

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.В.16 3D-моделирование: основы и практика в  
Blender**

2025

Программу составили:

1. Буга Дмитрий Александрович

Дисциплина: ОПЦ.В.16 3D-моделирование: основы и практика в Blender

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) утверждённым приказом Минобрнауки России от 05.05.2022 г. №308.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «54.02.01 Дизайн (по отраслям)»

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Строительства и дизайна

Протокол №10 от 13.05.2025

Заведующий кафедрой Воробьева Лариса Викторовна

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## **ОПЦ.В.16 3D-моделирование: основы и практика в Blender**

*(наименование дисциплины)*

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОПЦ.В.16 3D-моделирование: основы и практика в Blender является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «54.02.01 Дизайн (по отраслям)» по специальности . Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
2. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
3. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
4. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
5. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
6. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
7. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
8. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
9. ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия
10. ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим

заданием (описанием)

11. ПК 2.2. Выполнять технические чертежи

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК                                                                                | Умения                                                                                                | Знания                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ОК 09., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.2. | студент выполняет задания, создает модели, применяет текстуры, ставит свет, камеру, производит рендер | студент выбирает оптимальный способ создания модели по заданной теме |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

| Вид учебной работы                                                                                    | Объём в часах |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Лекционные занятия                                                                                    | 16            |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя                                                 | 6             |
| Часы на контроль                                                                                      | 12            |
| Практическая подготовка                                                                               | 42            |
| Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки | 76            |
| Форма(-ы) контроля: Экзамен                                                                           |               |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.В.16 3D-моделирование: основы и практика в Blender

| Наименование разделов и тем                | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся        | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1<br>основы трехмерного моделирования | Содержание учебного материала                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. |
|                                            | 1 Лекционные занятия №1 основы трехмерного моделирования                          | 4             | 1                |                                                                                           |
|                                            | 2 Лекционные занятия №2 Основы blender                                            | 4             | 1                |                                                                                           |
|                                            | 3 Практическая подготовка №1 изучение интерфейса blender                          | 4             | 2                |                                                                                           |
|                                            | 4 Практическая подготовка №2 создание композиции                                  | 2             | 2                |                                                                                           |
|                                            | 5 Практическая подготовка №3 создание простой модели                              | 4             | 2                |                                                                                           |
| Тема 2<br>виды и назначение моделей        | Содержание учебного материала                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. |
|                                            | 1 Лекционные занятия №3 виды моделей                                              | 4             | 1                |                                                                                           |
|                                            | 2 Практическая подготовка №4 создание модели для плаката                          | 4             | 2                |                                                                                           |
| Тема 3<br>текстурирование                  | Содержание учебного материала                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. |
|                                            | 1 Лекционные занятия №4 материалы и текстуры                                      | 4             | 1                |                                                                                           |
|                                            | 2 Практическая подготовка №5 применение материалов и текстур к модели             | 4             | 2                |                                                                                           |
| Тема 4<br>создание модели для анимации     | Содержание учебного материала                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. |
|                                            | 1 Практическая подготовка №6 работа с камерой                                     | 4             | 2                |                                                                                           |
|                                            | 2 Практическая подготовка №7 работа со светом                                     | 4             | 2                |                                                                                           |
|                                            | 3 Практическая подготовка №8 работа с таймингом                                   | 8             | 2                |                                                                                           |
| Тема 5<br>создание модели для печати       | Содержание учебного материала                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. |
|                                            | 1 Практическая подготовка №9 создание модели                                      | 4             | 2                |                                                                                           |
|                                            | 2 Практическая подготовка №10 подготовка модели к печати                          | 4             | 2                |                                                                                           |
| Тема 6<br>создание авторской модели        | Содержание учебного материала                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. |
|                                            | 1 Самостоятельная работа под руководством преподавателя создание авторской модели | 6             | 2                |                                                                                           |
| Тема 7<br>контроль                         | Содержание учебного материала                                                     |               |                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. |
|                                            | 1 Часы на контроль контроль                                                       | 12            | 2                |                                                                                           |
| Всего                                      |                                                                                   | 76            |                  |                                                                                           |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

*3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:**

Кабинет компьютерного дизайна,  
Лаборатория компьютерного дизайна,  
Лаборатория разработки веб-приложений,  
Студия инженерной и компьютерной графики,  
Студия разработки дизайна веб-приложений:

1. Системный блок (16 шт.)
2. Монитор (16 шт.)
3. Клавиатура (16 шт.)
4. Мышь (16 шт.)
5. Мультимедийное оборудование (проектор, экран) (1 шт.)
6. Доска поворотная (1 шт.)
7. Стол компьютерный (16 шт.)
8. Стул (16 шт.)

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Коритес, Б. Графика на Python. Создание 2D- и 3D-изображений для научной графики и презентаций : практическое руководство / Б. Коритес ; пер. с англ. И. Л. Люско. - Москва : ДМК Пресс, 2024. - 380 с. - ISBN 978-5-93700-286-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2205073>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2025. — 284 с. — ISBN 978-5-406-14596-8. — URL: <https://book.ru/book/957611>

##### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения                                                                                   | Критерии оценки                                                                                       | Методы оценки                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знание                                                                                                |                                                                                                       |                                                                                                       |
| студент выбирает оптимальный способ создания модели по заданной теме                                  | студент выбирает оптимальный способ создания модели по заданной теме                                  | студент выбирает оптимальный способ создания модели по заданной теме                                  |
| Умение                                                                                                |                                                                                                       |                                                                                                       |
| студент выполняет задания, создает модели, применяет текстуры, ставит свет, камеру, производит рендер | студент выполняет задания, создает модели, применяет текстуры, ставит свет, камеру, производит рендер | студент выполняет задания, создает модели, применяет текстуры, ставит свет, камеру, производит рендер |

### 4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

| Результаты обучения                                                                                   | Коды компетенций                                                                          | Фонды оценочных средств               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Знание                                                                                                |                                                                                           |                                       |
| студент выбирает оптимальный способ создания модели по заданной теме                                  | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. | Задания к практическим занятиям №1-20 |
| Умение                                                                                                |                                                                                           |                                       |
| студент выполняет задания, создает модели, применяет текстуры, ставит свет, камеру, производит рендер | ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3. | Задания к практическим занятиям №1-20 |

Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине 3D-моделирование: основы и практика в Blender для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)". Ставрополь, 2025