

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.05.2026 12:06:03
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ПРЕЗЕНТАЦИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ И ДИЗАЙНЕРСКИХ РЕШЕНИЙ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

07.03.03 ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ДИЗАЙН ПРОМЫШЛЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Визуализация и презентация архитектурных и дизайнерских решений» входит в программу бакалавриата «Дизайн промышленных и социальных объектов» по направлению 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» и изучается в 9 семестре 5 курса. Дисциплину реализует Кафедра промышленного и архитектурного дизайна. Дисциплина состоит из 2 разделов и 14 тем и направлена на изучение и приобретение навыков создания реалистичных 3D-моделей, рендеринга и анимации архитектурно-дизайнерских объектов с использованием профессионального программного обеспечения.

Формирование презентационных навыков: Развитие способностей эффектно и убедительно представлять проектные решения, включая создание альбомов, цифровых презентаций и портфолио.

Обоснование проектных решений: Развитие умения аргументировать свой выбор в дизайне, проводить анализ и учитывать требования стандартов.

Понимание современных тенденций: Изучение актуальных направлений в архитектуре, искусстве и дизайне для создания актуальных визуализаций.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и продвинутых практических навыков для самостоятельной разработки, визуализации и эффективной подачи проектной документации. Это включает освоение цифровых инструментов, современных тенденций в архитектуре и методов профессиональной презентации заказчику.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Визуализация и презентация архитектурных и дизайнерских решений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

| Шифр | Компетенция | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины) |
|-------|---|--|
| УК-12 | Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных | УК-12.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных; |
| ПК-2 | Способен создавать архитектурно-дизайнерские проекты, системы и детали промышленных изделий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным, технологическим процессам и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной деятельности | ПК-2.1 Умеет: определять конкретные требования к данному проекту на основе анализа проектного задания; прогнозировать связи отдельных требований с результатами проектирования; определять ведущие факторы становления проектного решения; ПК-2.2 Знает: общий набор функциональных, эстетических и прочих требований к архитектурно-дизайнерскому проекту; удельный вес этих требований на разных стадиях проектирования; роль каждого из требований в становлении средового проекта; техники сравнительного анализа роли конкретных требований в становлении будущей |

| Шифр | Компетенция | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины) |
|------|---|---|
| | | среды; методы оценки важности выполнения отдельных требований в проектировании среды; методы создания архитектурно-дизайнерских проектов согласно основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях согласно критериям проектной программы; |
| ПК-3 | Способен взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе | ПК-3.1 Умеет: взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования; интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений; инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе; ПК-3.2 Знает: различные средства и факторы проектирования; способы интеграции разнообразных форм знаний и навыков при разработке проектных решений; методы и средства инициирования новаторских решений и способы руководства проектным процессом; методы согласования различных средств и факторов проектирования; способы руководства проектным процессом; |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Визуализация и презентация архитектурных и дизайнерских решений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Визуализация и презентация архитектурных и дизайнерских решений».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|-------|---|--|--|
| УК-12 | Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных | Цифровые технологии в проектировании; Технологии и практика программирования на языке Python для технических специальностей**; Управление проектами в ИТ-сфере**; Цифровая грамотность; Интегративное прототипирование в архитектурном и промышленном дизайне**; Технологии визуализации и макетирования в современном дизайне**; Математические методы в архитектуре; Цифровые технологии в дизайн-проектировании; | |
| ПК-2 | Способен создавать | Архитектурно-дизайнерское | |

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|------|---|---|--|
| | <p>архитектурно-дизайнерские проекты, системы и детали промышленных изделий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным, технологическим процессам и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной деятельности</p> | <p>проектирование; Визуально-коммуникативные системы в архитектуре и дизайне; Конструкции зданий и сооружений; Живопись (углубленный курс); Интегративное прототипирование в архитектурном и промышленном дизайне**; Технологии визуализации и макетирования в современном дизайне**; Архитектурно-строительные технологии; Архитектурно-дизайнерская колористика; Архитектурно-промышленный дизайн: малые формы и средовые объекты; Технологическая практика (технология строительного производства);</p> | |
| ПК-3 | <p>Способен взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе</p> | <p>Технологическая практика (технология строительного производства); Архитектурно-дизайнерская колористика; Дизайн-мышление в архитектуре и дизайне; Интегративное прототипирование в архитектурном и промышленном дизайне**; Технологии визуализации и макетирования в современном дизайне**;</p> | |

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Визуализация и презентация архитектурных и дизайнерских решений» составляет «3» зачетные единицы.
 Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

| Вид учебной работы | ВСЕГО, ак.ч. | | Семестр(-ы) |
|--|----------------|------------|-------------|
| | | | 9 |
| <i>Контактная работа, ак.ч</i> | 54 | | 54 |
| Лекции (ЛК) | 18 | | 18 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | | 0 |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | 36 | | 36 |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i> | 27 | | 27 |
| <i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i> | 27 | | 27 |
| Общая трудоемкость дисциплины ак.ч. | ак.ч. | 108 | 108 |
| | зач.ед. | 3 | 3 |

Общая трудоемкость дисциплины «Визуализация и презентация архитектурных и дизайнерских решений» составляет «3» зачетные единицы.
 Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

| Вид учебной работы | ВСЕГО, ак.ч. | | Семестр(-ы) |
|--|----------------|------------|-------------|
| | | | 10 |
| <i>Контактная работа, ак.ч</i> | 36 | | 36 |
| Лекции (ЛК) | 18 | | 18 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | | 0 |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | 18 | | 18 |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i> | 45 | | 45 |
| <i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i> | 27 | | 27 |
| Общая трудоемкость дисциплины ак.ч. | ак.ч. | 108 | 108 |
| | зач.ед. | 3 | 3 |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины | Наименование темы | | Содержание темы | Вид учебной работы* |
|---------------|---|-------------------|---|--|---------------------|
| Раздел 1 | «Ручная графика, как универсальный проектный язык». Графические, живописные и макетные средства визуализации. | 1.1 | Специфика графического языка архитектуры | Введение в проектную графику. Основные типы графики и их характеристики. Инструменты и материалы чертежной графики. Линейная монохромная графика (штриховка). Нанесение тона. Техники заливки (карандаш, цветной карандаш, тушь-перо, лайнеры, маркеры, акварель, гуашь, темпера). Техника коллажа и аппликации. Передача цвето-фактурных свойств материала. Основные принципы стилизации изображения. | ЛК, СЗ |
| | | 1.2 | Шрифты, типографика и фирменный стиль | Типология шрифтов (антиква, гротески, рубленые шрифты). Типографика ар нуво и ар-деко. Типографика Баухаус и ВХУТЕМАС. Швейцарская типографика. Модульные системы. Типографика в современной рекламе и айдентике. Фирменный стиль. | ЛК, СЗ |
| | | 1.3 | Макетирование и объемно-пространственная композиция | Материалы и инструменты. Различные технические приёмы бумагопластики и макетирования. Виды пластической обработки поверхности. Ритм как средство архитектурной композиции. Трансформация плоскости в объем. Объемное моделирование. Построение разверток основных геометрических тел. Формирование объемов тел вращения на основе соединений на врезках. Рельефная, фронтальная, объемная и пространственная композиции. Поисковые эскизные макеты. Презентационные макеты. Макетирование интерьера. Декорирование поверхностей (цвет, текстуры, фактуры). Колористическое решение макета. Выполнение рельефного подмакетника и ландшафтного макета. Макетная стилистика антуража. | ЛК, СЗ |
| | | 1.4 | Графическая композиция | Основные принципы композиции для разных проектных задач: сюжетная и визуальная композиции; выбор ракурсов и кадрирование. Формальная композиция. Линейная и плоскостная композиция, монохромная и полихромная графическая композиция. Рельефная, пространственная композиции. | ЛК, СЗ |
| | | 1.5 | Архитектурные наброски и эскизы | Архитектурные наброски и эскизы как форма проектного поиска. Техники архитектурного наброска (карандаши графитные; мягкие материалы – уголь, сангина; цветная графика и тональные техники наброска; способы нанесения изображения (линия, штрих, растушевка, отмывка и др.). Наброски интерьеров и экстерьеров. Обмерные эскизы (кроки). Концептуальные и аналитические графические схемы. | ЛК, СЗ |
| | | 1.6 | Ортогональные архитектурные чертежи | Проекционное черчение. Ортогональные проекции геометрических объектов. Чертеж плана. Планы этажей. Обозначение линий сечения плана, выделение тоном и штриховкой. Двери, окна и лестницы. Чертежи разрезов здания. Фасады здания, условные изображения строительных материалов. Масштаб и детализация. Изображение топографии генплана участка строительства. | ЛК, СЗ |
| | | 1.7 | АксонOMETрические проекции | Параллельное проецирование. Виды аксонометрических проекций (изометрия, диметрия, триметрия). Изометрические и диметрические проекции геометрических фигур. Проекция окружности. Пересечение фигур в аксонометрии. Вспомогательные наглядные методы аксонометрических проекций (растянутые изображения; виды с вырезанной частью, через прозрачные поверхности; ряды последовательных построений – взрыв-схемы) | ЛК, СЗ |
| | | 1.8 | Перспективные изображения | Элементы перспективы (точка зрения, линия горизонта, картинная плоскость, точка схода и др.). Условия построения перспективы. Типы перспективных построений. | ЛК, СЗ |

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины | Наименование темы | | Содержание темы | Вид учебной работы* |
|---------------|---------------------------------|-------------------|---|--|---------------------|
| | | | | Методы построения перспективы с одной и двумя точками схода. Собственные и падающие тени в перспективных изображениях. Перспективное изображение интерьера. Перспективное изображение экстерьера и архитектурных объектов | |
| | | 1.9 | Графика архитектурного окружения | Городской пейзаж. Антураж и стаффаж. Графические способы изображения неба, ландшафта, воды, зеленых насаждений, малых архитектурных форм, транспорта, мебели и людей в разнообразной стилистике. Масштабность элементов антуража и архитектурного объекта. Композиция вида с учётом расположения элементов антуража и объекта. Стилиевое единство элементов антуража и стаффажа с изображением архитектурного объекта. | ЛК, СЗ |
| Раздел 2 | Цифровые средства визуализации | 2.1 | Цифровые средства и их возможности | Информативные. Когда оратор пытается обучить своих слушателей или описать им что-либо, его цель – проинформировать. Лекция в учебном классе – это пример информативного выступления. Некоторые информативные речи предназначены для того, чтобы познакомить слушателя с чем-то абсолютно новым для него. Убеждающие. Вторая общая цель – это убедить слушателя. Убеждающие выступления бывают разными. Они варьируются от тех, которые пытаются изменить убеждения или отношение слушателя к предмету, до тех, которые пытаются заставить слушателей действовать определенным способом. Развлекательные. Третья общая цель публичных выступлений – развлечь, а, следовательно, ожидаемая реакция слушателей – удовольствие. Аудиторию можно развлечь не только прибегая к юмору, но и задействуя артистические способности или представляя вниманию слушателей яркие и неожиданные образы. | ЛК, СЗ |
| | | 2.2 | Цифровая архитектурная графика и презентация | Компьютерная графика архитектурно-строительных чертежей. Стандарты оформления архитектурно-строительных чертежей на основе ЕСКД. | ЛК, СЗ |
| | | 2.3 | Монохромные графические стили трехмерной визуализации | В архитектурной визуализации монохромные или ограниченные цветовые палитры часто используются в диаграммных стилях. Такие стили фокусируются на форме, структуре или пространственных отношениях, применяя плоские цвета, жирные линии и графические аннотации. Приглушённые цветовые палитры (часто монохромные или ограниченные 2–3 цветами) и простое освещение помогают создать чёткие и сфокусированные визуалы | ЛК, СЗ |
| | | 2.4 | Фотореалистичная визуализация | Прототипирование и проектирование — в инженерии и промышленности фотореалистичные визуализации позволяют на этапе разработки увидеть, как будет выглядеть продукт в реальных условиях, что помогает избежать ошибок в процессе производства. Маркетинг и реклама — рекламные агентства и производители используют фотореалистичные изображения для презентации новых продуктов. Архитектура и интерьерный дизайн — в архитектуре и дизайне интерьеров фотореалистичные визуализации помогают клиентам и заказчикам увидеть, как будет выглядеть здание или помещение в финальном виде, учитывая все детали освещения и материалов. Игры и анимация — в игровой индустрии фотореалистичные рендеры используются для создания объектов и окружений, которые должны выглядеть максимально натурально. | ЛК, СЗ |
| | | 2.5 | Постобработка чертежей и 3D визуализаций | Постобработка чертежей и 3D визуализаций. Верстка экспозиции и брендбука. Особенности цветовоспроизведения печатной продукции | ЛК, СЗ |

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип аудитории | Оснащение аудитории | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|----------------------------|---|--|
| Лекционная | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. | |
| Семинарская | Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций. | |
| Для самостоятельной работы | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. | |

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Тонковид С.Б. Проектная графика и макетирование : учебное пособие Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. <https://www.iprbookshop.ru/17703.html>
2. Шумилкина Т.В. Архитектурная графика и основы композиции : методические указания для выполнения курсовых работ Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. <https://www.iprbookshop.ru/15977.html>
3. Рац А.П. Архитектурный рисунок и графика : методические указания к практическим занятиям Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. <https://www.iprbookshop.ru/27890.html>
4. Медведева М. С. Архитектурное моделирование. Ч.1 : учебно-методическое пособие Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. <https://www.iprbookshop.ru/100829.html>
5. Медведева М. С. Архитектурное моделирование. Ч.2 : учебно-методическое пособие Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. <https://www.iprbookshop.ru/115487.html>
6. Белов С.А. Техника рисования тушью пером и гелевой ручкой. Учебное пособие Омский государственный технический университет, 2008. <http://www.iprbookshop.ru/60883.html>
7. Трофимов В.А., Шарок Л.П. Основы композиции: Учебное пособие. Университет ИТМО, 2009. <http://www.iprbookshop.ru/67478.html>

Дополнительная литература:

1. Гапеева З.М. Шрифт в работе архитектора: методические указания Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. <https://www.iprbookshop.ru/30005.html>
2. Капица, Г. П., Саблина Е.В. Оформление чертежей. Шрифты чертежные, надписи, спецификации : методические указания Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. <https://www.iprbookshop.ru/21765.html>
3. Шувалова С.С. Начертательная геометрия. Метрические задачи. Учебное пособие. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. <http://www.iprbookshop.ru/26874.html>

4. Шувалова С.С. Начертательная геометрия. Перспектива и тени. Учебное пособие. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. <http://www.iprbookshop.ru/26874.html>

5. Без авторов Основы работы в Photoshop : учебное пособие Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. <https://www.iprbookshop.ru/102034.html>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Визуализация и презентация архитектурных и дизайнерских решений».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

ст преподаватель

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

Городова М.Н.

Фамилия И.О

Халиль И.

Фамилия И.О

Халиль И.

Фамилия И.О