



**«КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ДИЗАЙНА»**  
**Профессиональное образовательное частное**  
**учреждение**

---



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ПОЧУ «КИД»

О.В. Пенько

«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ**  
**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.02 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

**Специальность СПО: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

**на базе основного общего образования**  
**на базе среднего общего образования**

**Форма обучения** \_\_\_\_\_ **очная** \_\_\_\_\_

(очная, заочная, очно-заочная)

Москва

2023

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.02 Основы проектной и компьютерной графики профессионального цикла разработана с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и ФГОС СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

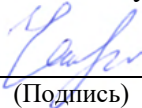
Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Колледж информатики и дизайна»

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией  
общих гуманитарных и социально-  
экономических, математических и  
общих естественнонаучных,  
профессиональных дисциплин

Протокол № 7  
от « 23 » августа 20 23 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии  
общих гуманитарных и социально-  
экономических, математических и общих  
естественнонаучных дисциплин

  
(Подпись)

/ Черная Н.В.  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр. |
|---|------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>          | 4    |
| <b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | 5    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | 10   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 16   |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура и входит в общепрофессиональный учебный цикл.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.3. Оформлять графически и текстом проектную документацию по разработанным отдельным архитектурным и объемно-планировочным решениям;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

| Код ОК                                   | Умения   | Знания   |
|--|--|--|
| ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09,<br>ПК 1.3 | - подбирать аппаратуру и программное обеспечение для создания необходимого графического продукта;<br>- создавать растровые и векторные изображения;<br>- создавать и использовать BIM модель<br>- создавать документы, отвечающие требованиям проектной и рабочей документации | - общие положения основ графики<br>- основные возможности и особенности программных средств;<br>- виды компьютерной графики, области их применения;<br>- основной инструментарий архитектурных программ информационного моделирования - основной инструментарий графических редакторов<br>- технические и программные средства для создания печатного продукта |

## Требования к формированию личностных результатов

| <p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b><br/>(<i>дескрипторы</i>)</p>   | <p><b>Код личностных результатов реализации программы</b></p> |
|--|---|
|  | <p><b>воспитания</b></p>                                      |
| <p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>  | <p><b>ЛР 1</b></p>  |
| <p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>          | <p><b>ЛР 2</b></p>  |
| <p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p> | <p><b>ЛР 3</b></p>  |
| <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>   | <p><b>ЛР 4</b></p>  |
| <p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>   | <p><b>ЛР 5</b></p>  |
| <p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>   | <p><b>ЛР 6</b></p>  |
| <p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>  | <p><b>ЛР 7</b></p>  |
| <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>   | <p><b>ЛР 8</b></p>  |
| <p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>   | <p><b>ЛР 9</b></p>  |

|   |              |
|---|--------------|
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.  | <b>ЛР 10</b> |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.   | <b>ЛР 11</b> |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | <b>ЛР 12</b> |
| <b>Личностные результаты реализации программы<br/>воспитания,<br/>определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>  |              |
| Проявляющий ответственность за качественную разработку проектной документации   | <b>ЛР 13</b> |
| Использующий воображение, мыслящий творчески и иницирующий новаторские решения  | <b>ЛР 14</b> |
| Демонстрирующий развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания   | <b>ЛР 15</b> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| Объем образовательной программы   | 370                |
| Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем                        | 338                |
| в том числе:  |                    |
| теоретическое обучение  | 94                 |
| практические занятия  | 268                |
| консультации  | 2                  |
| Самостоятельная работа  |                    |
| Промежуточная аттестация в форме – курсовая работа, контрольная работа, экзамен |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся   |   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|-------------|------------------|
| 1   | 2   |   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Основы проектной графики</b>                               |   |   |             |                  |
| <b>Тема 1.1. Программное обеспечение для создания проектной графики</b> | Содержание учебного материала   |   | 10          | 1                |
|   | 1   | <p>Понятие проектной графики</p> <p>Состав графической составляющей клаузуры, учебного эскизного проекта, дипломного архитектурного проекта. Компановка учебных проектов, применение основ композиции. Роль и применение цвета в графике эскизного проекта. Этапы выполнения проектной графики.</p> <p>Классификация программ, применяемых для создания эскизного проекта, по назначению. Классификация программ, применяемых для создания эскизного проекта, по производителю. Особенности работы в Archicad/ Revit. Особенности работы в Autocad. Особенности работы в 3ds Max/ Lumion / Artlantis. Особенности работы в Adobe Photoshop/Indezign/Illustrator.</p> <p>Типы графических изображений. Растр. Пиксель.</p> |             |                  |
|   | 2   | <b>Практическая работа</b> Растрирование. Векторная графика. Примитивы. Растровая и векторная графика в графических редакторах.   |             |                  |
| Самостоятельная работа. Завершение практических работ.                  |   |   |             |                  |
| <b>Раздел 2. работа в Archicad.</b>                                     |   |   |             |                  |
| <b>Тема 2.1. Начало работы в Archicad. Примитивы.</b>                   | Содержание учебного материала   |   | 10          | 1                |
|   | 1   | Минимальные требования для установки программы. Главное меню. Панель стандарт. Информационная палитра. Панель навигатор. Панель инструментов. Рабочая область. Настройка панелей и табло команд.  |             |                  |
|   | 2   | <b>Практическая работа</b> Создание нового проекта. Информация о проекте. Сохранение проекта и автосохранение.  |             |                  |
| 2   | Ориентация в рабочей области.   | 20  | 2           |                  |
| 2   | Начало координат (пользовательское начало). Конструкторская сетка. Изменение конструкторской сетки. Рабочие единицы.  |   |             |                  |
| 3   | <b>Практическая работа</b> Построение примитивов.   | 20  | 2           |                  |
| 3   | Линия. Механизмы привязки и точных построений. Способы выделения. Дуга/окружность. Штриховка. Типы линий. Настройка перьев. Полилиния. Текст. Выносная надпись. |   |             |                  |

|  |   |  |    |   |
|--|---|--|----|---|
|  | 4 | <p><b>Практическая работа</b> 2d элементы планов. Оси. Графическая подача осей. Инструмент размер. Авто-проставляемые размеры. Отображение размеров в рабочей среде проекта.</p> <p>Импорт графики.</p> <p>Импорт DXF, DWG. Вставка изображения. Масштабирование изображения</p> <p><b>Практическая работа.</b> Клавишные команды по умолчанию. Настройка клавишных команд. Добавление инструментов в панель инструментов. Настройка табло команд.</p> | 20 | 2 |
| <b>Тема 2.2. Создание информационной</b> | 5 | <p><b>Практическая работа</b> Стена</p> <p>Геометрические варианты построения. Конструкция стены. Изменение размеров. Замена штриховок и</p>   | 10 | 2 |

|                 |                               |  |    |   |
|-----------------|-------------------------------|--|----|---|
| <b>модели..</b> |                               | <p>перьев.</p> <p>Геометрические варианты крыши. Способы построения крыши. Способы редактирования крыши.</p>   |    |   |
|                 | 6                             | <p><b>Практическая работа</b> Двери и окна.</p> <p>Построение. Редактирование элементов заданием основных параметров. Редактирование элементов в 3 d окне.</p> <p>Колонны и балки.</p> <p>Построение элемента. Настройка параметров элемента. Редактирование элемента. Перекрытие.</p> <p>Построение элемента. Настройка параметров элемента. Редактирование элемента.</p> | 20 | 2 |
|                 | 7                             | <p><b>Практическая работа</b> Лестница</p> <p>Построение элемента. Настройка параметров элемента. Редактирование элемента. Настройка отображения на плане.</p>   | 20 | 2 |
|                 | 8                             | <p><b>Практическая работа</b> Инструмент оболочка.</p> <p>Оболочка геометрический вариант - Вытягивание. Оболочка геометрический вариант - Вращение.</p> <p>Оболочка геометрический вариант – Линейчатая. Способы построения оболочки. Создание отверстия в оболочке. Определение контура.</p>   | 20 | 2 |
|                 | 9                             | <p><b>Практическая работа</b> Навесная стена.</p> <p>Построение элемента. Настройка параметров элемента. Редактирование элемента. Создание контура подрезки элемента. Применение объекта – навесная стена.</p>   | 20 | 2 |
|                 | 10                            | <p><b>Практическая работа</b> Встроенные библиотеки Archicad. Загрузка внешних GDL объектов. Импорт объектов 3ds. Задание параметров, редактирование элементов.</p>  | 10 | 2 |
|                 | 11                            | <p><b>Практическая работа</b> Морф.</p> <p>Геометрический вариант построения морфа. Редактирование морфа. Преобразование других элементов в морф.</p>  | 20 | 2 |
|                 |                               | Самостоятельная работа. Завершение практических работ.   |    |   |
|                 | Содержание учебного материала |  |    |   |



|  |   |   |    |   |
|--|---|---|----|---|
| <b>Тема 2.3. Работа с элементами Archicad</b>      | 1   | <b>Практическая работа</b> Изменение расположения и отображения.<br>Изменение положения. Создание копии. Создание зеркальной копии. Изменение отображения.<br>Тиражирование. Изменение порядка отображения.<br>Группирование и разгруппирование. Автогруппирование. Применение группирования при создании проекта.    | 20 | 2 |
|  | 2   | <b>Практическая работа</b> Изменение формы.<br>Инструмент Разделить. Инструмент Отсечь. Инструмент Изменить пропорции. Инструмент Базировать.<br>Инструмент Скруглить. Инструмент Пересечь. Воспринять и передать параметры.  | 20 | 2 |
|  | Самостоятельная работа. Завершение практических работ.  |   |    |   |
| <b>Тема 24. Оформление документации в Archicad</b> | Содержание учебного материала   |   |    |   |
|  | 1   | Общая информация об оформлении проектной документации. Нормативная база по оформлению проектной документации. Основная надпись чертежей. Подача архитектурных чертежей планов, фасадов, разрезов, генпланов. Элементы плана и их подача. Толщины линий. Оси и размеры. Именованние планов, разрезов, фасадов по ГОСТ. | 20 | 1 |
|  | 2   | <b>Практическая работа</b> Карта видов.   | 10 | 2 |
|  | Работа с картой видов. Создание вида. Настройка параметров вида.<br>Книга макетов.<br>Работа с книгой макетов. Шаблон макета. Авто-заполнение основной надписи. Размещение вида в макете. |   |    |   |
|  | 3   | <b>Практическая работа</b> Создание экспликации.<br>Инструмент зона. Настройка Паспорта зоны. Редактирование экспликации. Каталоги и их настройка.  | 20 | 2 |
|  | Самостоятельная работа. Завершение практических работ.  |   |    |   |
| <b>Тема 2.5. Реквизиты элементов Archicad.</b>     |   | <b>Практическая работа</b> Слои.<br>Параметры слоев. Создание новых слоев. Создание комбинаций слоев и их использование.  | 20 | 2 |
|  |   | <b>Практическая работа</b> Профили.<br>Создание сложных профилей. Применение сложных профилей.  | 20 | 2 |
|  |   | <b>Практическая работа</b> Реквизиты 2d элементов.<br>Типы линий. Перья и цвет. Штриховки. Работа с масштабом и зависимость реквизитов от масштаба.   | 20 | 2 |
|  |   | <b>Практическая работа</b> Материалы.<br>Строительные материалы и их атрибуты. Многослойные конструкции. Покрытия. Окраска поверхностей.<br>Привязка 3d текстуры.   | 10 | 2 |
|  | Самостоятельная работа. Завершение практических работ.  |   |    |   |
| Содержание учебного материала                      |   |   |    |   |

|  |  |    |   |
|--|--|----|---|
| <b>Тема 2.6</b><br><b>Отображение</b><br><b>графики в Archicad</b> | <b>Практическая работа</b><br>Графическая замена и реконструкция.<br>Комбинации графической замены. Правила графической замены. Применение графической замены при создании проектной графики учебного проекта. Работа с фильтрами реконструкции. Использование фильтров реконструкции для создания проектной графики учебного проекта. Модельный вид<br>Комбинации параметров модельного вида. Показ конструктивных элементов. Детализации символов дверей, оконных блоков, световых люков | 10 | 2 |
| <b>Тема 2.7. Работа с проектом.</b>                                | Содержание учебного материала  |    |   |
|  | <b>Практическая работа</b><br>Графическая подача фасадов, разрезов, планировок и генплана. Толщины линий. Текстурирование. Наличие аннотаций.  | 10 | 1 |
|  | <b>Практическая работа</b><br>Инструмент фасад и его настройка. Фасад в карте видов. Простановка уровней на фасадах. Графическая подача фасада. Использование наборов перьев, модельного вида и графической замены на фасадах.<br><b>Практическая работа</b> Инструмент разрез и его настройка. Разрез в карте видов. Простановка уровней на разрезах. Графическая подача разреза. Использование наборов перьев, модельного вида и графической замены на разрезах.                         | 10 | 2 |
|  | <b>Практическая работа</b> Работа с планами.<br>Настройка этажей. Включение и настройка фона. Бегущая рамка и её использование. Использование наборов перьев, модельного вида и графической замены на планах.  | 10 | 2 |
|  | Самостоятельная работа. Завершение практических работ.   |    |   |
| <b>Тема 2.8. 3d изображения</b>                                    | Содержание учебного материала  |    |   |
|  | <b>Практическая работа</b> Навигация в 3d окне. Редактирование в 3d окне. Параметры 3d вида. Элементы в 3d виде. Визуализация. Постановка и настройка камеры. Освещение. Параметры визуализации. Импорт  | 10 | 2 |
|  | объектов для визуализации в других программах.<br>Импорт для визуализации в Artlatis. Импорт для визуализации в Lumion.<br>Импорт для визуализации в 3d max.   |    |   |
| <b>Раздел 3. Работа в Adobe Photoshop.</b>                         |  |    |   |
| <b>Тема 3.1 Начало работы в Adobe Photoshop, перевод чертежей.</b> | Содержание учебного материала  |    |   |
|  | <b>Практическая работа</b> Начало работы в Adobe Photoshop Панель инструментов. Примитивы. Инструмент текст.<br>Импорт чертежа в программу Adobe Photoshop.  | 10 | 2 |
|  | <b>Практическая работа</b> Инструменты выделения. Работа со слоями. Панель История. Маска слоя.<br>Обтравочная маска. Заливка.   | 10 | 2 |
|  | <b>Практическая работа</b> Выполнение генплана по средствам использования узора, обтравочной маски.<br>Способы создания теней.   | 10 | 2 |

|              |   |                                 |   |
|--------------|---|---------------------------------|---|
|              | <b>Практическая работа.</b> Создание фасада. Импорт чертежа в программу Adobe Photoshop. Создание текстур фасада в Adobe Photoshop различными способами.  | 10                              | 2 |
|              | <b>Практическая работа.</b> Постобработка рендера в Adobe Photoshop Постобработка рендера в Adobe Photoshop. Создание композиции с использованием правила третей. Вставка стороннего изображения, обрезка и вписывание в общую композицию кадра. Текстуры в перспективных изображениях. Особенности создания эффекта естественного освещения в экстерьерных изображениях. | 10                              | 1 |
|              | Самостоятельная работа. Завершение практических работ.  |                                 |   |
|              |   | <b>Дифференцированный зачет</b> |   |
| <b>Итого</b> |   |                                 |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **Лаборатория компьютерной графики и автоматизированных систем проектирования**

(учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

##### **Лаборатория компьютерной графики и автоматизированных систем проектирования**

- комплекты учебной мебели
- доска
- демонстрационное оборудование – проектор и экран
- компьютеры
- учебно-наглядные пособия

##### **Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет**

- комплекты учебной мебели
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему

**Помещение для самостоятельной работы и курсового проектирования** (учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

- комплекты учебной мебели
- доска
- ТВ панель
- компьютер
- ноутбуки

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основная литература**

1. Барышников, А. П. Перспектива: учебник / А. П. Барышников. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12052-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476513>
2. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07019-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471134>
3. Супрун, Л. И. Начертательная геометрия: учебник / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун.

— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-7638-3802-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84259.htm>

4. Константинов, А. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13496-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476434>

5. Теория построения проекционного чертежа. Перспектива. Геометрические основы: учебное пособие по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений / Т. М. Кондратьева, О. В. Крылова, М. В. Царева, В. А. Борисова. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 71 с. — ISBN 978-5-7264-2073-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99746.html>

6. Кобяк, А. Ю. Перспектива: учебное пособие / А. Ю. Кобяк. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 92 с. — Текст: электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102655.htm>

#### Дополнительная литература

1. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471135>

2. Скакова, А. Г. Рисунок и живопись: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Скакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11360-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/475748>

3. Константинов, А. В. Начертательная геометрия. Сборник заданий: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 623 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12452-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/476435>

4. Хейфец, А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10287-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/475583>

5. Козлова, И. С. Начертательная геометрия: учебное пособие / И. С. Козлова, Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-9758-1752-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81030.html>

6. Борисенко, И. Г. Начертательная геометрия. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебник / И. Г. Борисенко, К. С. Рушелюк, А. К.

Толстихин. — 8-е изд. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 332 с. — ISBN 978-5-7638-3757-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84258.html>

#### Ресурсы сети «Интернет»

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. — URL: <http://elibrary.ru/>.
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. — URL: <http://cyberleninka.ru/>

#### Печатные издания

1. Архитектура и строительство России
2. Архитектура. Строительство. Дизайн
3. Градостроительство и архитектура
4. Проект Россия с приложениями
5. Архитектурные исследования
6. Вестник. Зодчий. 21 век
7. Вестник Томского государственного архитектурного университета

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Освоенные общие и профессиональные компетенции, личностные результаты  | Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения               |
|--|---|---|
| <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных</p> | <p>Уметь:</p> <p>подбирать аппаратуру и программное обеспечение для создания компьютеризированного рабочего места дизайнера;</p> <p>создавать растровые и векторные изображения;</p> <p>создавать трехмерные изображения.</p> <p>Знать:</p> | <p>Практическое занятие, устный опрос, дифференцированный зачет</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной</p> | <p>основные аппаратные компоненты станции компьютерной графики, их общие характеристики; виды компьютерной графики, области их применения; способы хранения графической информации; основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.</p> | <p>Практическое занятие, реферат, устный опрос, дифференцированный зачет</p> |
| <p>деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.</p> <p>ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты. ЛР 1 – ЛР 15</p>   |  |  |

