

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 15:58:03  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОП ВО**

**Изучение дисциплин ведется в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО)**

Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**реализуемой по направлению подготовки/специальности:**

07.04.01 Архитектура

---

(код и наименование направления подготовки/специальности)

*Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий» по направлению 07.04.01 Архитектура*

<b>Наименование дисциплины</b>	«Иностранный язык в профессиональной деятельности»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Основы написания академического/ научного текста. Академический /научный текст (АТ): синтаксический анализ.	Тема 1.1. Элементы содержательной структуры АТ. Синтаксические структуры АТ. Общенаучная и специальная лексика АТ. Синтаксические конструкции, специфика академического/научного текста.
	Тема 1.2. Целевая аудитория АТ, цель высказывания. Сложная аргументация АТ. Иноязычные слова и термины.
	Тема 1.3. Синтаксический анализ академического/ научного текста. Составление глоссария к статье.
Раздел 2. Подготовка академической/научной презентации на английском языке Академическое/научное выступление на английском языке.	Тема 2.1 Структура академической /научной презентации.
	Тема 2.2. Особенности подготовки слайдов для научной презентации. Требования к подготовке АП. Стилистические приемы академической презентации (АП) — повторы, параллельные конструкции, сложные грамматические и синтаксические конструкции.
	Тема 2.3. Нормы речевого этикета. Ведение сессии вопросов-ответов в процессе или после АП.
Раздел 3. Написание академического /научного текста: от абзаца до эссе. Основы написания академического /научного текста.	Тема 3.1. Жанры академических/ научных текстов. Особенности написания абзаца. Структура абзаца. Типы абзацев для АТ. Аннотирование. Структура научной статьи.
	Тема 3.2. Процесс подготовки научной статьи к публикации. Рецензирование научных статей. Реферирование профессионально ориентированных статей. Обзоры научных статей (с учетом изучаемого направления).
	Тема 3.3. Написание академического/ научного эссе.

<b>Наименование дисциплины</b>	«История и методология архитектурной науки»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Архитектурное проектирование как познавательная деятельность	Тема 1.1 Цели и задачи архитектурно-проектной деятельности
	Тема 1.2. Этапы творческого процесса
Раздел №2. Методология проектирования архитектурной среды поселения	Тема 2.1. Экономический подход. Эстетическая подсистема

	Тема 2.1. Предпосылки идеи устойчивости в архитектурной и градостроительной теории прошлого. Современная концепция устойчивости, ее истоки, составляющие и современное состояние. Анализ примеров устойчивой архитектуры и градостроительных решений, созданных за последнее десятилетие.
--	---

<b>Наименование дисциплины</b>	«Проектирование и исследование жилых, общественных и промышленных зданий»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	30/1080
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Промышленная архитектура. Общие понятия о промышленных зданиях и сооружениях.	Тема 1.1. Краткая история промышленной архитектуры.
	Тема 1.2. Основы проектирования промышленных зданий.
	Тема 1.3. Требования к промышленным зданиям.
	Тема 1.4. Классификация промышленных зданий и сооружений.
Раздел №2. Одноэтажные промышленные здания.	Тема 2.1. Определение одноэтажных промышленных зданий.
	Тема 2.2. Достоинства и недостатки одноэтажных промышленных зданий.
	Тема 2.3. Объемно-планировочные параметры одноэтажных промышленных зданий.
	Тема 2.4. Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование. Деформационные швы.
Раздел №3. Двухэтажные промышленные здания.	Тема 3.1. Определение и предназначение двухэтажных производственных зданий.
	Тема 3.2. Достоинства и недостатки двухэтажных зданий.
	Тема 3.3. Объемно-планировочные решения двухэтажных производственных зданий и их основные параметры.
	Тема 3.4. Эвакуационные лестницы в двухэтажных промышленных зданиях.
Раздел №4. Многоэтажные промышленные здания.	Тема 4.1. Определение и предназначение многоэтажных производственных зданий.
	Тема 4.2. Достоинства и недостатки многоэтажных производственных зданий.
	Тема 4.3. Объемно-планировочные решения многоэтажных производственных зданий и их основные параметры.
	Тема 4.4. Классификация многоэтажных промышленных зданий.
Раздел №5. Большепролетные промышленные здания.	Тема 5.1. Определение и предназначение большепролетных промышленных зданий.
	Тема 5.2. Достоинства и недостатки многоэтажных производственных зданий.
	Тема 5.3. Конструктивные решения большепролетных промышленных зданий и их основные параметры.
	Тема 5.4. Классификация большепролетных промышленных зданий.
Раздел №6. Реконструкция промышленных зданий.	Тема 6.1. Определение реконструкции промышленных зданий.

	Тема 6.2. Причины, факторы и требования реконструкции промышленных зданий.
	Тема 6.3. Этапы реконструкции промышленных объектов. Конструктивные аспекты реконструкции промышленных зданий.
	Тема 6.4. Интеграция исторических промышленных зданий. Основные цели и задачи процесса интеграции. Направления интеграции.
Раздел №7. Генеральный план промышленных предприятий.	Тема 7.1. Определение генерального плана промышленного предприятия.
	Тема 7.2. Классы предприятий и санитарно-защитные зоны.
	Тема 7.3. Методика построения генерального плана предприятия.
	Тема 7.4. Проектирование экологически безопасных производств.
Раздел №8. Административно-бытовые помещения промышленных предприятий.	Тема 8.1. Предназначения административно-бытовых помещений на предприятии.
	Тема 8.2. Классификация административно-бытовых помещений производственных объектов.
	Тема 8.3. Бытовые здания на генплане промышленного предприятия.
	Тема 8.4. Санитарно-бытовые помещения. Гардеробно - душевые блоки.
Раздел №9. Архитектура и её задачи. Общие понятия о жилых зданиях и сооружениях.	Тема 9.1. Общие понятия об архитектуре. Общие сведения о зданиях и сооружениях.
	Тема 9.2. Классификация зданий.
	Тема 9.3. Основные требования к зданиям.
	Тема 9.4. Основные части и конструктивные элементы зданий.
Раздел №10. Квартира и её элементы. Принципы проектирования.	Тема 10.1. Определение квартиры.
	Тема 10.2. Типы квартир.
	Тема 10.3. Состав помещений в квартирах.
	Тема 10.4. Санитарные узлы в квартирах и мокрые точки.
Раздел №11. Малоэтажные жилые дома.	Тема 11.1. Определение малоэтажного квартирного жилого дома.
	Тема 11.2. Объёмно-планировочные решения малоэтажных домов.
	Тема 11.3. Индивидуальные малоэтажные жилые дома.
	Тема 11.4. Конструкции малоэтажных жилых домов.
Раздел №12. Жилые дома средней этажности.	Тема 12.1. Определение и типы жилых домов средней этажности.
	Тема 12.2. Объёмно-планировочные решения жилых домов средней этажности.
	Тема 12.3. Конструкции жилых домов средней этажности.
	Тема 12.4. Инженерное оборудование жилых домов средней этажности.
Раздел №13. Многоэтажные жилые дома.	Тема 13.1. Определение многоэтажного жилого дома. Типология.
	Тема 13.2. Объёмно-планировочные решения многоэтажных жилых домов.
	Тема 13.3. Конструктивные решения многоэтажных жилых домов.

	Тема 13.4. Инженерное оборудование многоэтажных жилых домов.
Раздел №14. Общие положения и нормы проектирования жилых и общественных зданий.	Тема 14.1. Классификация жилых зданий.
	Тема 14.2. Нормативные требования к жилищу.
	Тема 14.3. Принципы объемно-планировочных решений.
	Тема 14.4. Пожарная безопасность жилых зданий.
Раздел №15. Конструктивные элементы жилых и общественных зданий.	Тема 15.1. Конструктивные системы.
	Тема 15.2. Сборные жилые дома с несущими стенами.
	Тема 15.3. Каркасные жилые дома.
	Тема 15.4. Панельные жилые дома.
Раздел №16. Основания и фундаменты жилых и общественных зданий.	Тема 16.1. Типы оснований жилых домов.
	Тема 16.2. Типы фундаментов жилых домов.
	Тема 16.3. Конструктивные решения фундаментов.
	Тема 16.4. Свойства фундаментов жилых зданий.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Современные концепции в архитектуре»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Архитектура стран Западной Европы и России	Тема 1.1. Новые принципы формообразования в архитектуре, различия творческих методов, архитектурная политика государств.
	Тема 1.2. Архитектура в международном контексте.
Раздел №2. Современные концепции архитектурной деятельности	Тема 2.1. Современная мировая архитектурная теория и практика в США, Европе и Азии. Архитектура и новейшие технологии. Современные подходы к архитектурной критике.
	Тема 2.2. Этапы творческого процесса

<b>Наименование дисциплины</b>	«Портфолио и культура графики»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	7/252
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Тема 1. Развитие графической культуры в различные периоды истории архитектуры	Тема 1.1 Составление портфолио
	Тема 1.2 Профессиональное портфолио
	Тема 1.3 Учебное (студенческое) портфолио
Тема 2. Портфолио архитектурного проекта	Тема 2.1 Портфолио архитектурного проекта жилого здания или комплекса
	Тема 2.2 Портфолио архитектурного проекта общественного здания или комплекса
	Тема 2.3 Портфолио архитектурного проекта промышленного здания или комплекса

<b>Наименование дисциплины</b>	«Актуальные проблемы истории и теории архитектуры»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Тема 1. Инженерные сооружения как объект исследования и проектирования	Тема 1.1 Комплексный подход к проектированию.
	Тема 1.2 Роль инженерных сооружений в городской среде.
	Тема 1.3 Классификация инженерных сооружений.

Тема 2. Основы композиции архитектуры инженерных сооружений.	Тема 2.1 Эстетические факторы окружающей среды.
	Тема 2.2 Особенности зрительного восприятия, эмоциональная реакция.
	Тема 2.3 Эстетические закономерности создания инженерных комплексов.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Практикум применения геоинформационных систем»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Геоинформационный анализ	Понятие, структура, классификация и базовые функции геоинформационных систем (ГИС). Способы получения и обработки данных дистанционного зондирования Земли в ГИС: космических снимков, цифровых моделей рельефа и картографических ресурсов. Растровая и векторная графика в ГИС.
Алгоритмы геоинформационного анализа для решения прикладных задач	Методы комплексного анализа геопространственных данных при решении конкретных отраслевых задач в области экологии, градостроительства, недропользования и в других сферах
Разработка и публикация геоинформационных Web-порталов	Отличия настольных и онлайн решений в ГИС. Облачное программное обеспечение для создания интерактивных веб-карт и их публикации. Использование онлайн платформ в картографии для визуализации и исследовании геопространственных данных.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Профессиональная архитектурная практика»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Нормативная база проектирования	Тема 1.1 Противопожарные требования к планировкам зданий.
	Тема 1.2 Особенности функционального зонирования зданий различной типологии.
	Тема 1.3 Учет требований заказчика к планировке здания.
Раздел 2. Профессиональная практика	Тема 2.1 Профессиональные обязанности архитектора. Профессиональная ответственность архитектора.
	Тема 2.2 Нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность архитектора.
	Тема 2.3 Профессиональные союзы и организации архитекторов.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Информационное моделирование в архитектуре»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Общие сведения. Интерфейс Revit.	Тема 1.1. Интерфейс Revit Architecture.
	Тема 1.2. Навигация по проекту Revit. Сохранение. Печать.
	Тема 1.3. Выдача индивидуального задания для выполнения в рамках самостоятельной работы в течение курса

Раздел №2. Начало проектирования в цифровой среде Revit. Настройка проекта.	Тема 2.1. Настройка сетки осей и уровней проекта.
	Тема 2.2. Инструменты в Revit.
	Тема 2.3. Настройка размеров.
Раздел №3. Семейство стены.	Тема 3.1. Базовые стены.
	Тема 3.2. Составные стены.
	Тема 3.3. Витражи.
Раздел №4. Семейства перекрытий и кровли.	Тема 4.1. Междуэтажные перекрытия в Revit.
	Тема 4.2. Потолки.
	Тема 4.3. Крыша, скатная и плоская.
Раздел №5. Семейства лестниц.	Тема 5.1. Лестницы по эскизу.
	Тема 5.2. Варианты конструкций лестниц.
	Тема 5.3. Ограждения лестниц.
Раздел №6. Семейства окон и дверей.	Тема 6.1. Семейство окон.
	Тема 6.2. Семейство дверей.
	Тема 6.3. Построение лоджии.
Раздел №7. Каркасные системы в Revit. Колонны, балки, фермы, фундаменты.	Тема 7.1. Семейства фундаментов.
	Тема 7.2. Семейства колонн и балок.
	Тема 7.3. Построение ферм.
Раздел №8. Формообразующие элементы.	Тема 8.1. Построение зданий сложных форм.
	Тема 8.2. Построение кривых стен.
	Тема 8.3. Построение оболочек.
Раздел №9. Визуализация, сцены рендеринга.	Тема 9.1. Визуализация без настройки.
	Тема 9.2. Инструменты управления визуализацией.
	Тема 9.3. Сдача и защита индивидуального задания

<b>Наименование дисциплины</b>	«Цифровые средства параметрического формообразования в архитектуре»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Общее знакомство с программой 3DSmax, её назначение. Интерфейс 3DSmax.	Тема 1.1. Назначение 3DSmax, кратное описание программы.
	Тема 1.2. Интерфейс 3DSmax, основные команды.
	Тема 1.3. Выдача индивидуального задания для выполнения в рамках самостоятельной работы в течение курса.
Раздел №2. Объекты 3DSmax. Примитивы и их свойства.	Тема 2.1. <i>Standard primitives</i> – стандартные примитивы.
	Тема 2.2. <i>Extended primitives</i> – расширенные примитивы.
	Тема 2.3. Свойства примитивов.
Раздел №3. Преобразование объектов. Создание простейшей трёхмерной сцены	Тема 3.1. Преобразование объектов: перемещение, масштабирование, поворот, растягивание-сжатие, копирование, выделение.
	Тема 3.2. Группы объектов.
	Тема 3.3. Базовая трёхмерная сцена. Стол и стулья.
Раздел №4. Линии и сплайны в 3DSmax. Их свойства и преобразования.	Тема 4.1. <i>Splines</i> .
	Тема 4.2. <i>Extended splines</i> .
	Тема 4.3. Свойства и преобразования линий. Modify. Модификатор Edit Spline.
	Тема 5.1. Окно модификаторов.

Раздел №5. Виды и назначение модификаторов, командная панель Modify.	Тема 5.2. Создание объектов из сплайна. Модификатор Extrude.
	Тема 5.3. Трехмерные модификаторы (например Lattice, Bevel, Twist, Bend и т.д.).
Раздел №6. Трехмерное редактирование объектов с помощью модификатора Edit mesh.	Тема 6.1. Модификатор Edit mesh.
	Тема 6.2. Создание сложного объекта.
Раздел №7. Источники света. Типы источников света и их свойства. Тени.	Тема 7.1. Стандартные источники света.
	Тема 7.2. Фотометрические источники света.
	Тема 7.3. Построение и настройка теней.
Раздел №8. Камеры в 3DSmax. Свойства камер.	Тема 8.1. Стандартная камера и её свойства.
	Тема 8.2. Анимация, панель анимации.
Раздел №9. Render в 3DSmax. Настройка. V-ray.	Тема 9.1. Render и его настройки.
	Тема 9.2. V-ray.
	Тема 9.3. Сдача и защита индивидуального задания

<b>Наименование дисциплины</b>	«Архитектура высотных зданий»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Общие положения и нормы проектирования жилых и общественных высотных зданий.	Тема 1.1. Классификация высотных зданий.
	Тема 1.2. Международный опыт становления высотного строительства
Раздел №2. Объемно-планировочные решения и конструкции высотных зданий	Тема 2.1. Конструктивные системы.
	Тема 2.2. Конструктивные элементы: фундаменты, надземные конструкции
Раздел №3. Архитектурный образ высотных зданий	Тема 3.1. Архитектурный образ высотных зданий Парижа, Нью-Йорка
	Тема 3.2. Архитектурный образ высотных зданий Лондона, Берлина

<b>Наименование дисциплины</b>	«Стадии проектирования»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Проект как объект управления	Тема 1.1. Предмет архитектурного проектирования.
	Тема 1.2. История формирования проекта (рисунок, график, чертеж) Метод проектирования.
	Тема 1.3. Образование комплексного чертежа. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости.
Раздел №2. Состав и разделы проекта	Тема 2.1. Стадия проект.
	Тема 2.2. Задание на проектирование. Стадия рабочий проект. Утверждение рабочей документации.
	Тема 2.3. Стадия рабочая документация. Соблюдение авторских прав. Зарубежный опыт.



Раздел №3. Стадийность проекта	Тема 3.1. Понятие стадийности в проектировании.
	Тема 3.2. Техничко-экономическое обоснование. Техничко-экономический расчет.
	Тема 3.3. Эскизный проект и его состав.
Раздел №4. Архитектурно-строительный проект	Тема 4.1. Выполнение документации.
	Тема 4.2. Архитектурно-конструктивное решение.
	Тема 4.3. Решение по генплану. Проект инженерных сетей (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение и электроосвещение). Благоустройство территории. Составление сметы.
Раздел №5. Методы сетевого и календарного планирования.	Тема 5.1. Встреча с заказчиком.
	Тема 5.2. Заключение договора. Выезд на место, геодезические и геологические работы. Планировка, зонирование, форэскиз. Концепт. Предложение
Раздел №6. Отдельные этапы проектных работ	Тема 6.1. Сбор материалов и документации аналогов.
	Тема 6.2. Нормативная документация.
	Тема 6.3. Предпроектное предложение.
Раздел №7. Части проектной документации	Тема 7.1. Варианты проектирования. Схема процесса проектирования. Состав документации. Рабочий проект.
	Тема 7.2. Рабочая документация. Двухстадийное проектирование
Раздел №8. Вопросы и проблемы проектных решений	Тема 8.1. Согласование рабочей документации в экспертизе.
	Тема 8.2. Авторский надзор.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Архитектурные конструкции и технологии»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	5/180
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Общие сведения об архитектурных конструкциях.	Тема 1.1. Архитектурные конструкции, определение.
	Тема 1.2. Классификация архитектурных конструкций.
	Тема 1.3. Достоинства и недостатки
Раздел №2. Сборные архитектурные конструкции.	Тема 2.1. Технологии сборного домостроения. Типы стен здания.
	Тема 2.2. Сборные перекрытия зданий.
	Тема 2.3. Фундаменты сборных строений.
Раздел №3. Стены сборных сооружений.	Тема 3.1. Наружные несущие стены.
	Тема 3.2. Внутренние несущие стены
	Тема 3.3. Перегородки.
Раздел №4. Монолитно-каркасное домостроение. Технологии возведения монолитных сооружений.	Тема 4.1. Типы монолитных каркасов зданий и сооружений.
	Тема 4.2. Монолитные перекрытия.
	Тема 4.3. Монолитная фундаментная плита. Виды и свойства.
Раздел №5. Технологии возведения монолитно-каркасных сооружений.	Тема 5.1. Каркас здания, его составные.
	Тема 5.2. Опалубка, виды опалубки.
	Тема 5.3. Марки бетона и растворы.
Раздел №6. Панельное домостроение.	Тема 6.1. Сооружения, собранные из панелей.
	Тема 6.2. Виды панелей жилого дома.
	Тема 6.3. Технология возведения панельного здания. ДСК.
	Тема 7.1. Стены и перегородки из панелей.
	Тема 7.2. Перекрытия из панелей.

Раздел №7. Стены, перекрытия и фундаменты в панельном домостроении.	Тема 7.3. Фундаменты.
Раздел №8. Оболочки и архитектура сложной геометрии.	Тема 8.1. Виды оболочек зданий.
	Тема 8.2. Технологии возведения оболочек.
	Тема 8.3. Пространственные конструкции.
Раздел №9. Вантовые конструкции	Тема 9.1. Применение вантовых конструкций.
	Тема 9.2. Достоинства и недостатки вантовых конструкций.
	Тема 9.3. Возведение вантовых сооружений.
Раздел №10. Построение и расчёт конструкций с помощью компьютерных технологий.	Тема 10.1. Построение конструкций в программе Revit.
	Тема 10.2. Компьютерные технологии в архитектурной практике.
	Тема 10.3. Расчёт конструкций.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Современные методы возведения зданий»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	5/180
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел №1.</b> Введение в дисциплину	Тема 1.1. Основные положения возведения зданий и сооружений.
	Тема 1.2. Основные технологии возведения зданий и сооружений.
<b>Раздел №2.</b> Современные методы возведения несущих конструкций	Тема 2.1. Современные методы возведения несущих конструкций жилых и общественных зданий и комплексов.
	Тема 2.2. Современные методы возведения несущих конструкций высотных зданий.
	Тема 2.3. Современные методы возведения несущих конструкций промышленных зданий.
<b>Раздел №3.</b> Технология и организация работ	Тема 3.1. Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.
	Тема 3.2. Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения.
	Тема 3.3. Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций.
	Тема 3.4. Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций.
	Тема 3.5. Технология и организация монолитного домостроения.
<b>Раздел №4.</b> Техника безопасности	Тема 4.1. Обеспечение требований пожарной безопасности в жилых и общественных зданиях и комплексах.
	Тема 4.2. Обеспечение требований пожарной безопасности в высотных зданиях и комплексах.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Реставрация исторического наследия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел №1.</b> Предпроектное исследование	Тема 1.1. Исходные данные для проектирования. Исследование объектов архитектурного наследия.

	Тема 1.2. Обмеры памятника. Работа с архивными материалами.
	Тема 1.3. Атрибуция памятника по временным перестройкам.
Раздел №2. История реставрационного дела. Нормативная документация в реставрации	Тема 2.1. Обзор реставрационных работ в архитектуре XIX, XX века.
	Тема 2.2. Особенности реставрационных работ на объектах разных эпох и архитектурных стилей
Раздел №3. Материалы и конструкции в реставрации	Тема 3.1. Изучение восстановления подлинных материалов в реставрации.
	Тема 3.2. Изучение технологий в реставрации.
Раздел №4. Подготовка графических материалов по предпроектной стадии	Тема 4.1. Натурная фотофиксация.
	Тема 4.2. Архивные чертежи. Обмерочные чертежи.
	Тема 4.3. Компоновка на планшетах
Раздел №5. Проект реставрации здания, разработка стадийности реставрационных работ	Тема 5.1. Подготовка планировочных решений по восстановлению и реставрации памятника.
	Тема 5.2. Проект восстановления подлинного фасада здания.
	Тема 5.3. Проект конструктивного решения здания.
Раздел №6. Подготовка пояснительной записки и архитектурно-строительного альбома к проекту реставрации здания	Тема 6.1. Научно-исследовательская часть пояснительной записки на основании архивной деятельности и натурального обследования.
	Тема 6.2. Историческая справка о периодах строительства и перестройки памятника. Описание проекта реставрации здания. Узлы и детали конструктивного решения.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Реконструкция исторического наследия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел №1. Реконструкция отдельных объектов недвижимости и их комплексов	Тема 1.1. Термины и определения.
	Тема 1.2. Комплексная реконструкция застройки города
Раздел №2. Реконструкция и модернизация жилых объектов	Тема 2.1. Реконструкция жилых домов первых массовых серий.
	Тема 2.2. Модернизация функционального назначения и конструктивных решений квартир, приспособление общежитий и нежилых объектов под квартирные дома
Раздел №3. Обследование зданий и сооружений. Диагностика конструкций и материалов	Тема 3.1. Технология обследования зданий и сооружений. Натурные и лабораторные методы диагностики конструкций и материалов.
	Тема 3.2. Инженерная защита застройки от воды и слабых грунтов
Раздел №4. Реконструкция подземной части зданий	Тема 4.1. Ремонт и гидроизоляция подвалов. Инженерное оборудование подвалов.
	Тема 4.2. Усиление фундаментов и оснований с помощью обойм, свай и ростверков.
	Тема 4.3. Усиление строительных конструкций
Раздел №5. Монтажные и демонтажные работы при реконструкции	Тема 5.1. Строительные работы, процессы и операции при реконструкции и реставрации.
	Тема 5.2. Демонтаж конструкции. Технология работ в стесненных условиях.

	Тема 5.3. Особенности монтажа стальных конструкций. Технология монтажа сэндвич-панелей
Раздел №6. Современные технологии и строительные материалы, используемые при реконструкции и реставрации	Тема 6.1. Технология применения известковой штукатурки при реставрации. Назначение и свойства штукатурки.
	Тема 6.2. Приготовление и технология выполнения штукатурных работ. Теплые полы и напольные покрытия. Навесные вентилируемые фасады. Применяемые строительные материалы при реконструкции

<b>Наименование дисциплины</b>	«Архитектурная типология зданий»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Предмет архитектурная типология зданий и сооружений.	Тема 1.1 Жилая среда как объект проектирования
	Тема 1.2 Социальные основы архитектурного проектирования
	Тема 1.3 Городская среда как особый объект архитектурно-дизайнерского творчества
Раздел 2. Функциональные основы проектирования.	Тема 2.1 Функциональные основы проектирования жилых и общественных зданий.
	Тема 2.2 Функциональные основы проектирования промышленных зданий и сооружений.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Геоинформационные системы в развитии территорий населенных пунктов»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Понятие «Геоинформационная система»	Тема 1.1 Городская среда
	Тема 1.2 Системы сбора, хранения географических данных
	Тема 1.3 Пространственные базы данных
Раздел 2. Виды и особенности геоинформационных системы	Тема 2.1 Глобальные, субконтинентальные, национальные, геоинформационные системы
	Тема 2.2 Региональные, субрегиональные геоинформационные системы
	Тема 2.3 Локальные геоинформационные системы

<b>Наименование дисциплины</b>	«Проблемы композиции в архитектуре и дизайне среды»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Композиционная наука и понятие произведения в архитектурном праве.	Тема 1.1 Ландшафтная композиция в застройке и парковых пространствах.
	Тема 1.2 Проблема понимания проблем ландшафтной архитектурно-композиционной науки и художественного творчества в ландшафтной архитектуре и дизайне среды.
	Тема 1.3 Теоретические основы психологии восприятия и поведения в архитектурной среде, гештальт-психология и информатика, экологическая зрительная психология.
	Тема 1.4 Геометрия пространств в ландшафтной архитектурной среде и геометрия архитектурных плоскостных и объемных объектов.
	Тема 1.5 Композиция как процесс и как результат деятельности архитектора и дизайнера по созданию совершенной материально-пространственной среды.
Раздел 2. Архитектурная гештальт-типология.	Тема 2.1 Типология видов и форм сред;
	Тема 2.2 ведущие факторы классификации и принципы построения типологических рядов.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Энергоэффективные технологии в архитектуре»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Форма и энергоэффективность	Тема 1.1 Энергоэффективность как императив архитектуры XXI в.
	Тема 1.2 Оптимизация геометрии формы архитектурных объектов с целью повышения их энергоэффективности.
Раздел 2. Современные материалы и оборудование	Тема 2.1 Применение энергоэффективных ограждающих конструкций в современной архитектуре.
	Тема 2.2 Современное энергоэффективное инженерное оборудование и инженерные системы в архитектуре.
Раздел 3. Источники энергии	Тема 3.1 Традиционные источники энергии для обеспечения архитектурных объектов.
	Тема 3.2 Альтернативные источники энергии для энергоэффективных архитектурных объектов.
Раздел 4. Экология и энергоэффективность	Тема 4.1 «Зеленая архитектура» как форма энергоэффективной архитектуры.
	Тема 4.2 Методика расчета показателей «зеленой архитектуры»
	Тема 4.3. Нормативные требования к энергоэффективной архитектуре.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**Профессор департамента архитектуры**

Должность, БУП

**Перкова М.В.**

Фамилия И.О.