, Античности и Средних веков

1.1 Древний мир.

1.2 Античность

1.3 Средние века

2-й раздел: Садово-парковое искусство «трех больших стилей»

2.1. Возрождение

2.2. Барокко

2.3. Классицизм

3-й раздел: Садово-парковое искусство Дальнего Востока

3.1. Китай

3.2. Япония

4-й раздел: Садово-парковое искусство XIX-XXI веков

4.1 Эkleктика

4.2 Садово-парковое искусство конца XIX– начала XXвв.

4.3 Модернизм

4.4 Постмодернизм.

Б1.Б.13.6 История современной архитектуры

Цель изучения дисциплины:

- обеспечение необходимой полноты знания и понимания студентами специфики исторического развития, основных коллизий и направлений архитектуры конца XIX–начала XXI в.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование полной картины истории мировой архитектуры - на основе базовых знаний, полученных в предыдущих курсах по истории архитектуры.

- ознакомление с общей картиной состояния архитектуры XX–начала XXI в., а также контроль остаточных знаний по периоду с 1860 по 1900-е гг, сыгравшему значительную роль в становлении мировой современной архитектуры.

- ознакомление с конкретными направлениями в отечественной и зарубежной архитектуре в период с начала XX до начала XXI в.

- ознакомление с творчеством наиболее известных архитекторов рассматриваемого периода.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел Общеисторическая характеристика периода, начиная с середины XIX века**
 - 1.1 Основные этапы социальной и культурной истории и технического прогресса, повлиявшие на появление и становление определенных архитектурных течений
 - 1.2 Стадии развития мирового зодчества (стадии развития мировой архитектуры – эра ремесленного зодчества, эпоха «художественных стилей» и период концепций)
 - 1.3 Общая панорама зодчества конца XIX-XX веков - основные этапы архитектурного процесса.

- 2. 2-й раздел Романтические архитектурные направления**
 - 2.1 Неоэkleктизм, монументализм, постмодернизм.
 - 2.2 Неонациональная архитектура, символизм.
 - 2.3 Деконструктивизм, пластицизм.

- 3. 3-й раздел Рационалистические архитектурные направления**
 - 3.1 Минимализм, неофункционализм.
 - 3.2 Дизайн-архитектура, хай-тек
 - 3.3 Контекстуализм, «Универсальный стиль», брутализм.
 - 3.4 Структурализм, метаболизм.

Б1.Б.14.1 Рисунок

Цель изучения дисциплины: развить у студентов умение осознанно оперировать конструктивно-композиционными принципами в процессе изобразительной деятельности, дать представление о закономерностях композиционного мышления, о технике графического изображения предметов и среды на плоскости, выработать умение свободно выражать свои творческие идеи в процессе изобразительного мышления.

Задачи изучения дисциплины: ознакомление студентов с особенностями изобразительных средств (линия, пятно, формат, перспектива, композиция и т.д.) и материалов (карандаш, уголь, сангина, перо, соус), развитие способностей конструктивного рисования по представлению и умения приложить навыки изобразительной деятельности в своей будущей профессии.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел. Фрагмент интерьера.**
 - 1.1 Рисунок фрагмента интерьера
 - 1.2 Фрагмент интерьера с окном
 - 1.3 Интерьер с узким углом зрения.

- 2. 2-й раздел. Интерьер.**
 - 2.1 Интерьер с широким углом зрения.
 - 2.2 Интерьер с большой глубиной пространства.

- 3. 3-й раздел. Городской пейзаж. Рисунок.**
 - 3.1 Эскизы памятника архитектуры.
 - 3.2 Рисунок памятника архитектуры.
 - 3.3 Рисунок ограниченного пространства.
 - 3.4 Рисунок улицы.

Б1.Б.14.2 Живопись и архитектурная колористика

Целями освоения дисциплины являются:

- выработка умения свободно выражать свои творческие идеи в процессе изобразительного мышления;
- развитие у студентов умения осознанно оперировать конструктивно-композиционными принципами с учетом закономерностей цветовой композиции на плоскости листа в процессе изобразительной деятельности;
- владение техникой живописи (акварели).

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с особенностями формирования цветовой композиции, изобразительных средств и материалов, основными закономерностями цветовосприятия, приемами и средствами работы архитектора с цветом, развитие навыков изобразительной деятельности в технике акварельной живописи, умения приложить навыки изобразительной деятельности в своей будущей профессии.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел. Фрагмент интерьера.**
 - 1.1 Рисунок фрагмента интерьера
 - 1.2 Фрагмент интерьера с окном
 - 1.3 Интерьер с узким углом зрения.

- 2. 2-й раздел. Интерьер.**
 - 2.1 Интерьер с широким углом зрения.
 - 2.2 Интерьер с большой глубиной пространства.

- 3. 3-й раздел. Городской пейзаж.**
 - 3.1 Рисунок ограниченного пространства.
 - 3.2 Рисунок улицы.
 - 3.3 Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами.
 - 3.4 Рисунок открытого городского пространства (площади).

Б1.Б.14.3 Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование

Цель изучения дисциплины:

повышение художественной культуры студента, основанной на комплексной взаимосвязи закономерностей композиционного (плоскостного и объемно-пространственного) мышления, необходимого как для творческой деятельности и области архитектуры, так и для понимания глубочайшей взаимосвязи двух искусств - скульптуры и архитектуры при создании среды обитания; формирование знания общих для архитектуры и скульптуры понятий (трехмерность, объем, пропорция, движение, вес, ритм, силуэт, целое и деталь, образ) и результата синтеза этих понятий - гармонии; ознакомление с основными видами скульптуры (монументальная, станковая, декоративная, пластика малых форм); ознакомление с материалами (камень, бронза, чугун, терракота, гальванопластика, дерево, пластмасса).

Задачи изучения дисциплины:

приобретение навыков совместной работы со скульптором; развитие способностей конструктивного моделирования предметов и пространств; развитие общей художественной культуры для возможности оценки качества природных и художественных форм, с которыми архитектору приходится работать.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел. Малые скульптурные формы.

проект мемориальной доски.

проект обелиска.

2-й раздел. Скульптурные формы в архитектурной среде

проект элемента архитектурного декора

проект объемно-пространственной композиции в существующей городской среде

Б1.Б.15 Физическая культура и спорт

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности;
- создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни и физическому самосовершенствованию;
- приобретению личного опыта творческого использования средств и методов физической культуры;
- достижение установленного уровня психофизической подготовленности студента.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- установка на здоровый образ жизни;
- физическое самосовершенствование и самовоспитание;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел Теоретический**
 - 1.1 Введение в теорию физической культуры
 - 1.2 Общая характеристика физических качеств

- 2. 2-й раздел Практический**
 - 2.1 Легкая атлетика
 - 2.2 Гимнастика
 - 2.3 Общая и специальная физическая подготовка

- 3. 3-й раздел Контрольный**

Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности

Цель изучения дисциплины:

формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи изучения дисциплины:

подготовка бакалавра, обладающего умением и практическими навыками, необходимыми для: изучения условий состояния среды в зонах обитания и трудовой деятельности; прогнозирования развития негативных воздействий и оценка последствий их действия; изучения подходов к обеспечению устойчивого функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; выработки мер по защите персонала объекта экономики и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел: **Человек и среда обитания. Техногенные и антропогенные опасности и защита от них. Правовые основы и управление безопасностью жизнедеятельности»**

- 1.1. Введение. Характеристика опасных и вредных факторов среды обитания.
- 1.2. Физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях.
- 1.3. Идентификация травмирующих факторов.
- 1.4. Методы и средства повышения безопасности технологических процессов. Экобиозащитная техника.
- 1.5. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек-производство». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем.
- 1.6. Правовые, нормативно-технические основы обеспечения БЖД
- 1.7. Противопожарная безопасность в строительстве.
- 1.8. Электробезопасность в строительстве.

2-й раздел: **«Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях»**

- 2.1. Государственная система предупреждения и действий в ЧС.
- 2.2. Понятие о ЧС и их характеристиках. Зоны и очаги поражения.
- 2.3. Оценка пожарной безопасности.
- 2.4. Оценка химической обстановки.
- 2.5. Оценка инженерной обстановки.
- 2.6. Оценка радиационной обстановки.
- 2.7. Принципы и способы защиты населения в ЧС.
- 2.8. Расчет противорадиационных укрытий (ПРУ).
- 2.9. Анализ параметров убежищ ГО.
- 2.10. Убежища гражданской обороны.
- 2.11. Основы организации АС и ДНР в ЧС.
- 2.12. Средства и способы обеззараживания.
- 2.13. Требования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны (ИТМ ГО).

Б1.В.ОД.1 Психология

Цель изучения дисциплины:

повышение общей и психологической культуры будущих профессионалов за счет усвоения теоретических основ естественнонаучной психологии, формирующих представление о человеке как субъекте профессиональной деятельности и индивидуальности.

Задачи изучения дисциплины:

понимание основополагающих научных и этических принципов психологии.

овладение знаниями о психических свойствах процессах и состояниях.

понимание структуры индивидуальности человека.

формирование навыков самоанализа и анализа психологических особенностей других людей.

овладение навыками анализа ситуаций межличностного взаимодействия при осуществлении совместной деятельности.

формирование готовности к личностному и профессиональному развитию.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел Психология индивидуальности

основные категории психологии. история и методы психологии.

структура индивидуальности человека. индивид-личность, индивидуальность, субъект деятельности.

темперамент и индивидуальный стиль деятельности. темперамент как основа формирования характера. воспитание и самовоспитание.

эмоции и эмоциональные состояния, их связь с потребностями и мотивами.

познавательные процессы и интеллект

2-й раздел Личность в системе социальных отношений

теории личности в психологии

самосознание: самооценка, самоуважение, саморазвитие.

личность и группа. социально-психологические явления.

социально-психологические факторы в проектировании и осуществлении профессиональной деятельности.

Б1.В.ОД.2 Социология и политология

Целями освоения дисциплины являются формирование научных представлений личности в социально-политической сфере, ее общекультурных компетенций, комплексного представления о социальной структуре, социальной стратификации и мобильности, о мировой, региональной и национальной политике, введение студентов в современное социально-гуманитарное пространство с акцентом на их профессиональное специальное знание.

Задачами освоения дисциплины являются

- знание основных разделов социологии и политологии, истории социальных и политических учений, актуальных проблем социальной стратификации и современной политики;
- понимание социальной структуры современного общества, глобальных процессов и перспектив его развития;
- понимание сущности и структуры политической власти и политической системы общества;
- пробуждение интереса к политике как важнейшей сфере общественной жизни;
- воспитание морали, нравственности, гражданственности, патриотизма на основе современной культуры;
- развитие творческого мышления и самостоятельности суждений;
- развитие умения логически мыслить, вести научные и общекультурные дискуссии;
- выработка способности использовать методики социологического и политологического анализа в решении специальных профессиональных проблем, работать с разнообразными источниками.

Тематический план дисциплины:

1. **1-й раздел. Социология**
 - 1.1 Социология как наука
 - 1.2 Социальная структура и стратификация
 - 1.3 Социальные институты
 - 1.4 Социология личности

2. **2-й раздел. Политология**
 - 2.1 Политология как наука
 - 2.2 Политическая власть
 - 2.3 Политическая система
 - 2.4 Политические институты

Б1.В.ОД.3 Геодезия и картография

Цель изучения дисциплины:

приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения;

ознакомление с современными технологиями, используемыми в геодезических приборах, методах измерений и вычислений, построении геодезических сетей и производстве съёмок.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение состава и организации геодезических работ при различного рода изысканиях на всех стадиях проектирования сооружений;
- изучение методов и средств при переносе проекта сооружения в натуру, сопровождении строительства подземной, надземной частей сооружений и монтаже строительных конструкций;
- изучение организации геодезического мониторинга за зданиями и сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел Топографическая основа для проектирования**
 - 1.1 Введение в геодезию.
 - 1.2 Топографическая карта и решаемые по ней задачи
 - 1.3 Оценка точности геодезических измерений. Опорная геодезическая сеть

- 2. 2-й раздел Геодезические измерения и инструментальные съемки**
 - 2.1 Угловые измерения
 - 2.2 Поверки и юстировки теодолита 2Т30.
 - 2.3 Теодолитная съемка.
 - 2.4 Тахеометрическая съемка.
 - 2.5 Нивелирование.
 - 2.6 Нивелиры и их типы.
 - 2.7 Геодезические работы при изыскании сооружений линейного типа
 - 2.8 Проектирование вертикальной планировки строительной площадки.
 - 2.9 Построение топографического плана

- 3. 3-й раздел Геодезические работы в строительстве**
 - 3.1 Геодезические работы в подготовительный период строительства.
 - 3.2 Элементы разбивочных работ в строительстве
 - 3.3 Геодезические работы в период нулевого цикла строительства и при возведении надземной части зданий и сооружений

Б1.В.ОД.4 Иностранный язык профессионального общения

Цель изучения дисциплины:

обучение студентов практическому владению языком направления для активного применения иностранного языка делового общения.

Задачи изучения дисциплины:

освоение учащимися фонетики, грамматики, синтаксиса, словообразования, сочетаемости слов, а также активное усвоение наиболее употребительной деловой лексики и фразеологии изучаемого иностранного языка происходит в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении произведениями речи по направлению.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел Лексико-грамматические особенности делового общения**
 - 1.1 Этика делового общения при контакте с представителями различных стран.
 - 1.2 Частотные клише делового общения. Особенности восприятия информации по телефону.
 - 1.3 Культура поведения и формулы речевого этикета в международной компании.

- 2. 2-й раздел Интервью с работодателем**
 - 2.1 Подготовка к интервью. "Тематический" видеофильм с последующим обсуждением .
 - 2.2 Как избежать типичные ошибки при собеседовании. Анализ тематических текстов.
 - 2.3 Ролевая игра. Составление и обсуждение резюме и С/У.

- 3. 3-й раздел Проведение собрания по подготовке научной конференции**
 - 3.1 Изучение частотных тематических клише. Встреча деловых партнеров.
 - 3.2 Составление повестки дня собрания, плана проведения мероприятий.
 - 3.3 Ролевая игра "Научная конференция". "Тематический" видеофильм с посл. обсуждением.
 - 3.4 Тестовая работа. Анализ результатов

- 4. 4-й раздел Деловые письма**
 - 4.1 Структура делового письма. Составление рекомендательного письма, письма-рекламации, сопроводительного письма.
 - 4.2 Частотная лексика, аббревиатуры в e-mail. Грамматические особенности корреспонденции.
 - 4.3 Внутренняя корреспонденция. выполнение тематических упражнений

- 5. 5-й раздел Презентации**
 - 5.1 Структура презентаций. Основные подразделы. Тематические клише.
 - 5.2 Методические требования к подбору текстового и иллюстрационного материала.
 - 5.3 Студенческие презентации с последующим обсуждением.

- 6. 6-й раздел Лексико-грамматический анализ текстов по специальности**
 - 6.1 Грамматический анализ прочитанной литературы. Многокомпонентные термины. Компрессия текста
 - 6.2 Изучение структуры и языковых клише аннотаций, абстрактов, рефератов.
 - 6.3 Студенческие сообщения по прочитанной литературе. Круглый стол.
 - 6.4 Аттестационная контрольная работа.

Б1.В.ОД.5.1 Основы строительной климатологии, свето- и теплотехника

Цель изучения дисциплины:

- приобретение навыков проектирования и расчета систем естественного освещения зданий;
- уяснение концепций использования ресурсов солнечной энергии в архитектуре;
- приобретение навыков расчета продолжительности инсоляции помещений и территорий;
- уяснение основных принципов проектирования искусственного освещения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных законов светотехники;
- изучение нормативных требований, предъявляемых к естественному освещению и инсоляции зданий;
- овладение принципами расчета коэффициента естественной освещенности и продолжительности инсоляции;
- овладение принципами светотехнического проектирования.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел. Строительная климатология

- 1.1 Климат и архитектура
- 1.2 Проектирование тепловой защиты здания.
- 1.3 Световой климат

2. 2-й раздел. Светотехника

- 2.1 Основные световые величины.
- 2.2 Искусственное освещение.
- 2.3 Законы светотехники.

3. 3-й раздел. Естественное освещение

- 3.1 Определение коэффициента естественной освещенности. Нормирование КЕО.
- 3.2 Определение коэффициента естественной освещенности при боковом освещении с учетом противостоящих зданий.
- 3.3 Определение коэффициента естественной освещенности при верхнем освещении.

4. 4-й раздел. Инсоляция и солнцезащита

- 4.1 Инсоляция.
- 4.2 Солнцезащита.

Б1.В.ОД.5.2 Акустика

Целями освоения дисциплины являются

- уяснение основных вопросов, связанных с формированием звукового поля в помещении и методов воздействия на него;
- уяснение основных вопросов, связанных с акустическим проектированием зрительных залов;
- уяснение основных принципов проектирования ограждающих конструкций с учетом обеспечения надлежащего уровня звукоизоляции;
- приобретение навыков проектирования, расчета и оценки качества звукоизоляции ограждающих конструкций;
- приобретение навыков расчета ожидаемых уровней транспортного шума и проведения мероприятий по требуемому снижению шума.

Задачами освоения дисциплины являются

- изучение основных закономерностей распространения звуковых волн, теоретических основ поглощения звука;
- изучение основных принципов акустики помещений и акустического проектирования;
- изучение основ нормирования и методов расчета звукоизоляции ограждающих конструкций;
- изучение закономерностей распространения звука в городской среде и методов снижения шума.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел. Акустика помещений**
 - 1.1 Звук. Звуковое поле. Основные понятия.
 - 1.2 Звукопоглощающие материалы и конструкции.
 - 1.3 Основные понятия акустики помещений. Время реверберации.
 - 1.4 Акустика зрительных залов.
- 2. 2-й раздел. Звукоизоляция**
 - 2.1 Изоляция воздушного шума.
 - 2.2 Изоляция ударного шума.
 - 2.3 Проектирование ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию.
- 3. 3-й раздел. Защита от внешних шумов в городской среде**
 - 3.1 Источники шума. Распространение шума в открытом пространстве.
 - 3.2 Расчет ожидаемых уровней шума.
 - 3.3 Методы обеспечения шумозащиты.

Б1.В.ОД.6 Методика научных исследований

Целью освоения дисциплины – дать студенту знания о методах фундаментальных и прикладных исследований градопланировочных, ландшафтно-планировочных, архитектурно-планировочных и объемно-пространственных форм с целью формирования эффективного предпроектного обеспечения процесса пространственной организации среды обитания как объекта архитектурно-градостроительной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомить студентов с основными методологическими подходами к формированию среды обитания как сложноорганизованной территориально-пространственной системы, а также – обучить конкретным методикам осуществления предпроектных исследований в сфере градостроительной деятельности;
- способствовать формированию студентом индивидуального метода производства научной информации на основе анализа и оценки современных дисциплинарных, междисциплинарных, трансдисциплинарных и комплексного подходов к решению задач территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки и застройки территорий, архитектурно-строительного проектирования, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений, сооружений;
- обеспечить грамотное владение студентом современными методами производства предпроектного продукта в сферах градостроительной деятельности, сохранения и использования культурного и природного наследия с целью пространственной организации социальных, экономических и экологических процессов жизнедеятельности населения.

Тематический план дисциплины:

1. **1-й раздел. Концептуально-мировоззренческие, методологические и организационные основы выполнения научных исследований в сфере пространственной организации процессов жизнедеятельности**
 - 1.1 Основные мировоззренческие установки научных исследований в архитектуре, градостроительстве, дизайне архитектурной среды, ландшафтной архитектуре, реставрации и реконструкции архитектурного наследия
 - 1.2 Основные методологические подходы к проведению научных исследований в архитектуре, градостроительстве, дизайне архитектурной среды, ландшафтной архитектуре, реставрации и реконструкции архитектурного наследия.
 - 1.3 Преобладающие виды, формы и технологии осуществления научных исследований в архитектуре, градостроительстве, дизайне архитектурной среды, ландшафтной архитектуре, реставрации и реконструкции архитектурного наследия.
 - 1.4 Законодательные и организационные предпосылки выполнения научных исследований в архитектуре, градостроительстве, дизайне архитектурной среды, ландшафтной архитектуре, реставрации и реконструкции архитектурного наследия, оформления и презентации их результатов.
2. **2-й раздел. Прикладные научные исследования в сфере градостроительной деятельности**
 - 2.1 Комплекс предпроектных прикладных разделов архитектурно-градостроительной науки (*природно-экологический блок*).
 - 2.2 Комплекс предпроектных прикладных разделов архитектурно-градостроительной науки (*социально-демографический блок*).
 - 2.3 Комплекс предпроектных прикладных разделов архитектурно-градостроительной науки (*инженерно-технический блок*).

- 2.4 Комплекс предпроектных прикладных разделов архитектурно-градостроительной науки (*инвестиционно-экономический блок*).
- 2.5 Комплекс предпроектных прикладных разделов архитектурно-градостроительной науки (*нормативно-правовой и информационно-технологический блок*).
- 2.6 Комплекс предпроектных прикладных разделов архитектурно-градостроительной науки (*блок охраны культурного и природного наследия*).
- 3 **3-й раздел. Основные направления, принципы, методы и технологии сбора исходных данных для осуществления предпроектных исследований в сфере архитектурно-градостроительной деятельности**
 - 3.1 Направления и тенденции осуществления предпроектных исследований в сфере архитектурно-градостроительной деятельности на стадии сбора исходных данных.
 - 3.2 Принципы и требования к сбору исходных данных для осуществления предпроектных исследований в сфере архитектурно-градостроительной деятельности.
 - 3.3 Методы проведения предпроектных исследований в сфере архитектурно-градостроительной деятельности на стадии сбора исходных данных.
 - 3.4 Технологии проведения предпроектных исследований в сфере архитектурно-градостроительной деятельности на стадии сбора исходных данных.
- 4 **4-й раздел. Методы научных исследований градопланировочных, ландшафтно-планировочных, архитектурно-планировочных и объемно-пространственных форм**
 - 4.1 Наиболее распространенные методы и эксклюзивные авторские методики анализа, оценки и мониторинга становления, функционирования и развития градопланировочных образований.
 - 4.2 Наиболее распространенные методы и эксклюзивные авторские методики анализа, оценки и мониторинга становления, функционирования и развития ландшафтно-планировочных форм.
 - 4.3 Наиболее распространенные методы и эксклюзивные авторские методики анализа, оценки и мониторинга становления, функционирования и развития архитектурно-планировочных объектов.
 - 4.4 Наиболее распространенные методы и эксклюзивные авторские методики анализа, оценки и мониторинга становления, функционирования и развития объемно-пространственных форм.
- 5 **5-й раздел. Практическое применение навыков проведения научных исследований в процессе выполнения выпускной квалификационной работы.**
 - 5.1 Предпроектные анализ и оценка специфики территориального фрагмента проектирования
 - 5.2 Предпроектные анализ и оценка специфики участка и объекта проектирования

Б1.В.ОД.7 Порядок разработки и требования к проектной документации

Целями освоения дисциплины являются получение основных профессиональных навыков по разработке проектной документации в соответствии с предъявляемыми нормативными требованиями. В ходе учебного процесса студент должен использовать знания и навыки, полученные при освоении других дисциплин учебного плана и использовать их для решения задач, возникающих при проектировании, а также уметь пользоваться всем спектром нормативной документации необходимой для разработки проектной документации.

Задачами освоения дисциплины студентами являются изучение требований, предъявляемых к проектной документации, а также получение профессиональных навыков выполнения проектной документации.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел. Особенности разработки проектной документации**
 - 1.1 Введение в систему разработки и требования к проектной документации
 - 1.2 Правила оформления проектной документации

- 2. 2-й раздел. Пояснительная записка**
 - 2.1 Исходные данные и условия проектирования
 - 2.2 Составление пояснительной записки к проектам генеральных планов и проектам организации земельных участков
 - 2.3 Составление пояснительной записки для проектной документации объектов гражданского строительства

- 3. 3-й раздел. Схема планировочной организации земельного участка**
 - 3.1 Характеристика земельного участка и технико-экономические показатели
 - 3.2 Транспортные коммуникации и благоустройство участка

- 4. 4-й раздел. Архитектурные решения**
 - 4.1 Обоснование принятых объемно-пространственных решений
 - 4.2 Обоснование архитектурно-художественных решений

- 5. 5-й раздел. Учет пожарной безопасности, мероприятий по обеспечению доступа инвалидов и технологических решений в проектной документации**
 - 5.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
 - 5.2. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
 - 5.3 Обоснование технологических решений, связанных с климатическими условиями строительства
 - 5.4 Проверка теоретических знаний.

Б1.В.ОД.8 Педагогика и психология творческой деятельности

Цель изучения дисциплины:

Развитие общекультурных и психолого-педагогических компетенций, необходимых в качестве основы для овладения профессиональной деятельностью, ориентированной на создание целостной искусственной материально-пространственной среды для комфортной жизнедеятельности человека и общества.

Задачи изучения дисциплины:

Понимание психологических аспектов и педагогических проблем в профессиональной деятельности.

Овладение специальной терминологией для анализа психолого-педагогических проблем в творческой деятельности.

Формирование психологической культуры, в том числе культуры отношений в творческом коллективе.

Овладения навыками психологического познания и самопознания.

Овладение навыками участия в программах архитектурного образования и популяризации архитектуры в обществе.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел Психология и педагогика в формировании творческой личности

Психология и педагогика в структуре ООП бакалавриата. Основные категории психологии и педагогике

Подходы к пониманию личности в психологии и педагогике

Самооценка и защитные механизмы личности

Особенности протекания когнитивных процессов

Модель специалиста. Составление профессиограммы архитектора

2-й раздел Совместная деятельность в творческом коллективе

Межличностные отношения: классификация и механизмы. Профессиональные конфликты

Потребности, ценности, поведенческие нормы, социальные и пространственные модели, характерные для различных культур

Типы и виды общения. Управленческое и педагогическое общение

Формы и методы педагогического воздействия

Групповая динамика. Личность и группа. Социально-психологические явления. Кодекс профессиональной этики российского архитектора.

Основные подходы к проблеме творчества в познавательной деятельности человека

Б1.В.ОД.9.1 Компьютерное проектирование. Часть 1.

Целями освоения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с графическим пакетом AutoCAD на пользовательском уровне;
- ознакомление студентов с графическим пакетом Revit Architecture на пользовательском уровне;
- ознакомление студентов с графическим пакетом 3ds Max на пользовательском уровне;
- ознакомление студентов с графическим пакетом Graphisoft ArchiCAD на пользовательском уровне;
- применение компьютерной графики при выполнении инженерных и творческих работ;
- создание и работа с графической базой данных.
- ознакомление студентов с созданием и редактированием геометрических объектов;
- ознакомление студентов с оформлением проекта с помощью библиотеки материалов, источников освещения;
- ознакомление студентов с получением анимации сцены.

Задачами освоения дисциплины являются:

- овладение графическим пакетом AutoCAD на пользовательском уровне;
- овладение графическим пакетом Revit Architecture на пользовательском уровне;
- овладение графическим пакетом 3ds Max на пользовательском уровне;
- овладение графическим пакетом Graphisoft ArchiCAD на пользовательском уровне;
- приобретение умений и навыков для создания и работы с графической базой данных;
- умение вычерчивать плоские чертежи любой сложности, а также схемы, диаграммы, и др. графические объекты;
- содействие формированию мировоззрения и развитию системного мышления студентов.
- умение строить объемные компьютерные модели зданий и сооружений;
- получение навыков по оформлению сцены с помощью библиотеки материалов и установки различных источников освещения;

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел: Основы работы с графическим пакетом AutoCAD.

- 1.1 Начало работы в AutoCAD
- 1.2 Графические примитивы, координаты, свойства объектов
- 1.3 Полилинии и их редактирование
- 1.4 Размеры, тексты, штриховки
- 1.5 Простое редактирование
- 1.6 Сложное редактирование

2. 2-й раздел: Создание проекта в AutoCAD

- 2.1 Настройка рабочей среды
- 2.2 Слои, их использование и редактирование
- 2.3 Блоки, атрибуты, внешние ссылки и их редактирование
- 2.4 Проектирование.

3. 3-й раздел: Основы работы с REVIT Architecture

- 3.1 Интерфейс Revit.
- 3.2 Редактирование уровней.
- 3.3 Новые типы стен. Приемы вычерчивания стены. Дополнение спецификаций. Изменение базы
- 3.4 Построение перекрытия и лестницы. Зонирование. Добавление этажей. Шаблоны.

4. 4-й раздел. Основы работы с графическим пакетом 3ds Max

- 4.1 Интерфейс 3ds Max. Настройки.
- 4.2 Типы графических объектов, параметры объектов.

- 4.3 Способы построения объектов, редактирование параметров.
- 4.4 Трансформация объектов.
- 4.5 Основные модификаторы.
- 4.6 Импортирование объектов.
- 5. 5-й раздел. Создание и оформление проекта в 3ds Max**
- 5.1 Материалы.
- 5.2 Источники света. Камеры.
- 5.3 Рендеринг. Настройки.
- 5.4 Анимация.
- 5.5 Построение модели здания. Оформление проекта.
- 6 6-й раздел: Компьютерное проектирование в ArchiCAD**
- 6.1 Настройка интерфейса ArchiCAD.
- 6.2 Подготовка рабочего поля к проектированию. Построение плана этажа. Инструмент Стена.
- 6.3 Редактирование плана этажа. Инструмент перекрытие, балка, колонна.
- 6.4 Библиотечные элементы: двери, окна, проемы.
- 6.5 Построение лестниц.
- 6.6 Построение крыш.
- 6.7 Построение Разрезов-Фасадов-Внутренних видов.
- 6.8 Подготовка документации. Нанесение размеров.
- 6.9 Работа с покрытиями. Освещение
- 6.10 Методы и настройка параметров визуализации. Анимированный облет и обход

Б1.В.ОД.9.2 Компьютерное проектирование. Часть 2.

Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является подготовка к профессиональной проектной деятельности. Усвоение студентом профессиональных требований, предъявляемых к созданию и оформлению проектной документации, используя средства компьютерного моделирования и проектирования. Получение практических навыков подготовки модели здания для трёхмерной печати. Ознакомление с современными и перспективными САПР, применяемыми в области архитектурного и градостроительного проектирования и отработке практических приёмов их использования в профессиональной деятельности. Отработка практических приёмов использования программ редактирования цифровой модели здания в профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- получение практических навыков работы в программных пакетах Autodesk REVIT, Autodesk AUTOCAD, Autodesk 3DSMax, Autodesk NetFabb, ZEditPro, Microsoft EXCEL.
- получение практических навыков в использовании компьютерных технологий при разработке проектной документации, анализе и обработке исходных данных.
- получение практических навыков в формировании комплекта проектной документации, разрабатываемой на архитектурный объект, участок территории.
- подготовка презентационных материалов архитектурного проекта, с использованием компьютерных программных пакетов в виде графической и текстовой информации.
- получение практических навыков в использовании компьютерных технологий в трёхмерной печати.
- получение практических навыков в создании, редактировании и оптимизации цифровой модели архитектурного объекта для трёхмерной печати.
- подготовка презентационных материалов архитектурного проекта, с использованием компьютерных программных пакетов в виде макета здания, выполненного по технологии трёхмерной печати.

Тематический план дисциплины:

1. **1-й раздел**
Проект организации и землеустройства участка
- 1.1 **Вводное занятие**
Основные требования по выполнению электронной версии проекта организации земельного участка
- 1.2 Оформление титульного листа, обложки, листа содержания и листа общих данных проекта организации участка территории
- 1.3 Выполнение опорного плана территории проектирования, используя средства САПР
- 1.4 Выполнение схемы функционального зонирования территории (существующая), используя средства САПР
- 1.5 Выполнение схемы функционального зонирования территории (проектируемая), используя средства САПР
- 1.6 Выполнение транспортной схемы территории проектирования, используя средства САПР
- 1.7 Контрольное занятие. Проверка выполнения этапа проекта организации участка
- 1.8 Выполнение ПОЗУ (проект организации земельного участка), используя средства САПР
- 1.9 Выполнение проекта межевания участка, используя средства САПР
- 1.10 Выполнение схемы благоустройства участка, используя средства САПР

- 1.11 Контрольное занятие. Проверка выполнения этапа проекта организации участка
- 1.12 Комплектование альбома проекта организации и землеустройства участка
- 1.13 Сдача альбома проекта

2 **2-й раздел**

Проект общественного здания зрелищного назначения

- 2.1 Выдача задания на выполнение проектной документации. Определение этапов, сроков сдачи работ. Требования к оформлению альбома проектных решений.
- 2.2 Эскизное моделирование пространственной организации общественного здания зрелищного назначения. Создание вариативных моделей
- 2.3 Оптимизация проектного решения здания зрелищного назначения, используя средства САПР.
- 2.4 Выполнение чертежа планировки земельного участка здания зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.5 Выполнение чертежей построения лучей видимости в основном зале здания зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.6 Контрольное занятие
- 2.7 Выполнение детальных чертежей организации санитарных узлов в здании зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.8 Выполнение детальных чертежей организации помещения кафе в здании зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.9 Выполнение детальных чертежей организации гардероба в здании зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.10 Выполнение поэтажных чертежей архитектурных планов здания зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.11 Выполнение чертежей планов стен и перегородок здания зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.12 Выполнение схемы пожарных отсеков, здания зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.13 Выполнение чертежа конструктивного сечения по наружной стене здания зрелищного назначения, используя средства САПР
- 2.14 Комплектование альбома проекта общественного здания зрелищного назначения

3 **3-й раздел**

Подготовка информационной модели архитектурного объекта для 3D-печати

- 3.1 Выдача задания на выполнение модели здания. Определение этапов, сроков выполнения работы. Требования к модели архитектурного объекта для трёхмерной печати. Этапы и особенности подготовки модели при различных технологиях 3D-печати
- 3.2 Форматы данных информационной модели здания. Конвертация и оптимизация модели под требования 3D-печати. Особенности преобразования модели. Выбор объекта для 3D-печати из перечня курсовых проектов, выполняемых студентом по дисциплине «архитектурное проектирование»
- 3.3 Уменьшение, упрощение и снижение детализации цифровой модели здания с целью достижения оптимального восприятия масштабной копии архитектурного объекта.
- 3.4 Обработка цифровой модели в масштабе. Исправление ошибок преобразований форматов. Внесение дополнительных технологических изменений в модель.
- 3.5 Текстурирование цифровой модели. Особенности наложения текстур: программные средства и основные способы
- 3.6 Сохранение цифровой модели, подготовленной для 3D-печати. Предпечатная проверка модели в программе печати принтера.

Б1.В.ОД.10 Архитектурная типология

Целями освоения дисциплины являются:

- изучение принципов формирования типов зданий и сооружений;
- изучение функций, связей, характеристик, влияющих на основные параметры зданий и сооружений;
- изучение влияния социальных, идеологических и экономических проблем общества на архитектурно-художественный образ;
- изучение влияния климатологии, архитектурной светотехники, акустики и требований санитарной гигиены и безопасности на архитектуру зданий и сооружений;
- изучение конструктивных особенностей различных типов зданий и сооружений.

Задачами освоения дисциплины являются:

- умение применять полученные знания в профессиональной деятельности;
- умение определять количественные и качественные параметры зданий и сооружений, соответствующие современному уровню развития общества;
- умение находить перспективные тенденции развития архитектурного проектирования;
- умение совершенствовать типы производственных, жилых и общественных зданий в соответствии с перспективами развития производства;
- умение устанавливать состав, размеры, характер технологических связей помещений и их оборудования.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел. Архитектура жилых комплексов. Общие требования к жилым зданиям

2-й раздел. Типология жилых зданий

3-й раздел. Архитектура общественных зданий. Общие требования к общественным зданиям

4-й раздел. Типология общественных зданий

Б1.В.ОД.11.1 Инженерные системы зданий и сооружений

Целями освоения дисциплины являются изучение студентами систем санитарно-технического и инженерного оборудования зданий, городских территорий, обучение студентов основам проектирования систем инженерного оборудования.

Задачами освоения дисциплины являются знакомство с назначением, принципами устройства и работы систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения и вентиляции, мусороудаления, подготовка бакалавра к самостоятельной работе с учетом знания систем инженерного оборудования

Тематический план дисциплины:

1-й раздел. Системы водоснабжения и канализации

- 1.1. Водоснабжение населенных мест и промпредприятий
- 1.2. Канализация населенных мест и промпредприятий
- 1.3. Водоснабжение зданий
- 1.4. Канализация зданий

2-й раздел. Теплоснабжение и вентиляция

- 2.1. Теплоснабжение. Тепловая характеристика здания, тепловой баланс
- 2.2. Отопление зданий
- 2.3. Вентиляция зданий

3-й раздел. Особенности проектирования систем инженерного оборудования высотных зданий и общественных большепролетных зданий.

- 3.1. Особенности устройства систем отопления
- 3.2. Вентиляция и кондиционирование воздуха.
- 3.3. Утилизация теплоты общественных зданий.
- 3.4. Вертикальный транспорт и автоматизированные системы управления инженерным оборудованием зданий и сооружений.

Б1.В.ОД.11.2 Комплексное инженерное благоустройство территорий

Целями освоения дисциплины являются обучение студентов основам проектирования мероприятий инженерного благоустройства территории застройки.

Задачами освоения дисциплины являются подготовка будущего специалиста к самостоятельной работе по проектированию и осуществлению мероприятий инженерного благоустройства с учетом особенностей и современных условий профессиональной деятельности.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел.
Л - Инженерное благоустройство территории поселений и планировочных элементов-микрорайонов, кварталов.
ПР - Системы водоснабжения, канализации, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжения населенных мест.
- 1.1. Л - Общие сведения о проблемах инженерного благоустройства.
Дифференцированный подход в зависимости от масштабов поселения, характера застройки, природных факторов.
ПР - Водоснабжение населенных мест и промпредприятий.
- 1.2. Л - Элементы инженерного благоустройства.
ПР - Канализация населенных мест и промпредприятий.
- 1.3. Л - Покрытия дорожных одежд, тротуаров, пешеходных и парковых дорожек, площадок различного назначения.
ПР -Теплоснабжение.
- 1.4. Л - Зеленые насаждения различного функционального назначения.
ПР - Газоснабжение.
- 1.5. Л - Искусственное освещение улиц, площадей, микрорайонов города.
ПР - Электроснабжение.
- 1.6. Шумовое загрязнение селитебныхтерриторий
- 1.7. Санитарная очистка и уборка территорий.
- 1.8. Водные элементы селитебных территорий, малые архитектурные формы
- 1.9. Особенности инженерного благоустройства озелененных территорий.
- 1.10. Особенности инженерного благоустройства территории промышленных районов.
2. 2-й раздел. Общие и специальные мероприятия инженерного обустройства территории.
- 2.1. Задачи, принципы, методы вертикальной планировки
- 2.2. Задачи, принципы и способы организации поверхностного стока.
- 2.3. Особенности инженерного благоустройства территории промышленных районов.
- 2.4. Нормативная база.
3. 3-й раздел. Транспортная инфраструктура территорий и организация движения
- 3.1. Транспортные проблемы современного города. Характеристики городского массового пассажирского транспорта и улично-дорожной сети (УДС). Легковой и грузовой автомобильный транспорт
- 3.2. Сооружения внешнего транспорта и их транспортное обслуживание
- 3.3. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города: жилых районов и межмагистральных территорий. Гаражи и автостоянки
- 3.4. Пропускная способность улиц и транспортных узлов. Методы организации движения транспорта и пешеходов

Б1.В.ОД.12 Социально-экологические основы архитектурного проектирования

Целью освоения дисциплины является дать знания студенту о социальном пространстве как объекте архитектурно-градостроительной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомить студентов с основными теоретическими подходами к формированию среды обитания как сложноорганизованной территориально-пространственной системы, социально-экологическими аспектами градостроительной деятельности;
- помочь студенту сформировать собственный метод производства научной информации на основе изучения современных методов и классических методик выполнения прикладных предпроектных исследований в архитектуре и градостроительстве;
- обеспечить грамотное владение студентом современными методами производства проектного продукта в сферах градостроительной деятельности, охраны культурного и природного наследия.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел

- 1.1 Социально-экологические основы архитектурного проектирования. Термины и определения.
- 1.2 Эволюция методов проектирования в контексте изменения социальных и экологических условий градообразования.
- 1.3 Графические приёмы представления научной (социологической) информации. Инфографика.
- 1.4 Структура архитектурных исследований.
- 1.5 Социальные структуры и процессы. Социальные проблемы в архитектуре и градостроительстве.
- 1.6 Реконструкция и реставрация как одни из основных направлений градостроительной деятельности сегодня.
- 1.7 Современные законосообразные методы архитектурно-градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс РФ.
- 1.8 Подготовка к экзамену

2 2-й раздел

- 2.1 Социальные основы проектирования жилища. Проблемы и законосообразные методы решения.
- 2.2 Проектирование жилища. Примеры мирового и отечественного опыта.
- 2.3 МГН. Проблемы и решения по созданию универсальной среды.
- 2.4 Глобальные экологические проблемы.
- 2.5 Экологические модели. Загрязнение окружающей среды. Системы экологических сертификаций.
- 2.6 Альтернативные источники энергии.
- 2.7 Архитектурные, конструктивные и инженерные методы защиты от наводнений и землетрясений.
Зеленые и эксплуатируемые кровли, вертикальное озеленение.
- 2.8 Устойчивая архитектура, энергоэффективные здания и сооружения.

Б1.В.ОД.13 Архитектурное материаловедение

Цель изучения дисциплины:

участие в подготовке бакалавра архитектуры, знающего номенклатуру, свойства и возможности отделочных материалов и изделий, их назначение в современном строительстве, в формировании облика современного города, административных и общественных зданий и сооружений, в благоустройстве жилища.

Задачи изучения дисциплины:

приобретение знаний об основах технологии производства, видах, составе и технических свойствах как общестроительных, так и декоративно-отделочных материалов, и изделий; получение сведений об их основных видах и свойствах, в том числе формирующих эстетическое восприятие архитектурных форм: цветовые характеристики, фактура, текстура (сложение, структура и др.).

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел (Общие технические свойства строительных материалов, природные каменные материалы, строительная керамика и стекло, металлы, древесина)**
 - 1.1 Физические, механические свойства материалов
 - 1.2 Разнообразие горных пород и их применение в строительстве
 - 1.3 Разнообразие изделий строительной керамики, понятие о производстве, свойства.
 - 1.4 Строительное стекло
 - 1.5 Виды металлов, их строение, обработка металлов. Сортамент чугуна и стали, цветные металлы.
 - 1.6 Состав, строение, свойства и применение древесины в строительстве.
- 2. 2-й раздел (Неорганические вяжущие вещества. Бетоны и строительные растворы. Битумы и материалы на их основе, теплоизоляционные и акустические материалы, строительные пластмассы, отделочные материалы.)**
 - 2.1 Классификация вяжущих веществ. Понятие о производстве.
 - 2.2 Свойства, твердение вяжущих веществ. Коррозия, защита от нее.
 - 2.3 Классификации бетонов и растворов. Понятие о производстве.
 - 2.4 Свойства бетонов.
Виды бетонов и растворов.
 - 2.5 Битумы и их применение в строительстве.
 - 2.6 Основные виды теплоизоляционных и акустических строительных материалов.
 - 2.7 Применение пластмасс в строительстве.
 - 2.8 Отделочные материалы и их назначение.
- 3. 3-й раздел (Природные каменные материалы, керамика и стекло, металлические материалы, древесные материалы.)**
 - 3.1 Природные отделочные каменные материалы.
 - 3.2 Способы обработки горных пород, способы оценки их декоративности.
 - 3.3 Классификация отделочных керамических изделий, способы и декорирование глазури.
 - 3.4 Декоративное стекло, способы его декорирования. Витражи, мозаика, мальта.
 - 3.5 Архитектурные элементы из черных металлов, способы декорирования чугуна и стали.
 - 3.6 Классификация цветных металлов и их сплавов. Номенклатура применения.
 - 3.7 Способы отделки древесины, виды декоративного паркета, резьба по дереву.

- 4 4-й раздел (Декоративные растворы и бетоны, сухие строительные смеси; фактурные покрытия; пластмасса; лакокрасочные материалы; материалы специального назначения: ТИМ, акустические, огнезащитные; современные строительные материалы в частях зданий.)**
- 4.1 Способы декорирования бетонов и растворов; сухие строительные смеси для отделки; тераццо; мозаичные полы; элементы мощения; фактурная покраска. Декоративные пластмассы в интерьере и экстерьере зданий.
 - 4.2 Краски для отделки фасадов. Декоративные росписи. Материалы специального назначения.
 - 4.3 Теплоизоляционные минеральные материалы.
 - 4.4 Теплоизоляционные органические материалы.
 - 4.5 Поропласты.
 - 4.6 Современные строительные материалы в частях зданий, взятые в сравнении.
 - 4.7 Материалы для полов.
 - 4.8 Материалы для стен и потолков.
 - 4.9 Материалы для кровли.
 - 4.10 Материалы для потолков.

Б1.В.ОД.14.1 Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью, законодательство, право, нормирование

Цель изучения дисциплины:

формирование у обучающегося представления о системах управления в области архитектурно-градостроительной деятельности и видах ее организации в рамках процессов управления проектами развития и преобразования территорий, а также непосредственно управления процессами градостроительного развития территории основанных на понимании и знании всей совокупности правовых норм российского законодательства, системы нормативов, понимания систем организационно правового управления территориями, а также принципах устойчивости территориального развития и экономической эффективности.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить обучающегося с системами управления: их видами, организацией, формированием систем в зависимости от задач и условий реализации;
- ознакомить обучающегося с российской практикой управления архитектурно-градостроительными процессами с позиции их интегрированности в системы управления территориями и проектами;
- ознакомить обучающегося с мировой практикой управления архитектурно-градостроительными процессами с позиции их интегрированности в системы управления территориями и проектами;
- раскрыть научную основу достижения сбалансированного взаимодействия систем управления;
- освоить современные методы формирования и организации систем градостроительного управления для различных типов территории
- освоить методику применения нормативно-правовой системы и системы нормирования при организации и управлении архитектурно-градостроительной деятельностью.

Тематический план дисциплины:

1. Структура градостроительного управления территорией

1.1. Введение

1.2. Правовые основы

1.3. Документация

2. Системная модель

2.1. Зарубежный опыт

2.2. Общественные системы

2.3. *Организационная модель*

3. Модели управления

3.1. Цикл

3.2. Система

3.3. Организация

3.4. Финансирование

3.5. Сроки и персонал

Б1.В.ОД.14.2 Менеджмент, администрирование

Целями освоения дисциплины является усвоение студентами методологии системного подхода при моделировании, разработке и эксплуатации организационно-методических и технических средств управления проектной подготовкой капитального строительства объектов на этапе разработки архитектурного раздела основного комплекта проектной документации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение взаимосвязи процедур архитектурного проектирования с процедурами изысканий, получения исходно-разрешительной документации, а также различных видов строительного проектирования;
- ознакомление с нормативно-правовыми основами и актами в области проектной подготовки капитального строительства;
- ознакомление с основами управления строительным инвестиционным проектом;
- конкретизация роли информационных технологий в управлении проектированием;
- изучение нормирования проектных работ как инструмента управления проектированием.

Тематический план дисциплины:

1. Раздел 1

- 1.1 Вводная лекция. Цели и задачи. Литература, основные результаты изучения дисциплины. Предметный материал, характер и направленность практических занятий
- 1.2 Связь видов и элементов строительного проектирования. Порядок строительного проектирования
- 1.3 Управление строительным инвестиционным проектом на этапе получения исходных данных проектирования и на этапе разработки ОКПД

2. Раздел 2

- 2.1 Типы, виды и формы управления
- 2.2 Организация, оперативное управление проектированием и информация
- 2.3 Автоматизация и организация календарного планирования проектной подготовки
- 2.4. Автоматизация оперативного управления проектированием

3 Раздел 3

- 3.1 Нормирование отдельных видов проектных работ

Б1.В.ОД.15 Экономика архитектурных решений и строительства

Целями освоения дисциплины являются: изучение основ рыночной экономики; основных направлений экономической политики страны в области градостроительства; приобретение навыков расчетов по ТЭО в проектных городской среды; приобретение знаний в области современных экономических требований к строительству и проектированию жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, ознакомление с методами оценки инвестиционных градостроительных проектов приобретение навыков расчетов по ТЭО проектных градостроительных решений.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение основных категорий рыночной экономики; основные направления экономической политики страны в области градостроительства на современном этапе и на перспективу; технико-экономические особенности строительства, как отрасли народного хозяйства; основы ценообразования и сметного дела в строительстве и проектировании на стадии ТЭО; методические основы экономической эффективности капитальных вложений в новом строительстве объектов; методы и содержание технико-экономической оценки градостроительных проектных решений; основы оценки недвижимости.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел Общие вопросы экономики строительства и проектирования
 - 1.1 Основные фонды, износ, воспроизводство зданий и сооружений
 - 1.2 Основы ценообразования в строительстве
 - 1.3 Введение в оценку недвижимости, методы оценки недвижимости.
 - 1.4 Затратный подход к оценке объектов исторической недвижимости.
Метод сравнительного анализа продаж при оценке рыночной стоимости коммерческих объектов недвижимости
 - 1.5
2. 2-й раздел Экономика архитектурных решений.
 - 2.1 Экономические основы архитектурного проектирования новых и реконструируемых кварталов и районов.
 - 2.2 Экономика проектных решений жилых зданий.
 - 2.3 Экономика проектных решений общественных зданий с целью перепрофилирования для наилучшего и наиболее эффективного его использования.
 - 2.4 Экономика проектных решений планировки зеленых зон и парков.

Б1.В.ОД.16 Правоведение

Цель изучения дисциплины:

формирование представления о праве как общегуманитарной ценности, складывающейся в процессе развития государственного устройства в различных странах мира, восприятие студентами общемировых систем права, оценку их источников, понимание исторической преемственности в развитии права, изучение соотношения государства и права.

Задачи изучения дисциплины:

формирование понимания закономерной связи между государством и правом;
приобретение зрелых представлений о том, что право наряду с другими социальными системами выступает одним из основных регуляторов поведения людей;
изучение основных положений отраслей российского законодательства;
студенты после освоения дисциплины должны также видеть прикладной характер права, а исходя из этого, понимать систему права в целом и роль его отдельных отраслей.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел (Основы государства и права. Конституционное и административное право РФ)
Понятие государства и права. Происхождение государства и права. Теории происхождения права и государства. Функции государства. Соотношение права и государства.
Понятие и структура нормы права. Правоотношения: сущность, структура, признаки.
Источники и система права. Основные правовые системы современности.
Конституционно-правовые основы Российского государства.
Основы административного права.
2-й раздел (Понятие и сущность гражданского, семейного, уголовного и трудового права.)
Основы трудового права РФ.
Основы гражданского права РФ.
Основы семейного права РФ.
Уголовное право и уголовный процесс РФ.

Б1.В.ДВ Элективные курсы по физической культуре и спорту

Цель изучения дисциплины:

формирование физической культуры личности, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни, физическому самосовершенствованию, приобретению личного опыта творческого использования средств и методов физической культуры, достижению установленного уровня психофизической подготовленности студента.

Задачи изучения дисциплины:

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре;
овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
установка на здоровый образ жизни;
физическое самосовершенствование и самовоспитание;
приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Тематический план дисциплины:

Аэробика

1. 1-й раздел (танцевальная аэробика)
 - 1.1 Техника основных базовых шагов
 - 1.2 Техника прыжков, подскоков, скачков, бега
 - 1.3 Техника выполнения танцевальных движений в различных стилях и направлениях
 - 1.4 Совершенствование танцевальных программ различных направлений
 - 1.5 Развитие двигательных-координационных способностей
 - 1.6 Здоровый образ жизни студента
2. 2-й раздел (силовая аэробика)
 - 2.1 Техника выполнения базовых силовых упражнений
 - 2.2 Техника выполнения силовых упражнений с различным отягощением
 - 2.3 Развитие динамической силы
 - 2.4 Развитие статической силы
 - 2.5 Методические основы самостоятельных занятий, самоконтроль в процессе занятий
3. 3-й раздел (оздоровительная аэробика)
 - 3.1 Техника выполнения основных упражнений Пилатес
 - 3.2 Техника выполнения основных упражнений Калланетика
 - 3.3 Техника выполнения основных поз (асан) йоги
 - 3.4 Базовые упражнения суставной и лечебной гимнастики
 - 3.5 Развитие гибкости, эластичности мышц и подвижности суставов
 - 3.6 Индивидуальная программа оздоровления

Спортивные игры

1. 1-й раздел (волейбол)
 - 1.1 Теоретические основы волейбола.
 - 1.2 Правила соревнований, основы судейства
 - 1.3 Основы техники и тактики игры в волейбол
 - 1.4 Учебно-тренировочные занятия по волейболу
2. 2-й раздел (баскетбол)
 - 2.1 Теоретические основы баскетбола.
 - 2.2 Правила соревнований, основы судейства игры в баскетбол
 - 2.3 Основы техники и тактики игры в баскетбол
 - 2.4 Учебно-тренировочные занятия по баскетболу

3. 3-й раздел (футбол)
 - 3.1 Теоретические основы футбола
 - 3.2 Правила соревнований, основы судейства игры
 - 3.3 Основы техники и тактики игры в футбол
 - 3.4 Учебно-тренировочные занятия по футболу
- Самооборона**
 1. 1-й раздел – общий комплекс приемов самообороны
 - 1.1 Общая физическая подготовка
 - 1.1.1 Развитие быстроты.
 - 1.1.2 Специальная физическая подготовка
 - 1.1.2.1 Развитие быстроты, выносливости
 - 1.1.2.2 Общая физическая подготовка
 - 1.1.3 Обучение стойкам и передвижениям
 - 1.1.3.1 Обучение самостраховке при падении вперед, назад, на бок
 - 1.1.3.2 Развитие быстроты, выносливости
 - 1.1.3.3 Специальная физическая подготовка.
 - 1.1.3.4 Развитие координационных способностей в движении
 - 1.1.4 Тренировка самостраховки при падении вперед, назад, на бок
 - 1.1.4.1 Обучение ударов руками. Техника одиночных прямых и боковых ударов
 - 1.1.4.2 Подвижные игры
 - 1.1.5 Методические основы самостоятельных занятий
 2. 2-й раздел – специальный комплекс приемов самообороны № 1
 - 2.1 Специальная физическая подготовка
 - 2.1.1 Обучение ударов руками
 - 2.1.1.1 Техника одиночных прямых и боковых ударов
 - 2.1.1.2 Подвижные игры
 - 2.1.1.3 Специальная физическая подготовка
 - 2.1.2 Обучение ударов ногами (голенью, стопой, коленом) прямо, снизу, вниз
 - 2.1.2.1 Подвижные игры с использованием имитационных действий
 - 2.1.2.2 Специальная физическая подготовка.
 - 2.1.3 Совершенствование ударов руками, ногами
 - 2.1.3.1 Развитие специальной выносливости
 - 2.1.3.2 Специальная физическая подготовка
 - 2.1.4 Обучение защите от ударов руками
 - 2.1.4.1 Обучение специальному комплексу на 8 счетов
 - 2.1.4.2 Специальная физическая подготовка
 - 2.1.5 Обучение защите от ударов ногами
 - 2.1.5.1 Обучение специальному комплексу на 8 счетов
 - 2.1.5.2 Обучение технике освобождения от захватов, обхватов
 - 2.1.6 Тренировка специального комплекса на 8 счетов
 - 2.1.6.1 Развитие быстроты, выносливости
 - 2.1.7 Совершенствование ранее изученных приемов
 3. 3-й раздел – специальный комплекс приемов самообороны № 2
 - 3.1 Специальная физическая подготовка
 - 3.1.1 Совершенствование ударов руками, ногами
 - 3.1.1.1 Обучение обезоруживанию при угрозе оружием (нож, палка)
 - 3.1.1.2 Развитие специальной выносливости
 - 3.1.1.3 Специальная физическая подготовка
 - 3.1.1.4 Совершенствование защитных действий от трехударных комбинаций из прямых, боковых и ударов снизу в различных сочетаниях голова – туловище
 - 3.1.2 Тренировка освобождений от захватов, обхватов
 - 3.1.2.1 Развитие быстроты, выносливости

- Специальная физическая подготовка
- Совершенствование двух- и трехударных комбинаций в атаке и контратаке
- 3.3 Тренировка обезоруживания при угрозе оружием (нож, палка)
 - Обучение броску с захватом ног сзади
 - Развитие быстроты, выносливости
 - Специальная физическая подготовка
- 3.4 Совершенствование защитных действий от трехударных комбинаций из прямых, боковых и ударов снизу в различных сочетаниях голова – туловище
 - Обучение броску с захватом ног сзади
 - Специальная физическая подготовка. Тренировка обезоруживания при угрозе
- 3.5 оружием (нож, палка), броска с захватом ног сзади
 - Обучение способам помощи и взаимопомощи
- 3.6 Составление и применение индивидуальной программы по основам самообороны на основе изученных методик

Б1.В.ДВ.1.1 Русский язык и культура речи

Цель изучения дисциплины: формирование и развитие коммуникативно-речевой компетенции бакалавра, способного логически верно и аргументированно строить устную и письменную речь.

Задачи изучения дисциплины: повышение общей культуры речи, уровня орфографической, пунктуационной и стилистической грамотности, формирование и развитие необходимых знаний о языке, профессиональном деловом общении, а также повышение навыков и умений в области деловой и научной речи.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел: Основы языковой и речевой культуры**
 - 1.1. Язык как средство общения
 - 1.2. Понятие языковой нормы
 - 1.3. Орфоэпические нормы
 - 1.4. Лексические нормы
 - 1.5. Морфологические нормы
 - 1.6. Синтаксические нормы
- 2. 2-й раздел: Функциональные стили современного русского литературного языка**
 - 2.1. Особенности официально-делового стиля речи
 - 2.2. Особенности научного стиля речи
 - 2.3. Особенности публицистического стиля речи

Б1.В.ДВ.1.2 Основы делового общения и презентации

Целью курса является формирование знаний и умений, способствующих повышению социально- психологической компетентности и профессиональной психологической устойчивости будущих бакалавров. Современный специалист должен: самостоятельно представлять себя на рынке труда (обладать навыками самопрезентации), быть в состоянии сохранять работоспособность в любых условиях, уметь противостоять психологическому прессингу, неизбежно возникающему в результате конкуренции, уметь организовывать и эффективно проводить деловые беседы, совещания и вести деловые переговоры, учитывая индивидуальные особенности собеседников, уметь распознавать нецивилизованное влияние и противостоять ему, развивать качества, обеспечивающие профессиональную мобильность (толерантность, готовность и умение работать в команде).

Задачами освоения дисциплины являются овладение знаниями навыками и умениями, необходимыми для формирования общекультурных и соответствующих профессиональных компетенций.

Задачами освоения дисциплины являются:

Понимание основополагающих научных и этических принципов ведения деловых переговоров.

Понимание теоретических основ и принципов психологического влияния и психологического воздействия.

Овладение знаниями относительно принципов выбора методов и средств психологического воздействия с учетом как условий деятельности, так и индивидуально- психологических особенностей партнеров по общению.

Овладение навыками контроля и регуляции психических состояний непосредственно в ходе переговорного процесса.

Овладение тактиками и техниками защиты в ситуациях нецивилизованных форм влияния. Формирование навыков самоанализа и анализа психологических особенностей других людей.

Овладение навыками анализа ситуаций межличностного взаимодействия при осуществлении совместной деятельности.

Формирование готовности к личностному и профессиональному развитию.

Тематический план дисциплины:

1 1-й раздел. Психология делового общения. Теория и практика.

1.1 Общение как процесс. Типы общения. Стороны общения: информационно-коммуникативная, эмоциональная, интерактивная, социальной перцепции.

1.2 Психология социального восприятия.

Фундаментальная и мотивационная ошибка атрибуции. Проблема развития социальной сенситивности. Элементы тренинга развития сенситивности или Элементы тренинга развития креативности. Освоения метода фокального объекта.

1.3 Имидж как образ восприятия (социального). Самопрезентация как рекламная деятельность.

1.4 Характеристика вербальных и невербальных средств общения. Анализ эффективных и неэффективных средств общения для проведения презентации и самопрезентации. Отличия использования невербальных средств в разных культурах.

Признаки состояния напряженности в речи, мимике и жестах, в экстра-

паралингвистике.

- 1.5 Фаза входа в контакт: изучение элементов сонастройки. Диагностика ведущего сенсорного канала собеседника.
Умение слушать. Слушание рефлексивное и нереплексивное. Приемы рефлексивного слушания.
Фаза аргументации с позиций логики. Основные логические законы. Лояльные
- 1.6 методы и приемы аргументации. Доводы к очевидному.
- 1.7 Аргументация с позиций риторики. Доводы к логосу. Игры на чувствах: пафосе и этосе. Сопереживание и отвержение. Проблема социальной толерантности. Компоненты социальной толерантности и факторы ее формирования. Диагностика толерантности.
- 1.8 Стратегии взаимодействия и оценка их эффективности. Анализ ситуаций на предмет квалификации использованных в них стратегий, методов и техник психологического воздействия.
Возможности диагностики манипулятивного поведения партнера. Анализ примеров. Техника противостояния манипуляциям.
- 1.9 Общие характеристики психологического воздействия (ПВ). Стратегии ПВ. Технологии, средства, методы и приемы ПВ. Анализ ситуаций (решение кейсов с использованием различных методов и техник психологического воздействия)
- 2 2-й раздел. Прикладные вопросы делового общения. Основы делового общения и презентации.
 - 2.1 Вопросы психологической устойчивости личности и профессиональной психологической устойчивости. Компоненты психологической устойчивости. Тайм-менеджмент как фактор повышения психологической устойчивости.
 - 2.2 Устойчивость как сопротивление нецивилизованному влиянию. Тактики и техники защиты. Профилактика конфликтных и фрустрирующих ситуаций: развитие рефлексивного механизма профессионала. Тренинг на освоение техник защиты в ситуациях нецивилизованного влияния на базе технологии «World Cafe»
 - 2.3 Изучение современных интерактивных технологий проведения совещаний, конференций: Аквариум, Open Space, World Cafe. Игровое проектирование для подготовки к заключительному занятию в форме «World Café».
 - 2.4 Ведение деловых переговоров и ролевые игры на отработку навыков подготовки и ведения деловых переговоров. Мягкий, жесткий и принципиальный подход к ведению переговоров. Барьеры в деловом общении. Ролевая игра «Проведение тендера» (отработка умения вести деловые переговоры). Место этики в деловом общении. Этика и этикет

Б1.В.ДВ.2.1 Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов

Цель изучения дисциплины:

- сформировать у студентов основные профессиональные навыки по проектированию жилых, общественных зданий, генеральных планов;
- аккумулировать знания и навыки, полученные студентами при освоении других дисциплин учебного плана и использовать их для решения задач, возникающих как междисциплинарные проблемы при проектировании;
- научить студентов комплексному подходу в архитектурном проектировании, с учетом различных аспектов архитектурной деятельности (разработка градостроительных задач, проектирование зданий и сооружений, разработка интерьеров).

Задачи изучения дисциплины:

- получение профессиональных навыков в решении проектной деятельности (разработка творческих проектных решений, разработка архитектурных концепций, выполнение проектной и проектно-строительной документации);
- получение профессиональных навыков в решении коммуникативной деятельности (визуализация и презентация проектных решений, участие в защите проектных материалов);
- получение профессиональных навыков в решении организационно-управленческой деятельности (умение работать в команде, участие в координации деятельности участников проектного процесса).

Тематический план дисциплины:

1-й раздел

Проект городского квартала

Проект общественного здания зально-ячеистой структуры

2-й раздел

Проект общественного здания зрелищного назначения

Проект интерьера общественного здания

3-й раздел

Проект большепролетного здания общественного назначения

Проект жилого здания повышенной этажности

Б1.В.ДВ.2.2 Реконструктивно-реставрационное проектирование исторических объектов

Цель изучения дисциплины:

Обучение реставрационному проектированию жилых и общественных зданий и проектирование современных элементов в исторической среде и знание особенностей проектирование исторических интерьеров, реконструкции исторической среды градостроительных объектов жилых и общественных, реконструкция/реставрация исторических парков. Обучение особенностям работы с ОКН (средовыми и объектными, с зонами и режимами использования).

Задачи освоения дисциплины:

Обучение реставрационному объемно-пространственному проектированию, функциональному зонированию, эстетически-целевому решению зданий и сооружений, композиционно-графическому мастерству при работе с историческими объектами, научить работать с ОКН.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел (Проект реставрации исторического интерьера)
 - 1.1. Выдача задания. Демонстрация аналогов.
 - 1.2. Предпроектный анализ. Подача клаузуры.
2. 2-й раздел (Проект реставрации исторического интерьера)
 - 2.1. Подача форэскиза. Обсуждение форэскиза. Работа над эскизом проекта.
 - 2.2. Подача эскиза проекта. Обсуждение эскиза.
 - 2.3. Подача курсового проекта.
3. 3-й раздел (Проект храма)
 - 3.1. Выдача задания. Демонстрация аналогов.
 - 3.2. Предпроектный анализ. Подача клаузуры.
 - 3.3. Подача форэскиза. Обсуждение форэскиза.
4. 4-й раздел (Проект храма)
 - 4.1. Работа над эскизом проекта.
 - 4.2. Подача эскиза проекта.
 - 4.3. Обсуждение эскиза.
5. 5-й раздел (Проект храма)
 - 5.1. Работа над окончательным проектом.
 - 5.2. Предподача курсового проекта.
 - 5.3. Подача курсового проекта.
6. 6-й раздел (Проект реконструкции квартала исторической застройки)
 - 6.1. Выдача задания. Демонстрация аналогов.
 - 6.2. Предпроектный анализ. Подача клаузуры.
7. 7-й раздел (Проект реконструкции квартала исторической застройки)
 - 7.1. Подача форэскиза. Обсуждение форэскиза. Работа над эскизом проекта.
 - 7.2. Подача эскиза проекта. Обсуждение эскиза. Работа над окончательной подачей.
 - 7.3. Подача курсового проекта.
8. 8-й раздел (Проект реставрации исторического парка)
 - 8.1. Выдача задания. Демонстрация аналогов.
 - 8.2. Предпроектный анализ. Подача клаузуры.
 - 8.3. Подача форэскиза. Обсуждение форэскиза.
9. 9-й раздел (Проект реставрации исторического парка)
 - 9.1. Работа над эскизом проекта.
 - 9.2. Подача эскиза проекта.
 - 9.3. Обсуждение эскиза.
10. 10-й раздел (Проект реставрации исторического парка)

- 10.1 Работа над окончательным проектом.
- 10.2 Предподача курсового проекта.
- 10.3 Подача курсового проекта.
- 11. 11-й раздел (Проект реконструкции промышленного комплекса)
- 11.1 Выдача задания. Демонстрация аналогов.
- 11.2 Предпроектный анализ. Подача клаузуры.
- 11.3 Обсуждение клаузуры. Работа над форэскизом.
- 12. 12-й раздел (Проект реконструкции промышленного комплекса)
- 12.1 Подача форэскиза проекта. Обсуждение форэскиза.
- 12.2 Работа над эскизом проекта.
- 12.3 Подача эскиза проекта. Обсуждение эскиза.
- 13. 13-й раздел (Проект реконструкции промышленного комплекса)
- 13.1 Работа над окончательным проектом.
- 13.2 Предподача курсового проекта.
- 13.3 Подача курсового проекта.
- 14. 14-й раздел (Проект современного здания в исторической застройке)
- 14.1. Выдача задания. Демонстрация аналогов.
- 14.2 Предпроектный анализ. Подача клаузуры.
- 14.3 Обсуждение клаузуры. Работа над форэскизом.
- 15. 15-й раздел (Проект современного здания в исторической застройке)
- 15.1 Подача форэскиза проекта. Обсуждение форэскиза.
- 15.2 Работа над эскизом проекта.
- 15.3 Подача эскиза проекта. Обсуждение эскиза.
- 16. 16-й раздел (Проект современного здания в исторической застройке)
- 16.1 Работа над окончательным проектом.
- 16.2 Предподача курсового проекта.
- 16.3 Подача курсового проекта.

Б1.В.ДВ.3.1 Теория современного формообразования

Цель изучения дисциплины:

- привести в систему накопленные студентом знания, вооружить его методологией решения архитектурных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение системы средств – как инструмента, на котором архитектор должен научиться играть;
- знакомство студента с методологией, интегрирующей все совокупность противоречивых факторов, определяющих форму;
- помочь студенту в осознании значимости интеллектуальной составляющей и направленности проекта, способных внести вклад в развитие архитектуры и улучшить среду обитания человека.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел (Пространство)**
 - 1.1 Методология полноценного формообразования
 - 1.2 Функция и формирование пространства внутренней структуры
 - 1.3 Взаимодействие внутреннего пространства с внешним
- 2. 2-й раздел (Архитектурная форма)**
 - 2.1 Конфигурация архитектурной формы как взаимодействие против форм внешних и внутренних
 - 2.2 Свет и внутренняя структура формы
 - 2.3 Природный контекст и архитектурная форма – взаимодействие
 - 2.4 Историко-культурный контекст и архитектурная форма
 - 2.5 Коммуникативные особенности выразительного языка архитектурной формы

Б1.В.ДВ.3.2 История градостроительства

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления о многообразии методов и принципов планировки, организации градостроительных ансамблей в историческом аспекте на примере лучших мировых и российских образцов

Задачи изучения дисциплины:

формирование представления об общем историческом развитии мирового градостроительного искусства;
усвоение особенностей основных этапов и преемственности развития исторических градостроительных ансамблей;
представление о конкретных ансамблях, признанных образцами того или иного стиля

Тематический план дисциплины:

1-й раздел: История градостроительства от доисторического периода до XVIII в.

Доисторическое градостроительство
Градостроительство Древнего мира
Градостроительство античности
Градостроительство средневековья
Градостроительство ренессанса в Италии
Градостроительство барокко в Италии

2-й раздел: Русское градостроительство.

Древнерусское градостроительство (IX-XVII вв.).
Градостроительство русского классицизма (XVIII – первая треть XIX в.)

3-й раздел: Мировое градостроительство в XVIII-XX вв.

Градостроительство Западной Европы и Америки в XVIII – первой половине XIX вв.
Градостроительство Западной Европы и Америки во второй половине XIX – начале XX вв.
Градостроительство Западной Европы и Америки в первой половине XX в.
Градостроительство Западной Европы и Америки во второй половине XX в.

Б1.В.ДВ. 4. 1 Архитектурный анализ

Цель изучения дисциплины:

приобретение студентами знаний и навыков в области архитектурного анализа, овладении методами исследовательской работы. Получения теоретических и практических основ критической оценки и анализа архитектурных форм, взаимосвязанных с градостроительными решениями с последующим применением навыков в дипломном проектировании и архитектурной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

изучение приёмов и методов сбора необходимой информации;
освоение методов архитектурного анализа, формализация результатов архитектурного анализа средствами чертежа, рисунка, макета, вербальными способами и др.
развитие способностей понимания методов построения композиции, восприятия пространственной структуры объекта, видения эстетического результата, развитие зрительной наблюдательности, умения анализировать конструктивную и функциональную сущность объекта, оценивать возможность развития идей, содержащихся в анализируемом образе.
помочь студенту развить живое и творческое восприятие, или «прочтение» произведений архитектуры.

Тематический план дисциплины:

1-й раздел. Основы архитектурной и градостроительной морфотипологии

введение

градостроительные (градопланировочные, архитектурно-планировочные, ландшафтно-планировочные) морфотипы

архитектурные морфотипы

2-й раздел. Анализ архитектурно-планировочных, градопланировочных и ландшафтно-планировочных форм

композиционный и структурный анализ архитектурно-планировочных и ландшафтно-планировочных форм

топологический анализ архитектурно-планировочных и градопланировочных форм

стилистический анализ архитектурно-планировочных и ландшафтно-планировочных форм

3-й раздел. Анализ объемно-пространственных форм

введение

морфологический анализ

композиционный анализ

стилистический анализ

критический анализ композиции

практические упражнения архитектурного анализа

свободный анализ

развёрнутый анализ

Б1.В.ДВ.4.2 Градостроительный предпроектный анализ

Цель изучения дисциплины: являются формирование у студентов профессиональных компетенций, навыков комплексного анализа территорий в целях территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территории.

Задачи изучения дисциплины:

изучение российского и зарубежного опыта градостроительного анализа территории;
освоение современных методов градостроительной оценки территории;
понимание у студентов взаимосвязи различных факторов климатических, инженерно-строительных, природных, антропогенных на развитие территории.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел – Комплексная оценка территории –составная часть градостроительного проектирования

1.1 Система комплексной оценки территории в иерархии градостроительной документации

2. 2-й раздел Оценка территории по комплексу природных факторов.

2.1 Оценка территории по комплексу природных факторов.

2.2 Районирование территории по инженерно-строительным условиям

2.3 Районирование территории по природно-климатическим характеристикам

2.4. Районирование территории по признакам ландшафтных условий

2.5 Природно-экологический каркас территории

3. 3-й раздел Планировочные ограничения и зоны с особыми условиями использования

3.1 Зоны с особыми условиями использования

3.2 Санитарно-защитные зоны, зоны санитарной охраны, охранные зоны от инженерной инфраструктуры

3.3 Зоны охраны объектов культурного наследия

4 4-й раздел. Экологический анализ территории

4.1 Состояние воздушного бассейна, загрязнение почв, загрязнение водного бассейна

5 5-й раздел. Градостроительный потенциал развития территории.

5.1 Социально-экономический потенциал

5.2 Оценка селитебных и производственных территорий

5.3 Оценка обеспеченности территории транспортной инфраструктурой

5.4 Оценка обеспеченности территории инженерной инфраструктурой

5.5 Оценка обеспеченности территории социальной инфраструктурой

Б1.В.ДВ.5.1 Архитектурная графика в проектировании зданий и сооружений

Цель изучения дисциплины:

приобретение студентами знаний и навыков в области архитектурной графики, овладении методами получения графических изображений, теоретических и практических основ построения архитектурных форм взаимосвязанных с окружающими пространствами с последующим применением навыков при выполнении отдельных элементов проектов на стадиях эскизного проектирования и презентации архитектурных концепций.

Задачи изучения дисциплины:

изучение методов различных графических техник презентации разрабатываемых решений, технических приемов архитектурной графики;

формирование навыков творческого мышления в изображении городской среды, архитектурных объектов, элементов ландшафтного дизайна, интерьеров;

помочь студенту сформировать собственный метод разработки графической презентации творческих проектных решений, архитектурных концепций.

Тематический план дисциплины:

1. **1-й раздел**
- 1.1 Задание 1. Рисунки фрагментов генерального плана Санкт-Петербурга или его пригородов.
- 1.2 Задание 2. Рисунки общественных пространств разного уровня в современном городе (улица, площадь, набережная, бульвар, двор и др.) в структуре курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов».
- 1.3 Задание 3. Рисунок современного структурообразующего архитектурного объекта в проектируемом общественном пространстве по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов» в разных техниках.
- 1.4 Задание 4. Рисунки малых архитектурных объектов в среде общественного пространства проектируемого квартала по дисциплине «Архитектурное проектирование общественных зданий жилых и общественных комплексов».
- 1.5 Клаузура.
- 2 **2-й раздел**
- 2.1 Задание 1. Рисунки объекта в структуре курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов».
- 2.2 Задание 2. Рисунки фрагментов объекта в структуре курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов».
- 2.3 Задание 3. Рисунки интерьеров входной зоны проектируемого объекта по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов» с разных точек.
- 2.4 Задание 4. Рисунки интерьера кафе проектируемого объекта по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов».
- 2.5 Контрольная работа. Клаузура.
- 3 **3-й раздел**
- 3.1 Задание 1. Рисунок фрагмента генерального плана города с индивидуальной планировкой.
- 3.2 Задание 2. Рисунки общественных пространств различного уровня в современном городе в структуре курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов»
- 3.3 Задание 3. Рисунки современных структурообразующих архитектурных объектов в проектируемом общественном пространстве в структуре курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов»
- 3.4 Задание 4. Рисунки в структуре курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование жилых и общественных комплексов»
- 3.5 Контрольная работа. Клаузура.

Б1.В.ДВ.5.2 Архитектурная графика в реконструктивно-реставрационном проектировании

Целями освоения дисциплины являются: развитие изобразительного языка студентов-реставраторов, на примере ручной архитектурной графики с учетом их будущей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются: а) формирование у студентов навыка графической стилизации на примере проектной графики архитекторов, работающих с XVII до XXI в.в; б) Освоение композиционных приемов архитектурной графики как коммуникативного средства раскрытия архитектурной идеи.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел (Контрасты изобразительного языка архитектурной графики XVII – середины XX вв.)**
 - 1.1 Проектная архитектурная графика (барокко – классицизм).
 - 1.2 Проектная архитектурная графика (эkleктика – модерн).
 - 1.3 Проектная архитектурная графика (конструктивизм – органическая архитектура - Социалистический реализм).
- 2. 2-й раздел (Контрасты изобразительного языка архитектурной графики середины XX- XXI вв.)**
 - 2.1 Проектная архитектурная графика (Интернациональный стиль – Постмодернизм)
 - 2.2 Проектная архитектурная графика (Хайтек-Деконструктивизм)
 - 2.3 Современная проектная архитектурная графика XXI века.
- 3. 3-й раздел (Наброски и зарисовки в архитектурном проектировании как средство выражения архитектурно-реставрационного замысла)**
 - 3.1 Наброски и зарисовки в архитектурном проектировании с XVIII до XX вв.
 - 3.2 Наброски и зарисовки в архитектурном проектировании с конца XX – начала XXI вв.
 - 3.3 Наброски и зарисовки в современном учебном архитектурном проектировании

Б1.В.ДВ.6.1 Рабочее проектирование в проектировании зданий и сооружений

Целями освоения дисциплины являются получение основных профессиональных навыков по рабочему проектированию жилых, общественных зданий и генеральных планов. В ходе учебного процесса студент должен использовать знания и навыки, полученные при освоении других дисциплин учебного плана и использовать их для решения задач, возникающих как междисциплинарные проблемы при проектировании, а также уметь пользоваться всем спектром нормативной документации необходимой для создания рабочих проектов общественных зданий.

Задачами освоения дисциплины студентами являются получение профессиональных навыков рабочего проектирования рабочего проектирования генеральных планов, жилых и общественных зданий

Планируемый результат изучения дисциплины: Способность грамотно разрабатывать и представлять проектные решения при осуществлении профессиональной деятельности на всех стадиях от эскизного проекта до детальной разработки согласно нормативно-правовой документации.

Тематический план дисциплины:

1. **1-й раздел. Рабочие чертежи генеральных планов**
- 1.1 Система рабочего проектирования организация земельного участка
Закон о составе проектной архитектурной документации. Правила и ГОСТы оформления чертежей.
- 1.2 Опорный план и
схемы функционального зонирования
- 1.3 Транспортная схема. Изучение нормативной документации.
Понятие профиля улицы.
- 1.5 Схема жилого фонда с межеванием территории нормативный расчет ТЭП ПЗУ (План организация земельного участка)
- 1.6 Понятие КИТ. Подсчет плотности жилого фонда. ТЭП.
- 1.7 ПЗУ (План организация земельного участка)
- 1.8 Схема благоустройства
- 1.9 Схема привязки здания (школы)
Выполнение плана привязки разбивочных осей для части территории генплана
- 1.10 Проверка теоретических знаний и усвоения материала (промежуточная аттестация)
2. **2-й раздел. Рабочие чертежи планов зданий и сооружений (общественные здания).**
- 2.1 Система рабочего проектирования организация земельного участка. Закон о составе проектной архитектурной документации. Правила и ГОСТы оформления чертежей.
- 2.2 Оформление обложки и листа общих данных , ведомость комплекта АР
- 2.3 Архитектурный план фрагмента первого этажа здания (выбранный фрагмента генплана)
- 2.4 Размерный план стен и перегородок фрагмента первого этажа здания
- 2.5 Выполнение разрезов
- 2.6 Выполнение фасада здания
- 2.7 Спецификация заполнения проемов по основному фасаду здания
- 2.8 Выполнение рабочих чертежей интерьера фрагмента общественного здания. Общие данные и ведомость комплекта АИ.
- 2.9 Архитектурный план фрагмента плана общественного здания с расстановкой мебели
Размерный план фрагмента блока санузлов
- 2.10 План полов фрагмента первого этажа общественного здания. План потолка входного холла, фойе или др. с расстановкой светильников.

- 2.11 Развертки по основному входному холлу, фойе или др. общественного здания(возможно двусветному пространству)
- 2.12 Проверка теоретических знаний.
Зачет по дисциплине
- 3. **3-й раздел. Рабочие чертежи планов зданий и сооружений (жилые здания).
Пояснительная записка разделов ГП и АР.**
- 3.1 Планы архитектурно-строительные (монтажные, кладочные, отделочные и т.п.).
Разработка чертежей кладочных планов. Разработка чертежей планов кровли
- 3.2 Рабочие чертежи фасадов и разрезов жилого здания. Особенности рабочих чертежей фасадов. Система условных изображений и обозначений. Обозначение узлов, деталей и фрагментов.
- 3.3 Система отметок и нанесение размеров на фасадах. Примеры указаний по наружной отделке фасадов.
- 3.4 Разрезы. Система условных изображений материалов.
- 3.5 Узлы, детали и отметки на чертежах разрезов.
- 3.6 Примеры многослойных конструкций из современных материалов.
- 3.7 Пояснительная записка по разделам АР и ГП
- 3.8 Пояснительная записка по разделам АР и ГП
- 3.9 Проверка теоретических знаний.

Б1.В.ДВ.6.2 Рабочее проектирование в дизайне

Цель изучения дисциплины:

- формирование основных профессиональных навыков ведения проектной деятельности в сфере дизайна архитектурной среды в части разработки и выполнения рабочей документации.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование основных профессиональных навыков, необходимых для разработки и выполнения рабочей документации на основе исходной документации;
- формирование основных профессиональных навыков, необходимых для разработки и выполнения рабочей документации для генеральных планов территорий;
- формирование навыка использования основных нормативных документов;
- освоение междисциплинарного подхода к проектированию;
- изучение вариативности поиска информации на заданную тему (использование различных информационных ресурсов)

Тематический план дисциплины

1. 1-й раздел (7 семестр)

Рабочее проектирование по разделу ГП.

- 1.1 Вводная часть.
- 1.2 Типология организации плоскостных парковок.
- 1.3 Обеспечение доступа МГН.
- 1.4 Обеспечение доступности пожарных бригад.
- 1.5 Способы дифференциации пространств.
- 1.6 Типы площадок в жилой среде.

2. 2-й раздел (8 семестр)

Рабочее проектирование ландшафтных средовых объектов.

- 2.1 Вводная часть.
- 2.2 Графические требования к чертежам.
- 2.3 Состав рабочей документации.
- 2.4 Виды строительных конструкций.
- 2.5 Узлы, детали.
- 2.6 Спецификации.
- 2.7 Кладочные и маркировочные планы.
- 2.8 Фасады. Разрезы.

3. 3-й раздел (9 семестр)

Рабочее проектирование интерьера.

- 3.1 Вводная часть.
- 3.2 Виды отделочных материалов.
- 3.3 Обмерный план.
- 3.4 Узлы, детали.
- 3.5 Спецификации.
- 3.6 Развертки стен.
- 3.7 Планы полов, потолков.
- 3.8 Освещение.

Б1.В.ДВ. 7. 1 Архитектурная типология жилых и общественных комплексов

Цель изучения дисциплины:

- изучение принципов формирования типов зданий и сооружений;
- изучение функций, связей, характеристик, влияющих на основные параметры зданий и сооружений;
- изучение влияния социальных, идеологических и экономических проблем общества на архитектурно-художественный образ;
- изучение влияния климатологии, архитектурной светотехники, акустики и требований санитарной гигиены и безопасности на архитектуру зданий и сооружений;
- изучение конструктивных особенностей различных типов зданий и сооружений

Задачи изучения дисциплины:

- умение применять полученные знания в профессиональной деятельности;
- умение определять количественные и качественные параметры зданий и сооружений, соответствующие современному уровню развития общества;
- умение находить перспективные тенденции развития архитектурного проектирования;
- умение совершенствовать типы производственных, жилых и общественных зданий в соответствии с перспективами развития производства;
- умение устанавливать состав, размеры, характер технологических связей помещений и их оборудования.

Тематический план дисциплины:

- 1. 1-й раздел.** Архитектура общественных зданий и комплексов
 - 1.1. Требования к функционально-планировочной структуре
 - 1.2. Противопожарные требования
 - 1.3. Санитарно-гигиенические требования
- 2. 2-й раздел.** Типология общественных зданий и комплексов
 - 2.1. Зрелищные, Спортивные и физкультурные сооружения, Культурные комплексы, Здания для транспорта
 - 2.2. Гостиницы, Здания торговли, Здания общественного питания, Здания лечебно-профилактического назначения и отдыха.

Б1.В.ДВ.7.2 Реконструкция градостроительных объектов

Цель изучения дисциплины: Углублённое и активное изучение актуальных проблем реконструкции градостроительных объектов, существующих в современной отечественной и зарубежной практике и проектных подходов к их решению.

Задачи изучения дисциплины:

- анализ отечественного опыта градостроительной реконструкции крупнейших и крупных городов, накопленный в XVIII - XXI вв.,
- изучение предпосылок, целей, и задач реконструктивных преобразований жилых, промышленных и прибрежных территорий и объектов в крупных и крупнейших городах (на примерах Москвы, Санкт-Петербурга, европейских столиц),
- изучение проектных подходов и принципов проектирования градостроительной реконструкции прибрежных и промышленных территорий и объектов на примерах Санкт-Петербурга и Москвы, и ряда зарубежных городов.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел: Градостроительная реконструкция и развитие промышленных градостроительных объектов

Отечественный опыт реконструкции и развития промышленных градостроительных объектов (Санкт-Петербург «Серый пояс», «Красный треугольник», Москва территории ЗИЛ и набережных Москва-реки) (XXI в.)

Зарубежный опыт реконструкции и развития промышленных градостроительных объектов (стран Балтии, Германии, Парижа, Вены, Лондона) в XX – XXI вв.

2. 2-й раздел Градостроительная реконструкция и развитие прибрежных градостроительных объектов.

Зарубежный опыт реконструкции и развития прибрежных градостроительных объектов в XX в. (Германия, Голландия)

Зарубежный опыт реконструкции и развития прибрежных градостроительных объектов в XX -XXI вв. (Лондон, Париж).

Б3. Государственная итоговая аттестация. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Цель изучения дисциплины:

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

1. Методические рекомендации по государственной итоговой аттестации

1.2. Выпускная квалификационная работа

1.2.1. Требования к структуре, содержанию и объёму выпускной квалификационной работы:

- Пояснительная записка к проекту
- Графическая часть
- Макеты

1.2.2. Критерии оценки соответствия уровню подготовки выпускника требованиям ФГОС на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

1.2.3. Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы

ФТД.1 Информационное моделирование в строительстве (BIM)

Проведение факультатива нацелено на достижение следующих целей:

- ввести механизмы и приёмы технологии информационного моделирования (BIM) в учебный процесс;
- продемонстрировать важность взаимодействия между смежными дисциплинами на всех этапах работы над проектом;
- объяснить особенности (трудности) и важность внедрения современных инженерных инструментов в проектный процесс;
- научить основам автоматизации процессов проектирования при использовании современных инженерных инструментов;
- выработать у студентов навыки владения современными САПР-инструментами разных классов (архитектурные, инженерные, конструкторские, расчётные и пр.);
- сформировать комплексную картину используемых практик, технологий в ПГС;
- объяснить принципы и выработать навыки совместной работы над проектами в ПГС;
- обучить основам программирования и продемонстрировать ценность этих знаний на современном рынке ПГС.

И решение следующих задач:

- выполнить проект общественного здания с использованием технологии информационного моделирования (BIM);
- выполнить макет проектируемого здания с привлечением 3D печати и лазерной резки;
- решить в рамках проекта расчётные задачи для разных дисциплин;
- проработать способы создания и использования в проекте сложных пространственных форм;
- автоматизировать рутинные процессы в ходе работы над проектом;
- организовать и поддерживать в ходе работы над проектом среду общих данных;
- обеспечить координацию и междисциплинарное взаимодействие в ходе работы над проектом;
- провести контроль и обеспечить качество информационных моделей проекта.

Тематический план дисциплины:

- 1.1 Основы работы в Revit Architecture
- 1.2 Создание модели
- 1.3 Работа с семействами
- 1.4 Виды, спецификации, чертежи
- 1.5 Стадии, варианты, группы, сборки
- 1.6 Коллективная работа над проектом
- 1.7 Настройки проекта
- 1.8 Подача проекта

ФТД.2 Русский язык как иностранный

Цель изучения дисциплины: обучение практическому владению языком направления для активного применения русского языка иностранными студентами в профессиональном общении.

Задачи изучения дисциплины:

- развитие навыков чтения литературы по направлению с целью извлечения информации;
- знакомство с переводом литературы по направлению.

Освоение учащимися фонетики, грамматики, синтаксиса, словообразования, сочетаемости слов, а также активное усвоение наиболее употребительной общепрофессиональной лексики и фразеологии изучаемого иностранного языка происходит в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении произведениями речи по направлению.

Тематический план дисциплины:

1. 1-й раздел (модуль 1)
 - 1.1. Корректировочный курс фонетики
 - 1.2. Корректировочный курс морфологии
 - 1.3. Развитие навыков изучающего чтения

2. 2-й раздел (модуль 2)
 - 2.1 Семантика и употребление глаголов с постфиксом –ся
 - 2.2 Выражение определительных отношений
 - 2.3 Чтение и пересказ текста социально-культурной направленности

3. 3-й раздел (модуль 3)
 - 3.1 Синтаксис сложного предложения. Предложения цели, уступки, условия.
 - 3.2 Использование конструкций научного стиля в текстах по профилю учащихся
 - 3.3 Расширение индивидуального тезауруса учащегося (узкоспециальная лексика)

4. 4-й раздел (модуль 4)
 - 4.1 Реферирование как жанр письменной научной речи
 - 4.2 Реферативное и просмотрово-реферативное чтение
 - 4.3 Устная презентация профессионально ориентированных публицистических текстов из интернет-ресурсов

5. 5-й раздел (модуль 5)
 - 5.1. Устный и письменный реферативный анализ профессионально публицистического текста.
 - 5.2 Чтение, пересказ текста социально-культурной направленности (художественный текст). Обсуждение социально-культурных проблем, затронутых в тексте.
 - 5.2 Расширение профессионального тезауруса, включающего лексику, необходимую для презентации проекта, обсуждения его отдельных аспектов.

6. 6-й раздел (модуль 6)
 - 6.1. Лексико-грамматические и структурные компоненты дискуссии на профессиональные темы.

- 6.2. Аудирование, чтение и обсуждение профессионально ориентированного публицистического текста (просмотр/аудирование видеосюжетов с использованием Интернет-ресурсов)
- 6.3. Устная профессиональная речь. Особенности подготовки устного сообщения, доклада на профессиональные темы.
 - 7 7 раздел (модуль 7)
- 7.1. Особенности словообразования профессиональной лексики.
- 7.2. Терминология научных текстов по специальности студента.
- 7.3. Средства, устанавливающие логические связи между высказываниями: присоединение вывода.
 - 8 8 раздел (модуль 8)
- 8.1. Готовимся к профессиональному диалогу: включение в беседу, сообщение информации, предназначенной для обсуждения
- 8.2. Особенности оформления научного доклада.
- 8.3. Композиционные особенности научной статьи
- 8.4. Компоненты содержания и структуры дипломной работы.