

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

*Директор института архитектуры,
строительства и транспорта*

 П.В. Монастырев
« 21 » января 20 21 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

07.04.01 - Архитектура

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

" Архитектура жилых и общественных зданий "

(наименование профиля образовательной программы)

Тамбов 2021

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.1 «Международная профессиональная коммуникация»

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Профессиональная коммуникация.

Тема 1. Устройство на работу.

Основные виды работы, их краткая характеристика на английском языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы. Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу.

Чтение: “Job advertisements”. (Объявления о работе).

Грамматика: Present Simple, Present Continuous.

Аудирование: Giving advice on writing a covering letter. (Советы по написанию сопроводительного письма).

Говорение: Обсуждение условий работы в России.

Тема 2. Компании.

Структура компании, названия отделов, характеристика обязанностей работников отделов, описание работы компании.

Чтение: “What is good about Sony corporation?” (Корпорация Sony и ее работа). Сильные и слабые стороны корпорации Sony.

Грамматика: Past Simple.

Аудирование: Sony corporation. (Корпорация Sony).

Говорение: Ролевая игра «ТВ шоу «Что вы думаете о своей работе в компании?»».

Тема 3. Инновации в производственной сфере.

Описание товаров, их особенностей, анализ рыночной продукции и конкурентоспособности товаров.

Чтение: “What is a product?” (“Что такое товар?») Определение продукта в разных сферах деятельности человека.

Грамматика: Past Simple, Past Continuous.

Аудирование: Cardboard Box Solar Cooker Wins the Prize. (Инновация, получившая награду — плита, работающая на солнечной энергии)

Говорение: Обсуждение товаров и их особенностей.

Тема 4. Дизайн и спецификация товара.

Описание дизайна и спецификации товара.

Чтение: «What is design?» (Что такое дизайн?). Описание товара с точки зрения особенностей дизайна.

Грамматика: Modal verbs.

Аудирование: Presentation of a new product (Презентация нового товара).

Говорение: Презентация нового товара.

Написание теста по пройденному разделу.

Раздел 2. Научная коммуникация.

Тема 5. Предоставление исследовательского проекта.

Форма заполнения заявки с описанием исследовательского проекта.

Чтение: «Project summary» (Краткое описание проекта).

Грамматика: Passive Voice.

Говорение: Обсуждение исследовательского проекта.

Тема 6. Участие в научной конференции.

Описание форм участия в научных конференциях.

Чтение: “Why it’s important for you to present your data at scientific conferences” (Почему важно представлять данные своего исследования на научных конференциях).

Грамматика: Present Perfect and Past Simple.

Аудирование: Участие в научной конференции и трудности, с которыми сталкиваются молодые ученые.

Говорение: Ролевая игра «Научная конференция».

Тема 7. Принципы составления и написания научной статьи.

Анализ отрывков из научных статей по различным темам. Введение и отработка новой лексики, клише.

Чтение: «An experimental research paper» (Статья об экспериментальных исследованиях).

Говорение: Представление научной статьи и ее анализ.

Тема 8. Презентация исследовательского проекта.

Структура презентации в целом и исследовательского проекта, в частности.

Чтение: «The presentation journey» (Как составить презентацию).

Грамматика: Imperative sentences.

Аудирование: Presentation of a research paper.

Говорение: Презентация исследования.

Написание теста по пройденному разделу.

Раздел 3. Деловая коммуникация.

Тема 9. Межличностные и межкультурные отношения.

Традиционные модели поведения в разных странах, зависимость деловых отношений от культуры страны.

Чтение: “How to handle first meetings in four different countries” (Модели проведения первоначальных встреч в четырех разных странах).

Говорение: Ролевая игра по предложенным ситуациям.

Тема 10. Проведение переговоров.

Особенности ведения переговоров в разных странах.

Чтение: “Negotiating as a team” (Командное ведение переговоров).

Грамматика: Countable and uncountable nouns. Articles.

Аудирование: Решение проблем, возникающих при проведении переговоров.

Говорение: Ролевая игра «Проведение переговоров по предложенным темам».

Тема 11. Контракты и соглашения.

Описание форм контрактов и соглашений.

Чтение: “Requirements for a contract” (Требования к оформлению контракта).

Грамматика: Passive Voice.

Говорение: Обсуждение положений контракта.

Тема 12. Управление проектом.

Описание основных процедур, входящих в систему управления проектом.

Чтение: “Project management in action” (Управление проектом на практике).

Грамматика: Infinitive or Gerund.

Аудирование: Setting agenda for meetings. (Обсуждение повестки дня для проведения собраний).

Говорение: Ролевая игра «Проведение встречи коллектива компании и обсуждение проекта».

Написание теста по пройденному разделу.

Б1.Б.2«Организация архитектурной деятельности, маркетинг и профессиональная этика»

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину.

Предмет и задачи дисциплины, многообразие правовых аспектов архитектурной деятельности. Архитектурная деятельность, как форма оказания услуг. Архитектурная деятельность как интеллектуальная деятельность. Архитектурная деятельность как предпринимательство. Архитектор и проектная организация как субъект архитектурной деятельности. Виды ответственности архитектора. Основные условия изучения дисциплины.

Тема 2. Основные задачи и направления развития архитектуры, строительства и градостроительства

Основные задачи архитектуры и строительства современного общества. Объект деятельности и сферы деятельности архитектуры и строительства. Архитектурное проектирование – творческое выражение задач совершенствования среды обитания. Основные направления развития строительства и архитектуры.

Тема 3. Градостроительный кодекс РФ – основной закон, регулирующий архитектурную и строительную деятельность.

Основные задачи Градостроительного кодекса. Основные термины Градостроительного кодекса. Основные объекты Градостроительного кодекса

Тема 4. Структура органов управления архитектурой и строительством.

Структура государственных органов управления архитектурой и строительством и их задачи и полномочия. Структура местных органов самоуправления и их задачи;

Тема 5. Подрядные строительные и проектные организации и их взаимодействие.

Виды проектных организаций и их структуры. Виды подрядных строительных организаций и их структуры.

Тема 6. Авторский и технический надзор при возведении зданий сооружений.

Организация авторского надзора. Ответственность авторов проекта за безопасность. Технический надзор. Контроль «скрытых» работ.

Тема 7. Проблемы разработки проектной документации для строительства.

Стадии проектирования. Задание на проектирование, исходные данные на проектирование. Состав и содержание проектной документации. Согласование проектной документации. Экспертиза проектной документации.

Тема 8. Договора подряда на проектирование и строительство.

Организация подрядных торгов, конкурсов и аукционов. Договор подряда на проектирование, его состав и содержание. Договор подряда на строительство, его состав и содержание

Тема 9. Общественные и саморегулируемые организации, их виды и назначения.

Союз архитекторов России, его задачи и структура. Саморегулируемые организации в области архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий и строительства. Условия получения допусков и лицензий для выполнения работ, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности.

Тема 10. Система менеджмента качества в проектировании и строительстве.

Система менеджмента качества в проектных и строительных организациях. Цели и задачи системы менеджмента качества. Принципы и структура менеджмента качества.

Распределение времени, планируемого на изучение отдельных тем (разделов) содержания, представлено ниже.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.3 «Творческий процесс архитектора»**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Раздел 1. ПРИРОДА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТВОРЧЕСКОГО ЗАМЫСЛА

Тема 1. Творческий процесс как объективизация.

Понятия «творческая деятельность», «творческий процесс», «творческое мышление», «творческий метод», «творчество», «творческий продукт», «продуктивное и репродуктивное мышление» и др.

Тема 2. Архитектура мышления.

Фиксация и интерпретация мыслительной деятельности в момент поисковой активности. Концептуальное отображение (визуализация) механизмов творчества. Структурно-динамические характеристики поисковой активности. Мышление в свете универсальных законов бытия.

Тема 3. Личностный потенциал, его место в творческой деятельности.

Общие способности как предпосылка решения творческих задач. Специальные способности как условие продуктивной деятельности в профессии. Роль эмоций в процессе творчества.

Раздел 2. ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС АРХИТЕКТОРА

Тема 4. Закономерности и свойства явления возникновения творческого замысла архитектора.

Поисковая активность и результат. Формы мышления архитектора. Продуктивная и репродуктивная деятельность. Архитектурная мысль как самоорганизующаяся система.

Тема 5. Факторы продуктивного творчества.

Архитектор как субъект творческого бытия. Персональная тактика решения творческих задач, задатки и развитие личностного потенциала (по материалам биографических данных мастеров архитектуры разных эпох).

Раздел 3. РЕШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ С УЧЕТОМ МЕХАНИЗМОВ ТВОРЧЕСТВА

Тема 6. Формирование готовности к творческой деятельности.

Стратегии развертывания задатков. Специфика и проблемы, соотношение сил: «душа» и «тело» (абстрактное и конкретное) в творческой подготовке архитектора.

Тема 7. Структура и инструменты развертывания творческих задатков.

Интеллект, характеристики мышления, творческая подготовка.

Тема 8. Построение процесса творческого поиска в свете механизмов продуктивного мышления.

Образ действий проектировщика. Актуализация имеющегося потенциала в момент решения профессиональных задач. Методы поиска новых идей.

Тема 9. Эвристики как инструмен решения архитектурных задач.

Эффективность эвристик, отдельные методы, применимые к профессиональной деятельности архитектора.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.4 «Компьютерные технологии в архитектурной науке и проектировании»

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Современные информационные компьютерные технологии, основные направления развития

Информатизация общества как глобальный процесс, роль информатизации в современном обществе. Информационные ресурсы и информационный потенциал общества. Информационные продукты и услуги. Государственная политика в области информационных ресурсов. Информационная техносфера. Информационная безопасность

Тема 2. Структура и типология различных систем автоматизированного проектирования.

Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР: выработка пространственно-компоновочных решений, вариантный поиск, оптимизация представления и хранения данных, задачи экспертной оценки, редактирование и трансформирование проектного решения, коллективная работа над проектом, управление и администрирование проектом, оформление чертежей и выпуск рабочей документации.

Тема 3. Информационное обеспечение проектного дела.

Исторический обзор применения вычислительной техники для хранения, передачи и обмена библиотечной информацией. Отраслевые информационные службы. графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР: выработка пространственно-компоновочных решений, вариантный поиск, оптимизация представления и хранения данных, задачи экспертной оценки, редактирование и трансформирование проектного решения. Информационное обеспечение САПР. Виды проектной информации.

Тема 4. Системы управления базами данных.

Определение базы данных. Способы хранения и представления информации, модели хранения информации: иерархические, сетевые и реляционные. Свойства и область применения различных баз данных. Записи и поля реляционных баз данных.

Объектно-ориентированные базы данных. Назначение, область применения, достоинства и недостатки. Категории пользователей базами данных. моделирования. Типы геометрических данных. Проектные инструменты: блоки, библиотечные элементы, мак-

росы операций, понятие внешней проектной ссылки. Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические.

Тема 5. Анализ возможностей наиболее распространенных САПР – ArchiCAD и AutoCAD.

Особенности архитектурно-строительного геометрического моделирования. Типы геометрических данных. Проектные инструменты: блоки, библиотечные элементы, макросы операций, понятие внешней проектной ссылки. Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические.

Тема 6. Инженерные аспекты применения САПР.

Типология инженерных задач, решаемых с применением САПР, обзор возможностей: инженерно-строительное конструирование и инженерный анализ строительных конструкций, геоинформационные системы, Расчет и проектирование строительных конструкций на примере системы SCAD. Решение задач строительной физики: теплотехнический расчет ограждающих конструкций, расчет естественного освещения и проектирование светопрозрачных конструкций, расчет инсоляции территории и помещений, расчет транспортных шумов и проектирование методов снижения городского шума.

Тема 7. Техническое обеспечение современных образовательных технологий: средства визуализации и презентации.

Типология презентаций: рекламно-демонстрационные, художественные, проектные, деловые, учебные. Простые средства создания презентаций: средства фиксации экранного изображения и его редактирования, стандартные средства обработки изображений. Подготовка презентаций электронных проектов при помощи OLE-технологий: внедрение, вставка и запись объектов.

Подготовка растровых изображений для использования в презентации, в программах растровых редакторов. Использование: сканированного изображения, цифровой фотографии, фильтров обработки, наложение статических и динамических эффектов.

Тема 8. Проектно-исследовательская деятельность и компьютерная сеть Интернет.

Подготовка к публикации материалов научных исследований, настольно-издательские системы, программы распознавания текстов, программы автоматического перевода. Современные компьютерные программы для работы в сети Интернет. Программы поиска и просмотра документов. Формулировка запросов в поисковую систему. Семантические зависимости в сложных запросах. Системы поиска информации: индексные и каталожные. Виртуальные библиотеки по архитектуре.

Тема 9. Создание образовательной информационной среды.

Информационное обеспечение учебного процесса. Информационные, обучающие и контролируемые программные комплексы. Моделирование реальных явлений на компьютерах как средство обучения. Информационные технологии в дистанционном об-

разовании. Компьютерные методы реализации интенсивного обучения. Организация корпоративной и локальной сетей, учебных классов учебных заведений.

Развитие новых форм обучения – дистанционное (удаленный тренинг), интерактивное.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.5 «Проектный анализ и методика научных исследований»

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные методы научного анализа

Методика работы. Особенности научного исследования.

Тема 2. Архитектурное исследование и его специфика

Междисциплинарный методы работы как специфика современной архитектурной науки. Основные типы исследования в области архитектуры и градостроительства. Варианты и содержание творческой проектно-экспериментальной работы.

Тема 3. Стадии архитектурного исследования

Планирование личного времени. Выбор темы. Сбор материалов. Библиографический поиск литературных источников. Изучение литературы и отбор фактического материала. Интернет источники. Архивные материалы. Обследования. Анкеты и интервью.

Тема 4. Классификационные методы в архитектурной науке

Описание свойств и признаков архитектурного объекта. Наблюдаемые категории и группы объектов, их типологическая классификация. «Древовидные» системы классификации. Свойства, признаки и др. научные характеристики архитектурных объектов. Классификация в архитектурной науке. Явление и тенденция в архитектурном исследовании.

Тема 5. Типологический анализ архитектурных объектов

Типология. Цель типологического анализа. Тип в архитектуре. Основные свойства и характеристики архитектурных объектов, возможные при типологическом анализе.

Тема 6. Контекст и корреляционные методы архитектурного анализа

Контекст, корреляция и особенности восприятия окружающего мира. Основные типы контекста в научном исследовании архитектурного или градостроительного объекта.

Тема 7. Стилистический анализ архитектурной формы

Стилистический анализ. Стиль. Примеры стилистического анализа.

Тема 8. Композиционный анализ архитектурных и градостроительных объектов

Композиция. Основные свойства архитектурной композиции. Предмет исследования - средства архитектурной композиции. Методы пропорционального анализа архитектурного объекта. Пример обзорного исследования. Анализ методов пропорционирования в архитектуре.

Тема 9. Методы анализа пространства в архитектуре

Концепция пространства в архитектурной теории. Примеры методов анализа простран-

ства.

Тема 10. Методы комплексного исследования и архитектурное проектирование
Современные тенденции. Примеры комплексных исследований в архитектуре и градостроительстве.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.6 «Современные конструкции и материалы в архитектуре»

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Конструктивные решения гражданских зданий.

Тема 1. Конструктивные решения гражданских зданий.

Предмет курса. Конструктивные системы, конструктивные схемы, строительные системы зданий. Обеспечение жесткости и устойчивости. Методические основы выбора конструктивных систем и схем при проектировании.

Тема 2. Конструктивные особенности гражданских зданий массового строительства.

Стеновые конструктивные системы: особенности конструирования и проектирования. Каркасные конструктивные системы: особенности конструирования и проектирования. Железобетонные и металлические каркасы (сборные, монолитные, сборно-монолитные). Стержневые элементы покрытий (балки, фермы). Примеры использования современных видов стеновых и каркасных конструкций в зданиях.

Тема 3. Конструктивные особенности гражданских зданий с большепролетными покрытиями.

Конструктивные особенности большепролетных систем рамного типа, арок и сводов. Конструктивные особенности большепролетных структурных покрытий. Конструктивные особенности распорных конструкций куполов, оболочек, складок. Конструктивные особенности висячих систем покрытий. Объемно-пространственные структуры зданий с пространственными покрытиями. Тектоника большепролетных конструкций. Примеры использования современных видов большепролетных конструкций в зданиях.

Тема 4. Конструкции гражданских зданий в условиях реконструкции.

Восстановление или изменение конструктивных систем реконструируемых зданий. Принципы восстановления и усиления существующих конструкций реконструируемых зданий. Вновь возводимые конструкции в реконструируемых зданиях: обоснование выбора. Реставрация и восстановление поврежденных конструкций и деталей.

Тема 5. Противопожарные требования к материалам и конструкциям гражданских зданий.

Пожарная классификация материалов и конструкций. Обеспечение пожарной безопасности зданий. Обеспечение безопасности людей. Требования к материалам и конструкциям в зависимости от классов функциональной пожарной опасности здания. Примеры решений конструктивных и отделочных элементов для различных зданий.

Раздел 2. Современные строительные материалы гражданских зданий.

Тема 6. Современные виды стеновых конструкционных материалов.

Высокопрочные и высокотехнологичные бетоны. Специальные виды бетонов (коррозионностойкий, особоплотный, особолегкий, пропускающий свет, самоочищающиеся, декоративный). Декоративные бетоны и растворы. Природные и искусственные каменные материалы. Виды кирпичной кладки. Изделия и технологии возведения стен из искусственных каменных материалов. Деревянные стеновые конструкции. Использование металлов при возведении стеновых конструкций. Стеклые фасады. Примеры зданий с использованием современных стеновых материалов.

Тема 7. Современные виды несущих конструкций из металлов и дерева.

Металлы в качестве несущих и декоративно-отделочных материалов. Использование чугуна в современном строительстве. Каркасы из легких алюминиевых конструкций. Защита металлических конструкций от коррозии и огня. Деревянные каркасы. Клееные деревянные конструкции покрытий. Лестницы с использованием металла, дерева и комбинированных материалов. Примеры зданий с использованием современных несущих конструкций и из металла и дерева.

Тема 8. Современные виды ограждающих конструкций из стекла, дерева, металла.

Виды стекла строительного назначения. Стеклые фасадные системы. Стеклые перегородки, лестницы, полы. Навесные панели с использованием дерева: виды и области применения. Металлические сэндвич-панели: виды и области применения. Использование металлов и сплавов в облицовке конструкций. Деревянные облицовочные панели. Виды деревянных полов. Примеры зданий с использованием современных ограждающих конструкций из металла, дерева, стекла.

Тема 9. Современные материалы для тепло-, звуко-, паро-, гидроизоляции. Декоративно-отделочные материалы.

Выбор вида материала на основе его теплотехнических характеристик. Минераловатные и стекловолоконные материалы. Полимерные материалы: пенополистирол и пенополиуретан. Вспененное стекло. Экологические теплоизоляционные материалы. Звукопоглощающие и звукоизолирующие материалы. Выбор материалов для гидроизоляции. Окрасочная и оклеечная гидроизоляция. Рулонная, мастичная гидроизоляция, полимерные мембраны. Штучные гидроизоляционные материалы. Гидрофобизаторы. Пароизоляционные пленки и «дышащие» мембраны. Облицовочные панели для внутренней и наружной отделки зданий. Краски, штукатурки и декоративные покрытия. Изделия из натурального и искусственного камня.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.1 «Проектирование зданий и многофункциональных комплексов»

Объем дисциплины составляет 10 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – **КР, экзамен.**

Содержание дисциплины

Лекционный курс

Тема 1. Вводная тема. Архитектурное проектирование зданий и комплексов. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования.

Тема 2. Проектирование общественных центров планировочного района города. Возможности освоения подземного пространства в историческом ядре города.

Тема 3. Проектирование многофункциональных комплексов. Безбарьерная среда жилого комплекса в города.

Тема 4. Градостроительное обоснование размещения многофункционального комплекса (МФК) в системе города.

Тема 5. Объемно-планировочное решение и функциональное зонирование МФК.

Тема 6. Особенности архитектурной композиции МФК.

Тема 7. Классификация и типология МФК.

Тема 8. Оптимальные конструктивные системы и их учет при формировании архитектуры МФК.

Тема 9. Особенности проектирования МФК в исторической зоне города.

Практические занятия

Раздел 1. Проектирование жилых и общественных зданий.

Тема 1. Клаузура на тему «Жилой дом средней этажности».

Тема 2. Курсовая работа на тему «Жилой дом атриумного типа», « Учебный корпус университета».

Тема 3. Написание реферата на тему «Безбарьерная среда жилого комплекса в историческом центре города».

Раздел 2. Проектирование многофункциональных комплексов

Тема 1. Клаузура на тему «Многофункциональный комплекс вдоль шумной магистрали».

Тема 2. Курсовая работа на тему «Общественный центр (МФК) планировочного района города».

Тема 3. Написание реферата на тему «Освоение подземного пространства в историческом ядре города».

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2 «Экономические правовые основы архитектурной деятельности»

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен.*

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые основы архитектурной деятельности

Тема 1. Основные понятия правового регулирования архитектурной деятельности

Понятия правового регулирования архитектурной деятельности.

Объекты архитектурной деятельности. Субъекты, их права и обязанности.

Законодательство об архитектурной деятельности.

Тема 2. Государственное регулирование проектной деятельности

Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности.

Тема 3. Градостроительная документация.

Территориальное планирование. Генеральные планы. Градостроительное зонирование. Планировка территории.

Тема 4. Организация архитектурного проектирования

Проектно-строительная документация. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства.

Тема 5. Авторское право. Договор на оказание услуг архитектурной деятельности

Авторское право. Права авторов на дизайнерские, архитектурные, градостроительные и садово-парковые проекты.

Договор оказания услуг. Существенные условия договора на оказание услуг архитектором (МСФО (IAS) 11 "ДОГОВОРЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО"- "ДОГОВОРЫ ПОДРЯДА").

Тема 6. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности

Виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства, за нарушение установленного порядка строительства объектов, приемки, ввода их в эксплуатацию. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.

Раздел 2. Экономическая составляющая архитектурной деятельности

Тема 6. Экономика архитектурных решений

Внешние и внутренние факторы

Тема 7. Теория и практика управления инвестиционным проектом. Оценка недвижимости.

Основные понятия и разновидности инвестиций. Циклы (фазы) инвестиционного проекта. Оценка целесообразности инвестиционной деятельности. Сравнительный анализ и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов в разных экономических системах. Оценка инвестиционных качеств финансовых инструментов. Оценка и анализ инвестиционных издержек. Критерии оценки инвестиционных проектов. Источники инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Анализ методов оценки риска.

Управление инвестиционной деятельностью. Инвестиционная стратегия. Оценка стоимости бизнеса. Модель принятия и осуществления инвестиционных решений.

Понятие, сущность и основная терминология методологии управления проектами. Практические рекомендации по внедрению системы управления проектами в компании.

Методики оценки недвижимости. Общие понятия и принципы оценки недвижимости. Классификация принципов оценки. Основные положения определения стоимости недвижимости.

Тема 8. Бизнес-план инвестиционного проекта

Сущность бизнес-плана. Понятие и цели бизнес-планирования. Классификация бизнес-планов. Бизнес-планирование и коммерческая тайна.

Разработка и оформление бизнес-плана проекта. Жизненный цикл проекта и фазы его реализации. Этапы разработки бизнес-плана. Методика составления и структура бизнес-плана инвестиционного проекта.

Тема 9. Страхование архитектурной деятельности

Общие понятия страхования. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: При разработке градостроительной документации, в том числе составлении проектно-сметной до-

кументации; При топографо-геодезических и картографических работах, которые необходимо произвести при осуществлении строительной деятельности; При архитектурной деятельности, включая архитектурный надзор; При инженерных изысканиях для строительства, а также проектных и строительско-монтажных работах; При работах, проводимых в связи с производством отдельных видов строительных материалов, конструкций и изделий; При оказании инжиниринговых услуг.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3 «Актуальные проблемы истории и теории архитектуры»

Объем дисциплины составляет 10 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – **КП, экзамен.**

Содержание дисциплины

3.1. Лекционный курс

Раздел 1. Проблемы истории архитектуры.

Тема 1.1. Введение. Предмет, цели и задачи изучения дисциплины.

Тема 1.2. Отдельные этапы развития и новейшие тенденции в современной отечественной и зарубежной архитектуре.

Тема 1.3. Философские проблемы архитектуры.

Тема 1.4. История теоретических воззрений в архитектуре и градостроительстве.

Раздел 2. Проблемы теории архитектуры.

Тема 2.1. Теоретические, философские и общекультурные проблемы архитектуры.

Тема 2.2. Предпроектный анализ в современном архитектурном проектировании.

Тема 2.3. Теоретические основы и методика архитектурного анализа.

Тема 2.4. Теория архитектуры в XIX-XX вв.

Тема 2.5. Город будущего.

3.2. Практические занятия

Практические занятия проводятся в следующем объеме:

Раздел 1.Тема 1.1. Подготовка с последующим выступлением на аудиторных занятиях магистрантов по индивидуальным темам;

Раздел 1.Тема 1.2. Подготовка с последующим выступлением на аудиторных занятиях магистрантов по индивидуальным темам;

Раздел 1.Тема 1.3. Презентация докладов по темам: «Новейшие тенденции в архитектуре»;

Раздел 1.Тема 1.4. Презентация докладов по темам: «Проблемы истории архитектуры»;

Раздел 2.Тема 2.1. Подготовка с последующим выступлением на аудиторных занятиях магистрантов по индивидуальным темам;

Раздел 2.Тема 2.2. Подготовка с последующим выступлением на аудиторных занятиях магистрантов по индивидуальным темам;

Раздел 2. Тема 2.3. Презентация докладов по темам: «Теоретические и общекультурные проблемы архитектуры»;

Раздел 2. Тема 2.4. Презентация докладов по темам: «Проблемы теории архитектуры»;

Раздел 2. Тема 2.5. Презентация курсового проекта на тему «Актуальные проблемы истории и теории архитектуры».

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.4 «Архитектурная пропедевтика»

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Тема 1. Исторические предпосылки формирования архитектурной пропедевтики

Архитектурное проектирование как содержание архитектурной профессии. Теория и практика композиции в академической архитектурной школе.

Тема 2. Пропедевтическая концепция в художественно-образовательной программе Баухауза

Художественно-образовательная программа Гропиуса, реализованная в Баухаузе. Вводный композиционный курс Иттена. Пропедевтика Моголь-Надя. Вклад Альберса в формирование пропедевтического курса Баухауза.

Тема 3. Формирование архитектурной пропедевтики во ВХУТЕМАСе

Роль ВХУТЕМАСа в становлении новой художественной школы после Октябрьской революции. Н.Ладовский - основоположник архитектурной пропедевтики в России (Обмас). Идеи художественного авангарда и их отражение в педагогической практике. Художественная пропедевтика на Основном отделении ВХУТЕМАСа.

Тема 4. Развитие идей архитектурной пропедевтики в зарубежных архитектурных школах во второй половине XX века

Особенности информационного материала о зарубежном опыте архитектурной пропедевтики. Финляндия. Курс Руусувори. Композиционные курсы в архитектурных школах Бельгии, Швейцарии, Швеции, Чехословакии. Школы Германии (курсы Ледербогена, Римера, Юста, Кюна).

Тема 5. Теоретико-педагогическое наследие школы Ладовского—Кринского

Обстоятельства возобновления пропедевтического курса в МАРХИ в начале 60-х годов. Роль В.Кринского в теоретическом обосновании и методико-организационном обеспечении курса ОПК на новом этапе. Развитие научно-методических идей пропедевтической школы Ладовского—Кринского.

Тема 6. Теоретико-методологическое содержание архитектурной пропедевтики

Архитектурное проектирование как профессиональная деятельность и учебная практика. Художественно-выразительный язык архитектуры в качестве основы профессионального мастерства. Структура учебного курса ОПК в метаязыковой интерпретации пространственного фактора в изменении формообразовательных принципов композиции.

Тема 7. ОПК как учебно-творческий процесс

Процессуальный аспект композиции в методологических и архитектурно-педагогических исследованиях. Знаковые средства в современном проектировочном процессе и методы в архитектурном проектировании.

Тема 8. Психолого-педагогические основания архитектурной пропедевтики

Архитектурная пропедевтика в свете современных принципов обучения. Роль наглядных моделей в трансляции совокупного композиционного опыта. Значение живой деятельности в овладении средствами композиции.

Тема 9. Архитектурная пропедевтика и учебное проектирование

Связь ОПК с архитектурным проектированием как методическая проблема.
Опыт кафедры в осуществлении связи ОПК с учебным проектированием.

Тема 10. Проблема довузовской художественной подготовки в свете принципов архитектурной пропедевтики

Воспитание визуальной культуры. Элементы архитектурной пропедевтики в довузовской художественной подготовке.

Тема 11. Воздействие средств архитектурной пропедевтики на творческие процессы формообразования новой архитектуры

Средства и методы архитектурной пропедевтики в качестве творческой лаборатории в поисках нового стиля.

Тема 12. Будущее архитектурной пропедевтики

Архитектура и её профессиональная художественная основа в перспективе.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.5 «Современная архитектура и градостроительство»

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

Содержание дисциплины

Не предусмотрено

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.1 «Инженерное оборудование жилых и общественных зданий»

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения об инженерном оборудовании зданий

Тема 1. Содержание дисциплины «Инженерное оборудование жилых и общественных зданий». Классификация инженерных сетей и оборудования. Основные понятия дисциплины.

Раздел 2. Отопление зданий и сооружений

Тема 2. Отопительные приборы. Взаимосвязь вопросов архитектуры с выбором и размещением отопительных приборов. Водяное отопление. Паровое отопление. Воздушное отопление. Панельно-лучистое отопление. Электрическое отопление. Печное отопление. Выбор систем отопления для зданий различного назначения.

Раздел 3. Вентиляция и кондиционирование

Тема 3. Назначение и применение вентиляции и кондиционирования. Общая классификация систем вентиляции и их применение. Естественная и механическая вентиляция. Система кондиционирования воздуха. Воздухоподготовка в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования. Организация воздухообмена помещения. Конструктивные элементы системы вентиляции, воздушного отопления и кондициониро-

вания. Основы проектирования системы вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха.

Раздел 4. Энергоснабжение зданий

Тема 4. Основные положения энергоснабжения зданий. Электроснабжение и электрооборудования зданий. Теплоснабжение зданий. Тепловые сети. Газоснабжение и горячее водоснабжение. Использование энергии солнца. Использование биоконверсии для теплоснабжения. Использование низкопотенциальных альтернативных источников энергии и энергии ветра.

Раздел 5. Водоснабжение зданий.

Тема 5. Классификация систем водоснабжения. Источники водоснабжения и сооружения на них. Зоны санитарной охраны источника водоснабжения.

Трассировка водопроводной сети. Принцип расчета водопроводных сетей. Водопроводные трубы. Водопроводные колодцы и арматура водопроводной сети. Прокладка трубопроводов через препятствия.

Тема 6. Основы конструирования и размещения санитарно-технических приборов. Санитарно-технические приборы, арматура и трубы. Системы и схемы водоснабжения зданий. Устройства и оборудование водопроводных сетей зданий. Внутренние противопожарные водопроводы с пожарными кранами. Спринклерные и дренчерные противопожарные системы водоснабжения.

Определение расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды города и промышленного предприятия.

Раздел 6. Водоотведение зданий

Тема 7. Устройство внутренней канализации зданий. Местные установки для очистки и перекачки сточных вод.

Классификация, основные элементы систем канализации населенных мест. Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Основы проектирования и расчета наружной канализационной сети.

Основные сведения о производственных сточных водах. Системы водного хозяйства промышленных предприятий.

Типы водостоков. Конструирование внутренних водостоков.

Раздел 7. Очистка сточных вод

Тема 8. Требования к качеству воды. Методы очистки воды и элементы очистной станции водопровода. Выбор места расположения очистных сооружений и определение требуемых площадей.

Состав сточных вод. Выбор метода очистки сточных вод. площади земельных угодий, занимаемые очистными сооружениями. Механическая очистка сточных вод. биологическая очистка сточных вод. Обработка, обезвреживание и использование осадков и илов.

Раздел 8. Вертикальный транспорт и автоматизированные системы управления

Тема 9. Основные элементы лифтов. Меры по уменьшению шума от лифтового оборудования. Выбор типа лифта и расположение его в здании.

Технические средства в АСУ. Помещения для АСУ с инженерным оборудованием.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.2 «Физико-технические аспекты формирования архитектурных решений»

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

Предмет курса. Здание-оболочка. Философия здания в понятии здания-оболочки.

Взаимосвязь и взаимовлияние этапов проектирования, строительства и эксплуатации элементов здания-оболочки.

Раздел 2. Факторы и условия внешней и внутренней сред, влияющие на эксплуатационные качества ограждающих конструкций зданий

Тема 1. Внешние физико-климатические воздействия на ограждающие конструкции здания

Основные климатические характеристики местности, влияющие на эксплуатационные качества ограждений. Принципы анализа климатических условий с позиций их влияния на конструктивные решения и эксплуатационные качества ограждающих элементов зданий.

Тема 2. Внутренняя среда зданий и ее влияние на конструктивные и эксплуатационные качества ограждающих элементов зданий

Параметры микроклимата и принципы их гигиенического нормирования. Зависимость микроклимата помещений от характеристик ограждений.

Взаимосвязь и взаимовлияние параметров микроклимата помещений и тепловлажностного состояния ограждений здания. Влажностный режим помещений и его влияние на условия эксплуатации ограждений. Радиационный режим ограждающих конструкций помещений и его влияние на параметры микроклимата помещения. Воздушный режим помещений и его связь с воздухопроницаемостью ограждений.

Влияние параметров климата внешней среды на параметры микроклимата помещений и пути ограничения этого влияния при эксплуатации за счет ограждений здания.

Раздел 3. Физико-технические основы эксплуатации наружных ограждений зданий

Тема 1. Теплозащита зданий элементами оболочки. Принципы эксплуатации теплозащитных ограждающих элементов

Виды теплопередачи в среде помещений и в ограждающих конструкциях зданий.

Нормативные требования, предъявляемые по теплозащите к ограждениям зданий. Принципы оценки теплозащитных качеств ограждающих конструкций при эксплуатации зданий. Меры по обеспечению теплозащитных качеств ограждений при эксплуатации зданий.

Тема 2. Влажностный режим помещений и элементов оболочки здания

Влажностный режим помещений. Влажность воздуха и ее влияние на влажностное состояние ограждений и их теплозащитных качеств. Условия эксплуатации ограждений исходя из влажностного режима помещений и зоны влажности района строительства.

Виды влаги в элементах оболочки и причины, определяющие их появление.

Строительная, атмосферная, капиллярная, сорбционная виды влаги и их влияние на эксплуатационные свойства элементов оболочки.

Капиллярное и сорбционное увлажнение ограждений и меры по их ограничению при эксплуатации.

Конденсация влаги на поверхностях и внутри ограждений. Паропроницаемость ограждений и факторы, влияющие на ее величины. Расчет сопротивления паропроницаемости ограждающих конструкций. Нормативные требования к сопротивлению паропроницаемости элементов оболочки. Принципы оценки влажностного режима помещений и ограждающих конструкций при эксплуатации зданий. Меры по ограничению накопления конденсационной влаги в ограждениях при эксплуатации зданий.

Тема 3 Воздухопроницаемость ограждающих конструкций зданий

Воздушный режим зданий. Виды фильтрации воздуха в ограждениях и их влиянии на тепловой и влажностный режим ограждений. Нормирование воздухопроницания в ограждениях. Принципы оценки ограждений по условиям воздухопроницания. Меры по ограничению воздухопроницания ограждений.

Раздел 4. Физико-технические основы эксплуатации внутренних ограждений зданий.

Тема 1 Обеспечение теплоусвоения полов при эксплуатации зданий.

Теплоусвоение полов, его нормирование и принципы проектирования «теплых» полов гражданских зданий. Принципы оценки теплотехнических качеств полов. Обеспечение и сохранение теплотехнических качеств полов при эксплуатации зданий.

Тема 2 Шумовой режим в помещениях гражданских зданий и обеспечение изоляции шума ограждениями

Шумовой режим помещений и его нормирование. Виды шумов в зданиях и их распространение внутри зданий. Воздушный шум и принципы его изоляции ограждениями. Индекс изоляции воздушного шума ограждениями. Его нормирование и расчеты для ограждений различных конструктивных решений.

Ударный шум и принципы его изоляции ограждениями. Индекс приведенного ударного шума под перекрытиями. Его нормирование и расчеты для перекрытий с различными конструктивными решениями полов.

Принципы оценки звукоизолирующих качеств ограждений при эксплуатации зданий. Ограничение распространения структурного шума. Принципы повышения изоляции воздушного и ударного шумов ограждениями на стадии эксплуатации зданий.

Раздел 5. Физико-технические основы обеспечения светового режима в помещениях при эксплуатации зданий. Инсоляция помещений.

Тема 1. Световой режим помещений и его обеспечение при эксплуатации зданий.

Общие сведения о световом режиме помещений. Естественное освещение помещений. Характеристики световой среды. Системы естественного освещения зданий.

Нормирование естественного освещения и принципы оценки естественного освещения помещений. Принципы обеспечения требований освещенности, звукоизоляции и теплозащиты при эксплуатации светопрозрачных элементов оболочки зданий.

Тема 2 Инсоляция помещений зданий

Инсоляция помещений и ее гигиеническое значение. Нормирование инсоляции помещений в жилых и общественных зданиях. Принципы проектирования зданий по условиям обеспечения инсоляции и защиты от перегрева. Обеспечение требований инсоляции при реконструкции и эксплуатации зданий.

Тема 2 Инсоляция помещений зданий

Общая характеристика концепций современного естествознания в градостроительстве. Основные принципы системного анализа и моделирования градостроительного объекта, системный метод в методологии градостроительного знания. Концепция самоорганизации в градостроительстве: становление и развитие теории самоорганизации (синергетики). Концепция ноосферы в градостроительстве.

Учет энергосберегающих факторов при разработке проектов генпланов. Учет рельефа местности, проветриваемость и защита от ветров. Использование принципов защиты от транспортных шумов в городском проектировании. Оптимальная ориентация зданий.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1 «Реконструкция существующей застройки в современных условиях»

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие проблемы реконструкции существующей застройки.

Тема 1.1. Тенденции современного пространственного развития городов.

Анализ функционального зонирования территории и нормативы плотности застройки по организации жизненного пространства города. Исследования путей развития российских городов и задач реконструкции жилой застройки.

Тема 1.2. Оценка результативности и факторов, оценивающих комплексную реконструкцию существующей застройки.

Изучение оценки результативности реконструкции существующей застройки. Системно-аналитический подход к решению поставленной задачи. Факторы, комплексно оценивающие существующую застройку городов и влияющие на реконструкцию и обновление.

Тема 1.3. Зарубежный опыт строительства и реконструкции существующей застройки.

Тема 1.4. Проблем комплексной реконструкции существующей застройки российского города.

Анализ состояния и мероприятия по реконструкции существующей застройки. Анализ проблем комплексной реконструкции жилищного фонда. Программы комплексной реконструкции ветхого пятиэтажного фонда. Национальный проект «Доступное и комфортное жилье гражданам России».

Раздел 2. Методические основы повышения результативности комплексной реконструкции существующей застройки.

Тема 2.1. Концептуальные основы методики комплексной реконструкции существующей застройки.

Управление этапами жизненного цикла проекта комплексной реконструкции существующей застройки. Информационная база управления комплексной реконструкцией. Разработка градостроительного обоснования. Проведение инвестиционного конкурса. Разработка проекта застройки. Реорганизация. Основные участники процесса реализации городских программ по реорганизации территорий сложившейся застройки.

Тема 2.2. Методы решений некоторых задач в сфере комплексной реконструкции существующей застройки.

Метод экспертных оценок. Метод линейного программирования. Методика внедрения компьютерного программирования для управления комплексной реконструкцией жилой застройки.

Тема 2.3. Методы оценки отношения населения к составу объектов недвижимости в реконструируемой застройке.

Тема 2.4. Методика оценки результативности управления комплексной реконструкции жилой застройки.

Предварительная оценка реализуемости инвестиционного проекта в сфере реконструкции жилой застройки. Показатели экономического эффекта. Показатели социального эффекта. Показатели коммерческого эффекта.

Тема 2.5. Техничко-экономические обоснования при выборе варианта реконструкции.

Экономические обоснования при выборе варианта реконструкции. Определение стоимости реконструкции на предпроектной стадии. Метод оценки на основе общего износа

здания. Метод оценки физического и морального износа на основе комплексного мониторинга.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 «Актуальные проблемы архитектуры и градостроительства региона»

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Лекционный курс

Раздел 1. Актуальные проблемы архитектуры региона.

Тема 1.1. Введение. Предмет, цели и задачи изучения дисциплины.

Тема 1.2. Проблемы современной архитектурной теории. Архитектура как организация пространства.

Тема 1.3. Проблемы современной архитектурной теории. Архитектура как информационная система. Архитектура как жизненная среда.

Тема 1.4. Проблемы современной архитектурной теории. Архитектура как область деятельности.

Тема 1.5. Традиция – путь к новаторству. Формула диалектического единства и противоречия.

Тема 1.6. Проблемы современной архитектурной практики. Понятие «образа» в архитектуре региона.

Тема 1.7. Актуальные вопросы формообразования жилых и общественных зданий региона.

Раздел 2. Актуальные проблемы градостроительства региона.

Тема 2.1 Уроки реконструкции исторических городов региона (на примере города Тамбова).

Тема 2.2. Экологический город и вопросы ноосферной защиты.

Тема 2.3. Планирование и организация научно-исследовательской работы в области архитектуры и градостроительства.

Тема 2.4. Монумены и памятники в системе города.

Тема 2.5. Система магистралей и площадей города.

Тема 2.6. Река как водная магистраль города.

Тема 2.7. Проблема реализации «Градостроительного кодекса» в регионе.

Практические занятия

Практические занятия проводятся в следующем объеме:

Раздел 1

1. Подготовка с последующим выступлением на аудиторных занятиях студентов по темам 1.1 – 2.7(см. пп. 3.1.);

2. Презентация докладов по темам: «Проблемы архитектуры региона»,

Раздел 2

1. Презентация докладов по темам: «Проблемы градостроительства региона»;

2. Презентация концептуальной работы (в виде РГР) на тему «Актуальные проблемы архитектуры и градостроительства региона».

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.1 «Социально-экологические аспекты в гражданской
архитектуре»

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общетеоретический.

Тема 1.1. Пределы роста человеческой цивилизации. Проблема народонаселения (социально-экологический подход). Стратегии устойчивого развития.

Тема 1.2. Социально-экологический кризис. Социоэкологический подход к управлению охраной окружающей среды.

Тема 1.3. Экологизация всех сфер жизнедеятельности человека. Экологическое мировоззрение, экологическое сознание, экологическая культура, экологическая этика.

Раздел 2. Научно-практический.

Тема 2.1. Социально-экологический анализ архитектурно-градостроительных идей 20 века. Средовой подход в формировании селитебной среды обитания человека.

Тема 2.2. Соучастие населения в процессе проектирования, согласования, утверждения и осуществления проектов обустройства территории их жизнедеятельности.

Тема 2.3. Концепции безбарьерной и безопасной среды обитания человека. Концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-простраственной среды.

Тема 2.4. Социально-экологические проблемы урбанизации. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитебы современных городов России.

Тема 2.5. Экодом, «умное» жилье, ширококорпусные жилые дома 20 века.

Тема 2.6. Энерго- и ресурсосбережение, использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2 «Устойчивое развитие в архитектуре и градостроительстве»

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Возникновение и эволюция концепции устойчивого развития (sustainable development).

Тема 1.1. Предпосылки и причины возникновения концепции устойчивого развития.

Тема 1.2. Возникновение и эволюция понятия «устойчивое развитие».

Раздел 2. Возникновение и эволюция концепции устойчивой архитектуры (sustainable architecture).

Тема 2.1. Предпосылки и причины возникновения концепции устойчивой архитектуры. Возникновение и эволюция понятия «устойчивая архитектура».

Тема 2.2. Основные принципы формирования устойчивой архитектуры.

Тема 2.3. Гармонизация социальных, экономических, экологических, территориально-пространственных факторов развития поселений.

Тема 2.4. Выявление оптимального сочетания стабильного и изменяемого в программе проектирования объектов.

Тема 2.5. Природосообразность и биомиметика;

Тема 2.6. Адаптивность к вызовам и рискам природно-климатического и техногенного характера.

Тема 2.7. Пространственное и математическое моделирование формы здания в зависимости от факторов, определяющих жизненный цикл.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.3 «Социальная адаптация к профессиональной деятельности»

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

Содержание дисциплины

Тема 1. Инклюзия как норма жизни.

Инклюзия как процесс, требующий приложения определенных усилий для достижения равных возможностей для всех, независимо от пола, возраста, социального статуса, образования, этнической принадлежности, чтобы обеспечить всем людям полноценное и активное участие во всех сферах жизни

Основные положения Конвенции ООН о правах инвалидов в свете соблюдения прав человека. Основные нормативные акты, регулирующие права инвалидов и лиц с ОВЗ и обуславливающие необходимость обеспечения доступности для них объектов социальной инфраструктуры и услуг. Законодательные акты, регулирующие обеспечение для инвалидов доступности профессионального образования и профессиональной деятельности.

Тема 2. Трудности и барьеры на пути инклюзии и способы их преодоления. Обеспечение доступной среды

Социокультурные и субъективные барьеры (отсутствие у многих людей опыта общения с инвалидами, наличие стереотипов в отношении них; неготовность самого инвалида включиться в социальную среду из-за сниженного коммуникативного потенциала, опыта форм взаимодействия).

Доступность среды – как социальное движение, связанное с созданием товаров, окружающей среды и коммуникационных систем, максимально доступных для максимально широкого спектра пользователей.

Модели политики и социального поведения в отношении инвалидности и маломобильных групп населения.

Параметры доступности: досягаемость, безопасность, информативность, комфортность (удобство) и др.

Тема 3. Инклюзивный дизайн и ассистивные технологии. Их реализация в профессиональной деятельности.

Принципы инклюзивного дизайна, необходимость их учета и особенности реализации в профессиональной деятельности.

Ассистивные технологии. Классификация ассистивных технологий:

- технологии для людей с сенсорными нарушениями, включая: ассистивные средства для лиц с нарушениями слуха (сурдоинформационные средства); ассистивные средства для лиц с нарушениями зрения (тифлоинформационные средства); ассистивные средства для лиц с нарушениями речи (голосообразующие средства);

- технологии для людей с физическими нарушениями в работе опорно-двигательного аппарата (моторными нарушениями), включая ножные манипуляторы-мышцы, устройства перелистывания книг, виртуальные клавиатуры и др. ;

- технологии для людей с ограничениями по общемедицинским показателям (например, для беременных женщин, пожилых людей, людей, перенесших инсульт и т.п.).

Тема 4. Пределы роста человеческой цивилизации. Проблема народонаселения (социально-экологический подход). Стратегии устойчивого развития.

Тема 5 Социально-экологический кризис. Социоэкосистемный подход к управлению охраной окружающей среды.

Тема 6 Экологизация всех сфер жизнедеятельности человека. Экологическое мировоззрение, экологическое сознание, экологическая культура, экологическая этика.

Тема 7 Социально-экологический анализ архитектурно-градостроительных идей 20 века. Средовый подход в формировании селитебной среды обитания человека.

Тема 8 Соучастие населения в процессе проектирования, согласования, утверждения и осуществления проектов обустройства территории их жизнедеятельности.

Тема 9 Концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека. Концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-простраственной среды.

Тема 10 Социально-экологические проблемы урбанизации. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитебы современных городов России.

Тема 11 Экодом, «умное» жилье, ширококорпусные жилые дома 20 века.

Тема 12 Энерго- и ресурсосбережение, использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.

Тема 13. Гуманитарный тренд в архитектуроведении, его причины, основные идеи и представители.

1. Среда и гуманизм: теоретические и критические работы Ж. Бодрийяра, Кр. Норберга-Шульца, Кр. Дзя, Л. Невлера, В. Глазычева, А. Раппапорта и др.
2. Новые направления в науке, искусстве, технологии и их архитектурные и градостроительные интерпретации.
3. "Нелинейная архитектура" и её теория.
4. Работы Ф. Гери, П. Эйзенмана, Д. Либескинда, Н. Гримшоу, П. Кука, З. Хадид и др.
5. Теоретические работы Ч. Дженкса, П. Эйзенмана, А. Антониадеса, Н. Салингароса, Р. Кулхааса и др.

Тема 14. Проектная деятельность как проблема. Формы организации деятельности.

1. Модели проектной практики в современной теории архитектуры и градостроительства.
2. Консервативные ("неонеклассические") и трансавангардные тенденции в современной проектной культуре и их теоретические интерпретации.
3. Разнообразие форм архитектурно-проектной деятельности сегодня.
4. Изменения в составе профессиональной деятельности архитектора и градостроителя в последние десятилетия.
5. Профессия и постпрофессиональные виды практики.

Тема 15. Перспективы эволюции проектных практик.

1. Глобальные и региональные тенденции в проектной культуре.
2. Есть ли будущее у архитектуры, градостроительства, дизайна?
3. Скепсис и энтузиазм в прогнозах на будущее (Ф. Старк, А. Раппапорт, и др.)
4. Позитивные и негативные тенденции эволюции проектных практик.
5. Проекты будущего архитектуры и градостроительства.

Тема 16. Саморазвитие в архитектурном формообразовании.

1. Стилиевые поиски архитекторов в русле глобализации.
2. Четыре основных потока современного течения архитектурного процесса.
3. Развитие систем «умный дом», «умный город».
4. Материалы как символы новизны.

Тема 17. Проблема влияния компьютера как инструмента проектировщика на архитектурное творчество, на архитектуру как искусство.

1. Графическое обеспечение процесса архитектурно-дизайнерского проектирования.
2. Новаторские направления в проектировании. Природа в архитектуре.

3. Геоурбанизм как реабилитация ландшафта.
4. Экоурбанизм как сохранение естественных форм ландшафта

Тема 18. Инженерные технологии как стимул формообразования в архитектуре.

1. Материалы как новые возможности создания архитектурных пространств.
2. Два вектора развития архитектурного материаловедения.
3. Поиск оригинальной архитектурной формы.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ФТД.1 «Деловой иностранный язык»

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Карьера и трудоустройство.

Тема 1. Профессии.

Основные виды работы, их краткая характеристика на английском языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы.

Чтение: “Richard Branson’s 10 secrets of success”. (Секреты успеха предпринимателя). Характеристика различий в отношении к работе мужчин и женщин.

Грамматика: Present Simple, Present Continuous.

Аудирование: The job of a tour representative. (Работа тур. агента)

Говорение: Обсуждение условий работы в России.

Тема 2. Прием на работу.

Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу.

Чтение: “A leaflet from a recruitment agency”. (Реклама кадрового агентства). Как вести себя на собеседовании.

Грамматика: Past Simple.

Аудирование: At a job interview. (Во время собеседования).

Говорение: Ролевая игра «Устройство на работу».

Тема 3. Резюме.

Правила оформления резюме. Отличия академического резюме. Основные пункты резюме. Составление собственного резюме.

Тема 4. Сопроводительное письмо.

Стиль сопроводительного письма. Виды сопроводительных писем. Что не следует указывать в сопроводительном письме. Отработка клише и составление собственных сопроводительных писем.

Написание теста по пройденному разделу.

Раздел 2. Компании и организации.

Тема 5. Типы компаний.

Типы компаний и организаций, сферы их деятельности.

Чтение: «General Electric» (тип компании, основная деятельность, рынок сбыта, товарооборот).

Аудирование: “L’Oreal and its activity”.

Говорение: Обсуждение одной из компаний в России.

Тема 6. Структура компании.

Описание структуры компании, названия отделов, их функции.

Чтение: “Microsoft company” (основные сферы деятельности компании, причины успеха), “The Philips story”, “A shamrock organization”.

Грамматика Present Perfect and Past Simple.

Аудирование: Работа в отделах с точки зрения нескольких человек.

Говорение: Ролевая игра «Организация работы в компании».

Тема 7. Письмо – запрос. Письмо-заказ

Анализ структуры писем. Введение и отработка новой лексики, клише. Оформление стандартных бланков заказов комплектующих материалов.

Написание теста по пройденному разделу.

Раздел 3. Межкультурная коммуникация в деловой среде.

Тема 8. Бизнес и культура.

Традиционные модели поведения в разных странах, зависимость ведения деловых переговоров от культуры страны.

Чтение: “Patterns of behavior in different countries” (Модели поведения в разных странах).

Говорение: Ролевая игра по предложенным ситуациям.

Тема 9. Деловая поездка.

Командировки, их особенности и условия.

Чтение: “A return to spending and the front rows” (Условия путешествия).

Грамматика: Countable and uncountable nouns. Articles.

Аудирование: Решение проблем, возникающих у пассажиров бизнес-класса.

Говорение: Ролевая игра «Ужин в одном из ресторанов Барселоны».

Написание теста по пройденному разделу.

Раздел 4. Продукты и услуги.

Тема 10. Бренды и рекламная деятельность.

Знаменитые бренды и роль рекламы в продвижении товара на рынке.

Чтение: “The Levi’s story” (Возникновение бренда, известного во всем мире).

Грамматика: Passive Voice.

Аудирование: Представление товара покупателям.

Говорение: Обсуждение роли рекламы в современном мире.

Тема 11. Качество.

Современные требования к качеству товаров. Брак. Жалоба на различные дефекты.

Чтение: “Worse things happen” (Решение проблем, связанных с поставкой товара по телефону).

Грамматика: Verbs + Infinitive or Gerund form.

Аудирование: Жалобы по телефону.

Говорение: Ролевая игра «Решение проблем по телефону».

Тема 12. Письмо-жалоба, рекламация. Ответ на жалобу, рекламацию.

Отработка клише для написания жалоб и рекламаций. Отработка написания и выбора стиля ответов на жалобу с целью разрешения возникшего конфликта.

Написание теста по пройденному разделу.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основы педагогики и психологии высшего образования

Объект, предмет и функции педагогики.

Личность как объект и субъект педагогики. Движущие силы и основные закономерности развития личности. Факторы, влияющие на формирование личности.

Образование как общественное явление и педагогический процесс.

Российские и международные документы по образованию. Российские законы и нормативные правовые акты по вопросам высшего образования.

Тема 2. Воспитательная работа в высшей школе

Сущность воспитания. Закономерности процесса воспитания. Принципы воспитания. Духовно-нравственное воспитание в условиях высшей школы. Формирование правовой культуры и правового сознания.

Методы, средства и формы воспитания в высшем учебном заведении.

Педагогика социальной среды. Студенческая субкультура.

Воспитательные технологии и системы. Работа куратора студенческой группы.

Этика взаимоотношений субъектов педагогической деятельности. Педагогическая этика как элемент педагогического мастерства преподавателя вуза.

Тема 3. Основные положения дидактики высшего образования

Сущность процесс обучения. Функции и структура процесса обучения.

Законы, закономерности и принципы обучения.

Содержание обучения. Методы и средства обучения. Формы организации учебного процесса.

Технологический подход и специфика его реализации в сфере образования. Современные технологии обучения.

Технология модульного обучения. Имитационные технологии обучения. Технология проблемного обучения. Диалоговые технологии. Технология проектного обучения. Технология контекстного обучения. Технология концентрированного обучения. Технологии предметного обучения в вузе.

Методики обучения отдельным дисциплинам. Методики профессионального обучения.

Тема 4. Интенсификация образовательного процесса в образовательном учреждении высшего образования

Выявление психолого-педагогических условий результативности образовательного процесса при изучении дисциплин профессионального цикла.

Выбор и разработка инструментально-педагогических средств обучения, обеспечивающих переход к эвристическому и креативному уровням интеллектуальной активности и освоение дисциплин на деятельностном и рефлексивном уровнях.

Педагогическое сопровождение самостоятельной работы обучающихся.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ФТД.3 «Организационно-управленческая деятельность»**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в организационно-управленческую деятельность

Понятие организационно-управленческой деятельности. Схема системы управления, структура системы управления. Базовые понятия управленческой деятельности. Понятие и виды управления, функции менеджмента, история управления и эволюции управленческой мысли.

Лекция проводится в интерактивной форме: проблемная лекция

Тема 2. Организация как объект управления

Понятие и классификация организаций, жизненный цикл организации. Факторы внутренней среды организации, факторы макро- и микросреды внешней среды организации.

Анализ состояния организации на различных этапах ее жизненного цикла.

Тема 3. Основы стратегического менеджмента

Понятие о стратегическом управлении. Предприятие как бизнес-система. Жизненный цикл предприятия. Стратегические цели предприятия, система целей предприятия, целевое управление.

Суть и типы стратегий, выбор стратегии развития предприятия.

Тема 4. Методы управления.

Система методов управления. Организационно-административные методы управления. Экономические методы управления. Социально-психологические методы управления.

Лекция проводится в интерактивной форме: проблемная лекция

Тема 5. Управленческие решения

Понятие и виды управленческих решений. Выявление и анализ проблем. Процесс выработки рационального решения. Организация выполнения решения.

Лекция проводится в интерактивной форме: проблемная лекция

Тема 6. Организационная структура управления

Суть и типы организационных структур управления. Основные характеристики иерархических структур управления. Основные характеристики адаптивных структур управления. Проектирование организационных структур управления.

Тема 7. Маркетинговый менеджмент

Концепция маркетинга. Определение спроса. Конкурентное поведение. Формирование (стимулирование) спроса. Удовлетворение спроса

Тема 8. Управление персоналом

Функции и задачи службы управления персоналом предприятия. Подбор и отбор персонала. Особенности подбора руководящих кадров. Обучение (подготовка, переподготовка и повышение квалификации) персонала. Мотивация и аттестация персонала. Увольнение персонала.

Тема 9. Управленческие конфликты

Внутриорганизационные конфликты: суть, причины, виды, формы. Конфликт как процесс. Стратегии преодоления конфликта. Переговоры как способ преодоления конфликтов. Переговорный процесс

Лекция проводится в интерактивной форме: проблемная лекция

Тема 10. Контроль в управлении

Суть и принципы управленческого контроля. Классификация управленческого контроля. Этапы процесса контроля. Внешний и внутренний контроль.