

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор  
по УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.01** Компьютерное проектирование интерьеров

Учебный план: 2025-2026 44.03.04 ИЭСТ интерьер ОО №1-1-132.plx

Кафедра: **33** Цифровых и аддитивных технологий

Направление подготовки:  
(специальность) 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Декоративно - прикладное искусство и дизайн (дизайн интерьера)  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа<br>обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоё<br>мкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
|                           | Лекции                           | Практ.<br>занятия |                |                   |                          |                                      |
| 5                         | УП                               | 16                | 32             | 59,75             | 0,25                     | Зачет                                |
|                           | РПД                              | 16                | 32             | 59,75             | 0,25                     |                                      |
| Итого                     | УП                               | 16                | 32             | 59,75             | 0,25                     |                                      |
|                           | РПД                              | 16                | 32             | 59,75             | 0,25                     |                                      |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утверждённым приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 124

Составитель (и):

кандидат архитектуры, Доцент

\_\_\_\_\_

Медведева Анна  
Александровна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой цифровых и аддитивных технологий

\_\_\_\_\_

Сошников Антон  
Владимирович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Никитина Галина  
Анатольевна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области компьютерного проектирования интерьеров.

**1.2 Задачи дисциплины:**

Изучить современные средства создания и редактирования чертежей и объемных моделей;  
Освоить инструментарий прикладных программ (AutoCAD, 3ds MAX);  
Изучить возможности импорта чертежей CAD в 3ds MAX;  
Выработать навыки самостоятельного владения инструментальными средствами.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Специальный рисунок
- Информационные технологии
- Основы проектной деятельности
- Специальная графика
- Инженерная графика с основами проектирования

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|   |
|---|
| <b>ПК-3: Способен к разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи, проведению предпроектной подготовки, планированию и осуществлению художественного проектирования с целью использования в профессионально-педагогической деятельности</b> |
| <b>Знать:</b> основные текстовые и графические редакторы, особенности их использования в процессе проектирования интерьеров   |
| <b>Уметь:</b> - применять современные компьютерные технологии для выполнения дизайн-проектов.   |
| <b>Владеть:</b> навыками обработки графической информации, приемами работы с графическими объектами.  |

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий   | Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа |               | СР<br>(часы) | Инновац.<br>формы<br>занятий | Форма<br>текущего<br>контроля |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|
|   |                           | Лек.<br>(часы)    | Пр.<br>(часы) |              |                              |                               |
| Раздел 1. Моделирование в среде 3ds max.  | 5                         |                   |               |              |                              | О,Пр                          |
| Тема 1. Этапы создания 3d проекта. Разработка трехмерных сцен. Системы координат. Настройка единиц измерения. Объекты 3ds max. Стандартные и улучшенные примитивы. Преобразование объектов. Клонирование объектов. Опорные точки. Перемещение. Поворот. Масштабирование.<br>Практическое задание: Разработка сцены из примитивов (игрушечная крепость, стол, табурет, диван). |                           | 2                 | 4             | 6            | ИЛ                           |                               |
| Тема 2. Моделирование на основе сплайнов. Создание, модификация, типы опорных точек. Модификаторы Extrude, Lathe, Bevel, Bevel Profile. Метод лофтинга. Создание и редактирование Loft-объектов. Создание массивов объектов.<br>Практическое задание: создание предметов интерьера: чайный сервиз, стеллаж, люстра, ваза, картина, шахматы.                                   |                           | 2                 | 4             | 7            | ИЛ                           |                               |
| Тема 3. Модификаторы. Текстильные объекты: скатерть, штора, подушка. Применение модификатора Cloth.<br>Практическое задание: скатерть, покрывало, штора, подушка.   |                           | 2                 | 4             | 6            | ИЛ                           |                               |

|  |  |       |    |       |    |    |
|--|--|-------|----|-------|----|----|
| Тема 4. Архитектурные объекты: стены, окна, двери, лестницы, ограждения.<br>Практическое задание: Комната  |  | 2     | 4  | 6     | ИЛ |    |
| Тема 5. Моделирование стен при импорте плана из AutoCAD.<br>Практическое задание: создание коробки стен с проемами. Полигональное моделирование. Плинтус и карниз.   |  | 1     | 2  | 6     | ИЛ |    |
| Тема 6. Сеточное и полигональное моделирование. Мягкая мебель.<br>Практическое задание: Диван, кресло.   |  | 1     | 2  | 6     | ИЛ |    |
| Раздел 2. Текстурирование и визуализация.  |  |       |    |       |    |    |
| Тема 7. Редактор материалов. Работа со стандартными материалами. Модификатор проецирования текстурных координат UVW Map.<br>Практические занятия: Создание материала с растровой картой. Создание материалов «камень», «плитка», «дерево», «бронза». Рельеф. |  | 2     | 4  | 7     | ИЛ | Пр |
| Тема 8. Сборка сцены.<br>Практическое задание: квартира.<br>Присоединение объектов из других файлов.   |  | 2     | 4  | 7     | ИЛ |    |
| Тема 9. Настройка визуализации. Черновой и чистовой рендеринг. Основы визуализации. Выбор рендера. Источники света. Камеры. Использование «плоскости отсечения». Создание фона.<br>Практическое задание: Визуализация интерьера с освещением.                |  | 2     | 4  | 8,75  | ИЛ |    |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)  |  | 16    | 32 | 59,75 |    |    |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)  |  | 0,25  |    |       |    |    |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>  |  | 48,25 |    | 59,75 |    |    |

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения  | Наименование оценочного средства  |
|-----------------|---|---|
| ПК-3            | <p>Раскрывает особенности и возможности современного программного обеспечения для компьютерного проектирования.</p> <p>Обосновывает выбор программного обеспечения для выполнения прикладной задачи.</p> <p>Демонстрирует результаты проектирования объектов интерьера с использованием программного обеспечения.</p> | <p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> <p>Практико-ориентированные задания.</p> |

##### 5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций |                   |
|------------------|--|-------------------|
|                  | Устное собеседование                             | Письменная работа |
|                  |  |                   |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Зачтено    | <p>Ответ на теоретический вопрос по материалам лекций полный, с возможными несущественными ошибками.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра. Качество исполнения всех элементов практико-ориентированного задания полностью соответствует всем требованиям.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p> |  |
| Не зачтено | <p>Ответ на теоретический вопрос неполный, с существенными ошибками.</p> <p>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>   |  |

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п     | Формулировки вопросов   |
|-----------|---|
| Семестр 5 |   |
| 1         | Пользовательский интерфейс 3ds max. Настройка рабочего пространства. Работа в окнах проекций и их настройка. Меню окна проекции, кнопки управления окнами проекций. Настройка единиц измерения. |
| 2         | Объекты категории Geometry, Shapes, Editable Spline, Editable Mesh и Editable Poly.   |
| 3         | Обеспечение точности моделирования, привязки.   |
| 4         | Способы и инструменты выделения объектов. Создание групп объектов. Команды для работы с группами.   |
| 5         | Дублирование объектов: копии, образцы, экземпляры.  |
| 6         | Преобразование объектов. Опорные точки. Перемещение. Поворот. Масштабирование.  |
| 7         | Командная панель Modify. Геометрические модификаторы (изгиб, сужение, скос, растяжение).  |
| 8         | Работа со сплайнами: создание, редактирование, выделение подобъектов, настройка кривизны.   |
| 9         | Создание трехмерных тел методом вращения профиля и выдавливания.  |
| 10        | Моделирование стен, оконных и дверных проемов, окон и дверей.   |
| 11        | Модификатор Cloth. Создание текстильных объектов.   |
| 12        | Редактор материалов. Настройка параметров редактора материалов. Типы материалов в 3dmax. Назначение материалов объектам сцены.  |
| 13        | Модификаторы текстурных координат. Управление проецированием текстур на поверхности.  |
| 14        | Стандартные материалы. Настройка базовых и дополнительных параметров. Библиотека материалов. Создание собственных материалов на основе карт текстур.  |
| 15        | Виды источников света. Размещение и настройка источников света в сцене.   |
| 16        | Типы и назначение виртуальных камер, настройка параметров. Плоскости отсечения.   |
| 17        | Добавление фона (Environment).  |
| 18        | Создание папки проекта. Сборка сцены.   |
| 19        | Рендеринг. Алгоритмы визуализации и основные настройки.   |
| 20        | Постобработка результатов визуализации.   |

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Создать модель шахматной доски с фигурами.
2. Построить стены квартиры по заданному плану.
3. Построить уголок спальни. Применить материалы, выполнить визуализацию.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет

- время на подготовку к устному собеседованию составляет 30 минут;
- выполнение кейс-задания осуществляется на компьютере за 60 минут.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

| Автор  | Заглавие  | Издательство  | Год издания | Ссылка  |
|--|---|---|-------------|---|
| <b>6.1.1 Основная учебная литература</b>       |   |   |             |   |
| Мясоедова, Т. М.,<br>Рогоза, Ю. А.             | 3D-моделирование в САПР<br>AutoCAD  | Омск: Омский<br>государственный<br>технический<br>университет             | 2017        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/78422.html">http://www.iprbookshop.ru/78422.html</a>   |
| Аббасов И. Б.                                  | Основы трехмерного<br>моделирования в 3DS MAX<br>2018   | Саратов:<br>Профобразование   | 2017        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/64050.html">http://www.iprbookshop.ru/64050.html</a>   |
| Бондаренко, С. В.,<br>Бондаренко, М. Ю.        | Основы 3ds Max 2009   | Москва: Интернет-<br>Университет<br>Информационных<br>Технологий (ИНТУИТ) | 2016        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/73688.html">http://www.iprbookshop.ru/73688.html</a>   |
| <b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b> |   |   |             |   |
| Медведева А. А.                                | Технологии трехмерного<br>моделирования и анимации  | СПб.: СПбГУПТД  | 2016        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3276">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3276</a>       |
| Медведева А. А.,<br>Ярославцева Е. К.          | Компьютерное<br>проектирование  | СПб.: СПбГУПТД  | 2019        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019252">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019252</a> |
| Пименов В. И.,<br>Медведева А. А.              | Автоматизированное<br>проектирование в<br>интерьерном дизайне.<br>Использование 3D и<br>мультимедиа | СПб.: СПбГУПТД  | 2017        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017672">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017672</a> |

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)  
Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional  
Microsoft Windows  
3ds MAX

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Аудитория            | Оснащение   |
|----------------------|---|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска   |
| Компьютерный класс   | Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду |