|  |  |
| --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение | |
| высшего образования | |
| «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина | |
| (Технологии. Дизайн. Искусство)» | |
|  | |
| Институт | Дизайна |
| Кафедра | Графического дизайна и визуальных коммуникаций |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Компьютерное проектирование в дизайне** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 54.03.01 | Дизайн |
| Направленность (профиль) | Графический дизайн | |
| Срок освоения образовательной программы по очно-заочной форме обучения | 5 лет | |
| Форма(-ы) обучения | Очно-заочная | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рабочая программа учебной дисциплины основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, № 11 от 24.06.2021 г. | | | |
| Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины: | | | |
|  | Доцент | А. Ю. Манцевич | |
|  |  |  | |
| Заведующий кафедрой: | | А. Г. Пушкарёв |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина «Компьютерное проектирование в дизайне» изучается с третьего по седьмой семестр.

## Форма промежуточной аттестации:

|  |  |
| --- | --- |
| третий семестр | - зачет с оценкой |
| четвертый семестр | - зачет с оценкой |
| пятый семестр шестой семестр | - зачет с оценкой  - зачет с оценкой |
| седьмой семестр | - экзамен |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Компьютерное проектирование в дизайне» относится к обязательной части. Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - Основы композиции;
    - Колористика и цветоведение;
    - Пропедевтика.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
    - Проектирование графической продукции;
    - Компьютерное проектирование в графическом дизайне;
    - Макетирование;
    - Портфолио и презентация.
      1. Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целями изучения дисциплины «Компьютерное проектирование в дизайне» являются:
    - изучение понятий компьютерной графики, её видов, технико-технологических возможностей в графическом дизайне; изучение методов и способов работы для решения проектных задач, методов проектирования графической продукции и верстки макетов;
    - формирование навыков компьютерного проектирования к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
    - формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;
      1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине «Компьютерное проектирование в дизайне»:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-4, Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики. | ИД-ОПК-4.1  Проектирование, моделирование, разработка печатных и электронных макетов графической продукции;  ИД-ОПК-4.3  Дифференцированное использование современных программных средств 2х-мерной и 3х-мерной графики, векторных и дискретных форматов, современных шрифтовых гарнитур для построения и композиционной организации полиграфической продукции. | * Создает авторский дизайн печатных и электронных макетов графической продукции. * Обладает знаниями и навыками использования современных программных средств 2х-мерной и 3х-мерной графики, векторных и дискретных форматов, современных шрифтовых гарнитур для построения и композиционной организации полиграфической продукции. |
| ОПК-6  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ИД-ОПК-6.1Выполнение поисковых запросов в современных поисковых системах для решения поставленной задачи;  ИД-ОПК-6.3  Использование знаний современных информационных технологий для решения поставленной профессиональной задачи. | * Выполняет поисковые запросы в современных поисковых системах для решения проектных задач и исследований по теме курса. * Использовать знания современных информационных технологий для создания современной графической продукции: полиграфия, макеты многостраничных изданий, рекламная продукция и т.п. |
| ПК-3  Способен владеть методами эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования, применять принципы компьютерного моделирования макета продукта. | ИД-ПК-3.5 Верстка полиграфических макетов различной сложности с использованием современных компьютерных специализированных программ. | * Верстать макеты различной сложности: от буклетов до многостраничных изданий в полиграфии и веб, с использованием современных компьютерных специализированных программ верстки. * Верстать презентации графических проектов разной сложности: от текущих авторских работ до теоретически исследований. |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очно-заочной форме обучения | **10** | **з.е.** | **360** | **час.** |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | | | | | | | | | |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | | | | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | | |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | **курсовая работа/**  **курсовой проект** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 3 семестр | ЗаО |  |  | 34 |  |  |  | 38 |  |
| 4 семестр | ЗаО |  |  | 17 |  |  |  | 55 |  |
| 5 семестр | ЗаО |  |  | 17 |  |  |  | 55 |  |
| 6 семестр | ЗаО |  |  | 34 |  |  |  | 110 |  |
| 7 семестр | экзамен |  |  | 17 |  |  |  | 28 | 27 |
| **Всего:** |  | **360** |  | **102** |  |  |  | **231** | **27** |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины:

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:**  **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;**  **форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | | | | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости;**  **формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** | | | |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | **Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **Третий семестр** | | | | | | |
| ИД-ОПК-6.1  ИД-ОПК-6.3  ИД-ОПК-4.1  ИД-ОПК-4.3 | **Раздел I. Растровая графика** |  |  |  |  |  |  |
| Растровая графика. Рабочее пространство редактора. Инструменты рисования. |  | 2 |  |  | 2 | Формы текущего контроля  по разделу I:   * Эскизы и графические работы. * Поиск и подготовка материалов для графических работ. |
| Цветовые модели. Инструменты управления цветом. Цветовая коррекция. |  | 2 |  |  | 2 |
| Цветовые модели. Инструменты управления цветом. Тоновая коррекция. |  | 2 |  |  | 2 |
| Инструменты выделения. |  | 2 |  |  | 2 |
| Слои. Маски. |  | 2 |  |  | 2 |
| Художественные эффекты. |  | 2 |  |  | 2 |
| Текст и шрифт. |  | 2 |  |  | 2 |
| Сборка изображений. Форматы сохранения и печать. |  | 2 |  |  | 2 |
| ИД-ОПК-6.1  ИД-ОПК-6.3  ИД-ОПК-4.1  ИД-ОПК-4.3 | **Раздел II. Векторная графика** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу II:   * Эскизы и графические работы. * Поиск и подготовка материалов для графических работ. * Реферат. |
| Рабочее пространство редактора. Инструменты рисования. |  | 2 |  |  |  |
| Цветовые модели. Инструменты управления цветом. |  | 2 |  |  |  |
| Цветовые модели. Инструменты управления цветом. |  | 2 |  |  |  |
| Редактирование объектов. Трансформация. |  | 2 |  |  |  |
| Деформация при помощи фильтров и эффектов. |  | 2 |  |  |  |
| Специальные фильтры для объектов. |  | 2 |  |  | 2 |
| Работа с контурами. Кисти. |  | 2 |  |  | 2 |  |
| Слои. Монтажные области. |  | 2 |  |  | 2 |  |
| Текст и шрифт. |  | 2 |  |  | 2 |  |
|  | Зачет с оценкой |  |  |  |  | 4 | Защита проекта: презентация работ |
|  | **ИТОГО за семестр** |  | **34** |  |  | **38** |  |
|  | **Четвертый семестр** | | | | | | |
| ИД-ОПК-6.1  ИД-ОПК-6.3  ИД-ПК-3.5 | **Раздел III. Программы верстки** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу III:   * Изучение учебных материалов и выполнение заданий. |
| Рабочее пространство редактора. Инструменты и шаблоны. |  | 1 |  |  | 2 |
| Работа с текстом. |  | 1 |  |  | 2 |
| Работа с иллюстрациями. |  |  |  |  | 2 |
| Работа с цветом. |  |  |  |  | 2 |
| Художественные эффекты. |  |  |  |  | 2 |
| Подготовка документа к печати. Печать и экспорт документа. |  |  |  |  | 2 |
| **Раздел IIII. Верстка полиграфии и электронных изданий** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу IIII:   * Эскизы и графические работы. * Поиск и подготовка материалов для графических работ. |
| Верстка календаря. |  | 2 |  |  | 4 |
| Верстка буклета. |  | 2 |  |  | 4 |
| Верстка брошюры. |  | 2 |  |  | 4 |
| Верстка газеты. |  | 2 |  |  | 4 |
| Верстка справочника. |  | 2 |  |  | 6 |
| Верстка альбома. |  | 2 |  |  | 6 |
| Верстка стихотворения на двух языках. |  | 2 |  |  | 6 |
| Верстка презентации. |  | 1 |  |  | 4 |
|  | Зачет с оценкой |  |  |  |  | 5 | Защита проекта. Исследование на одну из тем по курсу семестра. |
|  | **ИТОГО за семестр** |  | **17** |  |  | **55** |  |
|  | **Пятый семестр** | | | | | | |
| ИД-ОПК-6.1  ИД-ОПК-6.3  ИД-ПК-3.5 | **Раздел V. Наборный шрифт** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу **V**:   * Эскизы и графические работы. * Поиск и подготовка материалов для графических работ. |
| Наборный шрифт |  | 4 |  |  | 14 |
| Техники создания наборного шрифта |  | 8 |  |  | 26 |
| FontLab |  | 4 |  |  | 10 |
|  |  |  |  |  |  |
| Зачет с оценкой |  | 1 |  |  | 5 | Защита проекта. |
|  | **ИТОГО за семестр** |  | **17** |  |  | **55** |  |
|  | **Шестой семестр** | | | | | | |
| ИД-ОПК-6.1  ИД-ОПК-6.3  ИД-ОПК-4.1  ИД-ОПК-4.3 | **Раздел VI. 3D моделирование** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу **VI**:   * Изучение учебных материалов и выполнение заданий. * Эскизы и графические работы. |
| Примитивы и расширенные примитивы. |  | 2 |  |  | 10 |
| Булевы операции. |  | 2 |  |  | 8 |
| Процедурное моделирование. |  | 4 |  |  | 8 |
| Скульптурное моделирование. |  | 4 |  |  | 8 |
| **Раздел VII. 3D модификаторы** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу **VII**:   * Изучение учебных материалов и выполнение заданий. * Эскизы и графические работы. |
| Модификаторы. |  | 4 |  |  | 10 |
| Свободные деформации. |  | 2 |  |  | 8 |
| Сетка полигонов. |  | 4 |  |  | 10 |
| **Раздел VIII. 3D сплайны** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу **VIII**:   * Изучение учебных материалов и выполнение заданий. * Эскизы и графические работы. |
| Сплайны. |  | 4 |  |  | 14 |
| Редактирование сплайнов. |  | 2 |  |  | 8 |
| Объемные сплайны. |  | 1 |  |  | 8 |
| Модификаторы сплайнов. |  | 1 |  |  | 10 |
| Лофтовая деформация. |  | 1 |  |  | 4 |
|  | Зачет с оценкой |  | 1 |  |  | 4 | Защита проекта: презентация работ. |
|  | **ИТОГО за семестр** |  | **34** |  |  | **110** |  |
|  | **Седьмой семестр** | | | | | | |
| ИД-ОПК-6.1  ИД-ОПК-6.3  ИД-ОПК-4.1  ИД-ОПК-4.3 | **Раздел IX. 3D текстуры** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу **IX**:   * Изучение учебных материалов и выполнение заданий. * Эскизы и графические работы. |
| Наложение материалов. |  | 1 |  |  | 2 |
| Основные свойства редактора материалов. |  | 1 |  |  | 2 |
| Составные материалы. |  | 2 |  |  | 2 |
| Многокомпонентный материал. |  | 1 |  |  | 2 |
| Карты прозрачности. |  | 1 |  |  | 2 |
| Графические файлы в качестве текстурных карт. |  | 1 |  |  | 2 |
| Проецирование текстурных карт. |  | 1 |  |  | 2 |
| **Раздел X. 3D свет** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу **X**:   * Изучение учебных материалов и выполнение заданий. * Эскизы и графические работы. |
| Глобальное освещение. |  | 2 |  |  | 2 |
| Визуализация. |  | 2 |  |  | 2 |
| Skylight визуализатор. |  | 1 |  |  | 2 |
| **Раздел XI. 3D камеры и анимация** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля  по разделу **XI**:   * Изучение учебных материалов и выполнение заданий. * Эскизы и графические работы. |
| Камеры. |  | 2 |  |  | 2 |
| Шкала анимации. Монтаж. |  | 2 |  |  | 2 |
|  | Экзамен |  |  |  |  | 4 | Защита проекта: презентация работ. Экзаменационные билеты. |
|  | **ИТОГО за семестр** |  | **17** |  |  | **28** |  |
|  | **ИТОГО за весь период** |  | **102** |  |  | **231** |  |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела** |
| **Раздел I** | **Растровая графика** | |
| 1.1 | Растровая графика. Рабочее пространство редактора. Инструменты рисования. | Основные понятия графики и характеристик графических редакторов. Основы Adobe Photoshop, интерфейс графического редактора. Меню «Инструменты» и работа с инструментами рисования. |
| 1.2 | Цветовые модели. Инструменты управления цветом. Цветовая коррекция. | Цветовые модели: особенности работы с цветом для полиграфии и веб проектов. Инструменты управления цветом и цветовая коррекция: корректирующие слои, уровни, кривые, цветовой тон/насыщенность, фотофильтр, микширование каналов, постеризация, изогелия, карта градиента, экспозиция, сочность, цветовой баланс, инверсия, выборочная коррекция цвета. |
| 1.3 | Цветовые модели. Инструменты управления цветом. Тоновая коррекция. |
| 1.4 | Инструменты выделения. | Инструменты выделения: область, волшебная палочка, быстрое выделение, лассо, цветовое выделение, перо, быстрая маска. Коррекция выделенной области. |
| 1.5 | Слои. Маски. | Создание слоёв и работа с их атрибутами. Особенности фонового слоя и смарт-объекта. Векторные маски. Обтравочные маски. |
| 1.6 | Художественные эффекты. | Фильтры и эффекты Adobe Photoshop для изображения. |
| 1.7 | Текст и шрифт. | Трансформация и эффекты Adobe Photoshop для текста, конвертирование текста. 3D текст. |
| 1.8 | Сборка изображений. Форматы сохранения и печать. | Сборка изображений. Форматы сохранения и печать: параметры изображения, форматы сохранения и экспорта изображения. |
| **Раздел II** | **Векторная графика** | |
| 2.1 | Рабочее пространство редактора. Инструменты рисования. | Понятия векторной графики и области её применения. Основные сведения Adobe Illustrator. Восстановления установок Иллюстратора по умолчанию. Основные установки |
| 2.2 | Цветовые модели. Инструменты управления цветом. | Цветовая модель. Использование цвета. Быстрая заливка. Прозрачность и наложение фигур. Градиентная заливка. Стили графики. Градиентная сетка. Символы и узоры. |
| 2.3 | Цветовые модели. Инструменты управления цветом. |
| 2.4 | Редактирование объектов. Трансформация. | Геометрические примитивы. Трансформация изображения. Морфинг. Выравнивание объектов. Массив. |
| 2.5 | Деформация при помощи фильтров и эффектов. | Эффекты Adobe Illustrator. |
| 2.6 | 3D Эффекты. Работа с сеткой перспективы. | 3D Эффекты. Нанесение изображение на 3D поверхность. Понятие перспективы и построение изображения в сетке перспективы. |
| 2.7 | Работа с контурами. Кисти. | Работа с кистями: каллиграфические кисти, объектные кисти, кисти из щетины, узорчатые кисти. Создание своих кистей. |
| 2.8 | Слои. Монтажные области. | Изображения в программе располагаются в монтажных областях. Создание и параметры монтажных областей.  Слои: создание и работа с ними. |
| 2.9 | Текст и шрифт. | Создание текста. Текст по контуру. Деформация текста. Текст – обтравочная маска. Преобразование текста в кривые. Эффекты для текста. |
| **Раздел III** | **Программы верстки** | |
| 3.1 | Рабочее пространство редактора. Инструменты и шаблоны. | Понятия верстки и макета, области применения. Основные сведения Adobe InDesign. Интерфейс программы. Инструменты рисования и редактирование объектов. |
| 3.2 | Работа с текстом. | Ввод текста. Меню «Текст» и его параметры. |
| 3.3 | Работа с иллюстрациями. | Вставка иллюстраций работа с фреймами. Типы верстки иллюстраций на странице и на развороте. |
| 3.4 | Работа с цветом. | Цветовые модели и плашечные цвета. Цвет шрифта и цвет текста. Работа со стилями текста: равносторонний треугольник «Кегль-интерлиньяж-длина строки». |
| 3.5 | Художественные эффекты. | Инструменты рисования и редактирование объектов. Работа с мастер-страницами. Создание декоративных элементов макета. |
| 3.6 | Подготовка документа к печати. Печать и экспорт документа. | Подготовка документа к печати. Печать и экспорт документа. |
| **Раздел IIII** | **Верстка полиграфии и электронных изданий** | |
| 4.1 | Верстка календаря. | Виды календарей и особенности календарной сетки. Работа с таблицами и их свойствами. |
| 4.2 | Верстка буклета. | Виды буклета. Макет и особенности верстки страниц. |
| 4.3 | Верстка брошюры. | Понятие брошюры и виды. Дизайн 4-5 разворотов и работа с модульными сетками и мастер-страницами. |
| 4.4 | Верстка газеты. | Виды и назначение газет. Дизайн одного листа и работа с колонками и мастер-страницами. |
| 4.5 | Верстка справочника. | 4-6 разворотов и работа с модульными сетками и мастер-страницами, работа с большим количеством текста |
| 4.6 | Верстка альбома. | 4-6 разворотов и работа с модульными сетками и мастер-страницами, работа с большим количеством графического материала. |
| 4.7 | Верстка стихотворения на двух языках. | Понятие приводной верстки. Верстка текста на двух языках. |
| 4.8 | Верстка презентации. | Верстка презентации. Особенности презентаций: назначения и функции, подбор материала и размещение контента. |
| **Раздел V** | **Наборный шрифт** | |
| 5.1 | Наборный шрифт | Основные понятия шрифтов, структура, стили и начертания. |
| 5.2 | Техники создания наборного шрифта | Виды и техники создания ручных и наборных шрифтовых гарнитур. Способы перевода в электронный вид. Отрисовка в векторе. |
| 5.3 | FontLab | Классификации шрифтов. Программные средства создания шрифтов. Конвекторы шрифтов. |
| **Раздел VI** | **3D моделирование** | |
| 6.1 | Примитивы и расширенные примитивы. | Понятие и применение 3D графики. Интерфейс 3Ds Max. Примитивы и расширенные примитивы. |
| 6.2 | Булевы операции. | Логическое моделирование сложных объектов из примитивов и расширенных примитивов. |
| 6.3 | Процедурное моделирование. | Процедурное моделирование. Понятие и применение Иерархии и Модификаторов. |
| 6.4 | Скульптурное моделирование. | Понятие и применение скульптурного моделирования. Редактирование с модификатором Editable Poly. |
| **Раздел VII** | **3D модификаторы** | |
| 7.1 | Модификаторы. | Bend, Cap Holes, Lattice, Melt, Mirror, Noise, Push, Relax, Ripple, Smooth, Skew, Squeeze, Stretch, Spherity, Taper, Twist, Wave, |
| 7.2 | Свободные деформации. | FFD 4x4x4: выделенные точки решетки контейнера с помощью инструмента Select and Move перемещают и получают новую форму. |
| 7.3 | Сетка полигонов. | Редактирование полигонов. Команды Select and Move, Select and Rotate, Select and Scale действуют только на выбранные подобъекты. Soft Selection. Параметры Fallout, Pinch и Bubble служат для уточнения области захвата. |
| **Раздел VIII** | **3D сплайны** | |
| 8.1 | Сплайны. | Создание простых и сложных сплайнов, текст. Параметры сплайнов. |
| 8.2 | Редактирование сплайнов. | Convert To Editable Spline: параметры редактирования точек, сегментов или сплайна/сплайнов. ShpBoolean – логические операции с контурами, составные сплайны. |
| 8.3 | Объемные сплайны. | В разделе Rendering нужно включить Enable In Renderer и Enable In Viewport, т.о. линия станет объемной. |
| 8.4 | Модификаторы сплайнов. | Extrude, Bevel, Shell, Sweep, Lathe и их параметры. |
| 8.5 | Лофтовая деформация. | Loft – это создание оболочки, натянутой на систему сечений. Основные параметры для построения находятся в разделах Creation Method, Path Parameters и Skin Parameters панели Loft. |
| **Раздел IХ** | **3D текстуры** | |
| 9.1 | Наложение материалов. | Для нанесения материала используют Compact Material Editor: знакомство со стандартными материалами и их параметрами. Нажать Assign Material Selection для присвоения материала к выделенному объекту. |
| 9.2 | Основные свойства редактора материалов. | Список каналов Maps. в 3Ds Max установлен визуализатор Scanline render. Дополнительные настройки материала являются следующими.  Wire. 2-Sides. Face Map. Faceted. Ambient и Diffuse. По умолчанию цвета Ambient и Diffuse совпадают. Specular. Self-Illumination. |
| 9.3 | Составные материалы. | Работа с двух компонентным материалом Top/Bottom. |
| 9.4 | Многокомпонентный материал.  Карты прозрачности. | Multi/Sub-Object. У каждого материала имеется свой ID. Индекс материала позволяет назначить материал выделенной части объекта путем присваивания ей номера.  Каналы проецирования раздела Maps редактора материалов.  При нажатии на клавишу No Map появляется окно Material/Map Browser со списком текстурных карт:  Bitmap – загружается файл изображения с диска компьютера. Checker – клетчатая структура типа шахматной доски. Gradient – градиентная заливка. Swirl – вихревые структуры. Noise – шум, неоднородная структура. Smoke – дым, атмосферные эффекты. Advanced Wood (дерево), Marble (мрамор), Perlin Marble (перламутр) – различные материалы. Dent (выбоины), Cellular (ячейки) -ячеистые структуры. Composite (композиты), Mix (смесь) – сложные материалы. Raytrace (трассировка), Reflect/Refract (Отражение/Преломление) – для прозрачных материалов. Flat Mirror – зеркало. Falloff (спад) – неоднородная прозрачность для карты Opacity. |
| 9.5 | Графические файлы в качестве текстурных карт. | Bitmap и найдем графический файл с изображением памятника на диске. Минимальные искажения при наложении изображения при модификаторе UVW Map. |
| 9.6 | Проецирование текстурных карт. | State Material Editor лучше для настройки материалов на основе нескольких текстурных карт. Модификатор Unwrap UVW. |
| **Раздел Х** | **3D свет** | |
| 10.1 | Глобальное освещение. | В 3s Max существуют три вида источников света: стандартные (Standard), фотометрические (Photometric) и типа Арнольд (Arnold). Для настройки глобального освещения вызовем из меню команду Rendering – Environment. Источники света характеризуются следующими параметрами: цвет (Color), яркость (Multiplier), затухание (Decay), тип теней (Shadow Map). |
| 10.2 | Визуализация. | В закладке Render можно настроить изображение материалов с текстурами (Mapping), падающие тени (Shadows), включить режим отражений, преломлений и зеркальных отражений (Auto-Reflect/Refract and Mirrors). |
| 10.3 | Skylight визуализатор. | Create: System: Daylight. Раздел Interactive Tools. |
| **Раздел ХI** | **3D камеры и анимация** | |
| 11.1 | Камеры. | Cameras для выбора и настройки камер. Два типа камер – Standard и Arnold. Камера типа Arnold – эта камера для создания анимаций. Свойства стандартной камеры: физическая (Physical), направленная (Target) и свободная (Free). |
| 11.2 | Шкала анимации. | Используя Rendering - Render Setup можно установить размер изображения величину диафрагмы камеры. |

## Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

подготовку к практическим, контрольной работе, зачетам, экзамену;

изучение учебных пособий;

изучение разделов, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;

изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

выполнение домашних заданий;

проведение исследований;

написание реферата или эссе.

подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

создание наглядных пособий, презентаций по изучаемым темам и др.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;

проведение консультаций перед экзаменом, перед зачетом с оценкой по необходимости;

консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования.

Перечень разделов/тем, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение** | **Задания для самостоятельной работы** | **Виды и формы контрольных мероприятий** | **Трудоемкость, час** |
| 1.2 | Цветовые модели. Инструменты управления цветом. Цветовая коррекция. | Дуатон в современном графическом дизайне | Графические работы с применением данного приема. | 2 |
| 1.6 | Художественные эффекты. | Глич эффекты в современном графическом дизайне | Графические работы с применением данного приема. | 2 |
| 2.9 | Текст и шрифт. | Приемы леттеринга в современном графическом дизайне | Графические работы с применением данного приема. | 2 |
| 3.6 | Подготовка документа к печати. Печать и экспорт документа. | Подготовка и печать авторской графической работы. | Графическая продукция. | 2 |
| 4.8 | Верстка презентации | Особенности и функции презентаций как формы визуальных коммуникаций. | Презентация авторский работ по курсу семестра. | 2 |
| 5.4 | Скульптурное моделирование. | Смешанное моделирование и дизайн маскота. | Графические работы. | 6 |
| 6.1 | Модификаторы. | Изучение модификаторов графического редактора. | Графические работы с применением данных приемов. | 2 |
| 7.1 | Сплайны | Актуальные 3D шрифтовые композиции | Графические работы. | 6 |
| 8.4 | Многокомпонентный материал.  Карты прозрачности. | Текстура стекла, металла, дерева. | Графические работы. | 6 |
| 9.2 | Визуализация. | Дополнительные программы для визуализации 3D графики. | Презентация-обзор. | 2 |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни сформированности компетенции(-й)** | **Итоговое количество баллов**  **в 100-балльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Оценка в пятибалльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Показатели уровня сформированности** | | |
| **универсальной(-ых)**  **компетенции(-й)** | **общепрофессиональной(-ых) компетенций** | **профессиональной(-ых)**  **компетенции(-й)** |
|  | ОПК-4  ИД-ОПК-4.1  ИД-ОПК-4.3  ОПК-6  ИД-ОПК-6.1  ИД-ОПК-6.3 | ПК-3  ИД-ПК-3.5 |
| высокий |  | отлично/  зачтено (отлично)/  зачтено |  | Обучающийся:   * исчерпывающе и профессионально представляет теоретические и практические знания графического дизайна, справляется с решением профессиональных проектных задач на высоком уровне, умеет обосновать принятые решения; * показывает творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании в 2d и 3d графическом дизайне; * дополняет теоретическую информацию сведениями поисковых запросов в современных поисковых системах для решения проектных задач и исследований по теме курса; * способен провести целостный анализ актуальных тенденций в графическом дизайне и провести предпроектный анализ; * дает развернутые, исчерпывающие и грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. | Обучающийся:   * теоретические и практические знания графического дизайна в сфере верстки и макетирования разной продукции на высоком уровне; * владеет профессиональной терминологией; * справляется с решением профессиональных проектных задач на высоком уровне, умеет обосновать принятые решения; * показывает хорошие знания и навыки в проектировании полиграфической и цифровой продукции; * владеет навыками профессионально создавать и представлять презентации; * находит актуальные и оригинальные решения верстки полиграфической и цифровой продукции, анализируя разные источники, в том числе используя интернет; * дает полные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| повышенный |  | хорошо/  зачтено (хорошо)/  зачтено |  | Обучающийся:   * уверенно представляет теоретические и практические знания в сфере графического дизайна, справляется с решением профессиональных проектных задач на хорошем уровне, умеет обосновать принятые решения; * показывает творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании в 2d и 3d графическом дизайне; * способен провести целостный анализ актуальных тенденций в графическом дизайне и провести предпроектный анализ. | Обучающийся:   * демонстрирует хорошие теоретические и практические знания в сфере верстки и макетирования разной продукции, владеет профессиональной терминологией; * справляется с решением профессиональных проектных задач на хорошем уровне, умеет представить принятые решения; * показывает знания и навыки в проектировании полиграфической и цифровой продукции; * владеет навыками профессионально создавать и представлять презентации; * находит актуальные решения верстки полиграфической и цифровой продукции, анализируя разные источники, в том числе используя интернет; * дает ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| базовый |  | удовлетворительно/  зачтено (удовлетворительно)/  зачтено |  | Обучающийся:   * удовлетворительно представляет решение профессиональных проектных задач, умеет обосновать принятые решения; * показывает понимание проектной ситуации и может провести предпроектный анализ на основе запросов в современных поисковых системах; * дает ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. | Обучающийся:   * владеет теоретическими и практическими знания и навыками в макетировании разной графической продукции, * знает профессиональную терминологию; * справляется с решением проектных задач на удовлетворительном уровне; * показывает знания и навыки в проектировании полиграфической и цифровой продукции; * находит приемлемые решения верстки полиграфической и цифровой продукции, отвечающие поставленным задачам; * дает ответы на вопросы. |
| низкий |  | неудовлетворительно/  не зачтено | Обучающийся:   * демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * не способен грамотно проанализировать актуальные направления графического дизайна; * не владеет принципами композиционной и ; * … * выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; * ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

* + - 1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине Компьютерное проектирование в дизайне проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

## Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| --- | --- | --- |
| Тема I  Тема II | Эскизы и графические работы  Реферат | Примерные темы графических работ:   * Глич эффекты шрифтовой композиции. * Глич эффекты в фотографии. * Дуатон в авторской фотографии.   Примерные темы рефератов:   * Особенности авторской открытки. * Графические приёмы в печати открыток. * Элементы поп-ап в авторской открытке. |
| Тема III | Эскизы и графические работы | Примерные темы графических работ:   * Вёрстка буклета научной конференции. * Вёрстка буклета театральной постановки. * Вёрстка буклета художественной выставки. * Вёрстка театральной брошюры. * Вёрстка медицинской брошюры. * Вёрстка брошюры строительной компании. |
| Тема VI | Эскизы и графические работы | Примерные темы графических работ:   * Шрифтовая композиция. * Логотип. * Элементарные формы. * Сложное формообразование. * Пластика. |
| Тема IХ | Эскизы и графические работы | Примерные темы графических работ:   * Анимированный логотип. * Анимированный фирменный знак. * Анимированная 3d сцена. |

## Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Реферат | Работа выполнена полностью и в соответствии теме исследования. Нет ошибок в логических рассуждениях. Приведены актуальные примеры графической продукции, указаны их названия и авторы. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Работа представлена в соответствии с требованиями университета к письменным работам. |  | 5 |
| Работа выполнена, но есть неточности в соответствии материала теме исследования. Работа представлена в соответствии с требованиями университета к письменным работам. |  | 4 |
| Работа выполнена, но есть неточности в соответствии материала теме исследования. Работа не полностью соответствует требованиям университета к письменным работам. |  | 3 |
| Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки в исследовании темы и оформлении работы. |  | 2 |
| Эскизы и графические работы | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. |  | 5 |
| Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета. |  | 4 |
| Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. |  | 3 |
| Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. |  | 2 |
| Работа не выполнена. |  |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Защита проекта: презентация работ. | Примерные темы проекта:   * Новогодняя открытка. * Открытка с 8 марта. * Пасхальная открытка. |
| Защита проекта: презентация работ.  Исследование на одну из тем по курсу семестра. | Примерные темы проекта:   * Буклет. * Лифлет. * Флаер. * Брошюра. * Альбом.   Примерные темы исследования:  1. Вёрстка флаера. Современные тренды и технологии.  2. Особенности вёрстки детской книги.  3. Поп ап книг. Современные тренды.  4. Поп ап книг. Технологии создания.  5. Вёрстка буклета.  6. Вёрстка брошюры.  7. Вёрстка календаря. Современные тренды и технологии.  8. Вёрстка журнала мод. |
| Защита проекта: презентация работ. | Примерные темы проекта:   * 3d Новогодняя открытка. * Арт студия. * Парфенон. * Колизей. * Абстрактная 3d композиция. |
| Защита проекта: презентация работ.  Экзаменационные билеты | Примерные темы проекта:   * Подводный мир. * Металлические цветы. * Стеклянный мир.   Билет 1  1. Аддитивная цветовая модель.  2. Векторная графика. Типы векторных файлов.  Билет 2  1. Растровая графика. Типы файлов.  2. Кривые Безье.  Билет 3  1. Субтрактивная цветовая модель.  2. Операции с контурами в Adobe Illustrator.  Билет 4  1. Цветовая модель Lab.  2. Инструмент «Уровни» в Adobe Photoshop.  Билет 5  1. Цветовая модель RGB.  2. Инструмент «Текст. Глифы» в Adobe Photoshop. |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Зачет с оценкой/ контрольная работа. Защита проекта: презентация авторских работ. | Обучающийся:   * дает полный исчерпывающий ответ по проектированию графической продукции: от предпроектного анализа до конечного результата; * уверенно отвечает на дополнительные вопросы; * творческие работы выполнены в соответствии с брифом на профессиональном уровне. * представляет презентацию авторского проекта, которая выполнена на высоком уровне. |  | 5 |
| Обучающийся:   * дает полный ответ по проектированию графической продукции: от предпроектного анализа до конечного результата; * уверенно отвечает на дополнительные вопросы; * презентация авторского проекта выполнена на хорошем уровне, могут быть небольшие неточности в оформлении и типографике. Творческие работы выполнены в соответствии с брифом на хорошем профессиональном уровне. |  | 4 |
| Обучающийся:   * показывает посредственные знания курса, что отражено в уровне выполнения творческих работ: слабая композиция, неактуальные или негармоничные цветовые решения, ошибки в типографики проекта; * показывает хороший предпроектный анализ, но проект частично не соответствует брифу; * справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.   Представленная презентация авторского проекта выполнена, творческие работы на удовлетворительном уровне. Оформление с грубыми ошибками в размещении информационных блоков и типографике. |  | 3 |
| Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.  Творческий проект выполнен не полностью и с грубыми ошибками.  На большую часть дополнительных вопросов затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. |  | 2 |
| Экзамен:  в комбинированной форме по билетам: устной и практической в соответствующей компьютерной программе  Рекомендуется установить распределение баллов по вопросам билета:  1-й вопрос: 0 – 1 баллов;  2-й вопрос: 0 – 1 баллов;  защита проекта: 0 – 3 баллов. | Обучающийся:   * демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; * демонстрирует уверенные навыки работы в графическом редакторе; * демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. * презентация авторского проекта выполнена на высоком уровне. Грамотный выбор материала и его изложение, иллюстрирование актуальными примерами графического дизайна. Оформление также на высоком профессиональном уровне.   Ответы не содержат фактических ошибок и характеризуются глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. |  | 5 |
| Обучающийся:   * показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; * недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; * недостаточно логично построено изложение вопроса; * успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания, демонстрирует уверенные навыки работы в графическом редакторе; * активно работает с основной литературой, * презентация авторского проекта выполнена на хорошем уровне. Выбор материала и его изложение, иллюстрирование примерами графического дизайна выполнены полностью. Оформление также на высоком уровне, могут быть неточности в размещении контента и типографике.   В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. |  | 4 |
| Обучающийся:   * показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; * не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; * Справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. * Презентация авторского проекта выполнена, творческие работы на удовлетворительном уровне. Оформление с грубыми ошибками в размещении информационных блоков и типографике. * Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета. Неуверенно, с большими затруднениями демонстрирует работу в графическом редакторе. |  | 3 |
| Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.  На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.  Презентация и творческие работы выполнены непрофессионально с грубыми ошибками. |  | 2 |

## Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма контроля** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| **Текущий контроль:** |  |  |
| - эскизы и графические работы |  | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| - реферат |  | 2 – 5 или зачтено/не зачтено |
| **Промежуточная аттестация:** |  | отлично  хорошо  удовлетворительно  неудовлетворительно |
| Зачет с оценкой |  |
| Экзамен |  |
| **Итого за семестр**  Зачёт с оценкой/экзамен |  |

* + - 1. Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **пятибалльная система** | |
| **зачет с оценкой/экзамен** | **зачет** |
|  | отлично |  |
|  | хорошо |
|  | удовлетворительно |
|  | неудовлетворительно |  |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
    - проблемная лекция;
    - проектная деятельность;
    - проведение интерактивных лекций;
    - преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
    - поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
    - использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
      2. Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.
      2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
      3. Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
      4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
      5. Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
      6. Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
      7. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

# 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО
      2. Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| **Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** |
| --- | --- |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6** | |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук с лицензионным программным обеспечением, * проектор и экран, * подключение к сети Интернет. |
| аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * не менее 15 персональных компьютеров c лицензионным программным обеспечением, * графические планшеты, * принтер, * проектор и экран, * подключение к сети Интернет * wi-fi. |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| читальный зал библиотеки: | * компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» |

* + - 1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимое оборудование** | **Параметры** | **Технические требования** |
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет,  камера,  микрофон,  динамики,  доступ в сеть Интернет,  wi-fi. | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
| Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| Веб-камера | 640х480, 15 кадров/с |
| Микрофон | любой |
| Динамики (колонки или наушники) | любые |
| Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |
|  |  |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

# 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор(ы)** | **Наименование издания** | **Вид издания (учебник, УП, МП и др.)** | **Издательство** | **Год**  **издания** | **Адрес сайта ЭБС**  **или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)** | **Количество экземпляров в библиотеке Университета** |
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | * + - 1. В. В. Иванов [и др.] | * + - 1. Компьютерная верстка (программа Adobe InDesign) | * + - 1. Эл. УП | * + - 1. М. : РГУ им. А. Н. Косыгина, 2018. - 4,5 Мб эл. опт. диск (CD-ROM)       2. ISBN  978-5-87055-588-1 | * + - 1. 2018 |  | * + - 1. 1 |
| 2 | * + - 1. Леборг, Кристиан. | * + - 1. Графический дизайн. Visual Grammar |  | * + - 1. СПб. : Питер, 2017. - 96 с. : ил. - (Современный дизайн). - ISBN 978-5-496-01642-1 | * + - 1. 2017 |  | * + - 1. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | * + - 1. [Трошина Г.В.](https://znanium.com/catalog/authors/books?ref=3172c472-cfec-11e5-8077-90b11c31de4c) | * + - 1. Трехмерное моделирование и анимация | * + - 1. Учебное пособие | * + - 1. [Новосибирский государственный технический университет](https://znanium.com/catalog/publishers/books?ref=aec4d032-f618-11e3-9766-90b11c31de4c) | * + - 1. 2010 | * + - 1. https://znanium.com/catalog/document?id=220400 |  |
| 2 | * + - 1. Баранов С.Н. | * + - 1. Основы компьютерной графики | * + - 1. Учебное пособие | * + - 1. Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-7638-3968-5 | * + - 1. 2018 | * + - 1. https://znanium.com/catalog/product/1032167 |  |
| 3 | * + - 1. Куркова Н.С. | * + - 1. Анимационное кино и видео: азбука анимации | * + - 1. Учебное пособие | * + - 1. Кемерово : КемГИК, 2016. - 235 с. -ISBN 978-5-8154-0356-7 | * + - 1. 2016 | * + - 1. https://znanium.com/catalog/product/1041685 |  |
| 4 | * + - 1. Груздева М.А., Каршакова Л.Б., Кононова О.С., Манцевич А.Ю. | * + - 1. Современные информационные технологии в искусстве: Учебное пособие | * + - 1. Учебное пособие | * + - 1. М.: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. | * + - 1. 2019. |  | 3 |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | * + - 1. Манцевич А.Ю., Иванов В.В., Городенцева Л.М. | * + - 1. Компьютерное проектирование и типографика – проектирование шрифтовой среды | * + - 1. Учебное пособие | * + - 1. М.: РИО РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019.       2. ISBN 978-5-87055-783-0 | * + - 1. 2019 |  | * + - 1. 1 |
| 2 | * + - 1. Манцевич А.Ю., Иванов В.В. | * + - 1. Проектирование элементов типографики в векторных графических редакторах | * + - 1. Учебное пособие | * + - 1. М.:РИО РГУ им. А.Н. Косыгина., 2018. | * + - 1. 2018 |  | * + - 1. 5 |
| 3 | Борзунов, Г. И. | Применение фильтров группы Artistic графического редактора Adobe Photoshop "Коррекция ахроматических и цветных изображений. Специальные эффекты" | Эл. УП | М. : МГУДТ, 2016. - 7,6 Мб эл.  ISBN 978-5-87055-314-6 : | 2016 |  | 1 |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

## Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/> |
|  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»  <http://znanium.com/> |
|  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | Scopus http://www. Scopus.com/ |
|  | Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU https://elibrary.ru |

## 11.2 Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  | Adobe Photoshop |  |
|  | Adobe Illustrator |  |
|  | Adobe InDesign |  |
|  | Adobe After Effects |  |
|  | Adobe Animate |  |
|  | FontLab |  |
|  | Набор шрифтовых гарнитур |  |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **год обновления РПД** | **характер изменений/обновлений**  **с указанием раздела** | **номер протокола и дата заседания**  **кафедры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |