

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 54.03.01 Дизайн

Наименование образовательной программы: Графический дизайн

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ**

|                                                  |                                                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Блок:</b>                                     | <b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>                                   |
| <b>Часть образовательной программы:</b>          | Вариативная                                                           |
| <b>№ дисциплины по учебному плану:</b>           | Б1.В.05                                                               |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>         | 2 семестр - 3;<br>8 семестр - 2;<br>всего - 5                         |
| <b>Часов (всего) по учебному плану:</b>          | 180 часов                                                             |
| <b>Лекции</b>                                    | не предусмотрено учебным планом                                       |
| <b>Практические занятия</b>                      | 2 семестр - 64 часа;<br>8 семестр - 42 часа;<br>всего - 106 часов     |
| <b>Лабораторные работы</b>                       | не предусмотрено учебным планом                                       |
| <b>Консультации</b>                              | проводится в рамках часов аудиторных занятий                          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                    | 2 семестр - 43,7 часа;<br>8 семестр - 29,7 часа;<br>всего - 73,4 часа |
| <b>в том числе на КП/КР</b>                      | не предусмотрено учебным планом                                       |
| <b>Иная контактная работа</b>                    | проводится в рамках часов аудиторных занятий                          |
| <b>включая:</b><br><b>Творческая задача</b>      |                                                                       |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>                 |                                                                       |
| <b>Зачет с оценкой</b><br><b>Зачет с оценкой</b> | 2 семестр - 0,3 часа;<br>8 семестр - 0,3 часа;<br>всего - 0,6 часа    |

**Москва 2019**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

|                                                                                   |                                                    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|                                                                                   | Владелец                                           | Русская С.Е.                  |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R9ed0fd0b-KurchinaSY-0e63f61a |

(подпись)

С.Е. Русская

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

|                                                                                   |                                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                 |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                 |
|                                                                                   | Владелец                                           | Панкратова А.В.                 |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R4ddd5d33-PankratovaAlV-dc422e7 |

(подпись)

А.В. Панкратова

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

|                                                                                   |                                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                 |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                 |
|                                                                                   | Владелец                                           | Панкратова А.В.                 |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R4ddd5d33-PankratovaAlV-dc422e7 |

(подпись)

А.В. Панкратова

(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** Цель освоения дисциплины формировать у студентов навыки работы в информационной среде, освоить возможности передовых графических редакторов для проектной работы в дизайне

### Задачи дисциплины

- – изучение основных возможностей создания и обработки растровой графики;;
- – изучение основных возможностей создания векторной графики..

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4 способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании                                                                                                                          |                                                      | знать:<br>- - возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;;<br>- - основные методы цветокоррекции;;<br>- - распространённые программы для обработки растровой графики;;<br>- - распространённые программы для создания и редактирования векторной графики.,<br><br>уметь:<br>- -обрабатывать растровые изображения.. |
| ОПК-6 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |                                                      | знать:<br>- -возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;.<br><br>уметь:<br>- - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи..                                                                                                                   |
| ПК-6 способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике                                                                                                                                             |                                                      | знать:<br>- -основные понятия растровой и векторной графики.,<br><br>уметь:<br>- - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи..                                                                                                                                                      |
| ПК-7 способностью выполнять эталонные                                                                                                                                                                                                               |                                                      | знать:<br>- - возможности компьютерных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале                                                                                                          |                                                      | <p>программ для выбора инструмента решения конкретных задач;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи..</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК-10 способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам |                                                      | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- -возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - создавать и редактировать векторные изображения.;</li> <li>- - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи.;</li> <li>- - создавать и редактировать векторные изображения.;</li> <li>- - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи.;</li> <li>- - создавать и редактировать векторные изображения..</li> </ul> |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Графический дизайн (далее – ОПОП), направления подготовки 54.03.01 Дизайн, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать Знать формы правила, приемы технического рисунка
- уметь Владеть формами технического рисунка

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

| №<br>п/п | Разделы/темы<br>дисциплины/формы<br>промежуточной<br>аттестации | Всего часов<br>на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы |     |    |              |   |     |    |     |                      |                                         | Содержание самостоятельной работы/<br>методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------|---|-----|----|-----|----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                 |                          |         | Контактная работа                                                    |     |    |              |   |     |    |     | СР                   |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                 |                          |         | Лек                                                                  | Лаб | Пр | Консультация |   | ИКР |    | ПА  | Работа в<br>семестре | Подготовка к<br>аттестации<br>/контроль |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| КПР      | ГК                                                              | ИККП                     | ТК      |                                                                      |     |    |              |   |     |    |     |                      |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1        | 2                                                               | 3                        | 4       | 5                                                                    | 6   | 7  | 8            | 9 | 10  | 11 | 12  | 13                   | 14                                      | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1        | Растровая графика                                               | 107.7                    | 2       | -                                                                    | -   | 64 | -            | - | -   | -  | -   | 43.7                 | -                                       | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Маски и каналы цвета" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях<br><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Кисти и заливки" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях<br><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Работа с текстом" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях<br><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Работа с изображениями" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях<br><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Растровая графика. Основные понятия." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях<br><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br>[2], С. 20-220 |
| 1.1      | Растровая графика. Основные понятия                             | 16                       |         | -                                                                    | -   | 8  | -            | - | -   | -  | -   | 8                    | -                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.2      | Работа с изображениями                                          | 16                       |         | -                                                                    | -   | 8  | -            | - | -   | -  | -   | 8                    | -                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.3      | Работа с текстом                                                | 20                       |         | -                                                                    | -   | 12 | -            | - | -   | -  | -   | 8                    | -                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.4      | Кисти и заливки                                                 | 20                       |         | -                                                                    | -   | 12 | -            | - | -   | -  | -   | 8                    | -                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.5      | Маски и каналы цвета                                            | 20                       |         | -                                                                    | -   | 12 | -            | - | -   | -  | -   | 8                    | -                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.6      | Примеры применения всего изученного                             | 15.7                     |         | -                                                                    | -   | 12 | -            | - | -   | -  | -   | 3.7                  | -                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | Зачет с оценкой                                                 | 0.3                      |         | -                                                                    | -   | -  | -            | - | -   | -  | 0.3 | -                    | -                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | Всего за семестр                                                | 108.0                    |         | -                                                                    | -   | 64 | -            | - | -   | -  | 0.3 | 43.7                 | -                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | Итого за семестр                                                | 108.0                    |         | -                                                                    | -   | 64 | -            |   | -   |    | 0.3 | 43.7                 |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                          |       |   |   |   |     |   |   |   |   |     |      |   |                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | Векторная графика                                                                                        | 71.7  | 8 | - | - | 42  | - | - | - | - | -   | 29.7 | - | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b>                                                                                                                                                  |
| 2.1 | Векторная графика. Основные понятия векторной графики и основные инструменты работы с векторной графикой | 14    |   | - | - | 8   | - | - | - | - | -   | 6    | - | Изучение материала по разделу "Эффекты, маски, символы" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях                                                                                   |
| 2.2 | Работа с текстом                                                                                         | 14    |   | - | - | 8   | - | - | - | - | -   | 6    | - | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b>                                                                                                                                                  |
| 2.3 | Кисти и заливки                                                                                          | 14    |   | - | - | 8   | - | - | - | - | -   | 6    | - | Изучение материала по разделу "Кисти. Заливки" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях                                                                                            |
| 2.4 | Эффекты, маски, символы                                                                                  | 14    |   | - | - | 8   | - | - | - | - | -   | 6    | - | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b>                                                                                                                                                  |
| 2.5 | Создание векторных изображений из растровых                                                              | 15.7  |   | - | - | 10  | - | - | - | - | -   | 5.7  | - | Изучение материала по разделу "Работа с текстом" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях                                                                                          |
|     | Зачет с оценкой                                                                                          | 0.3   |   | - | - | -   | - | - | - | - | 0.3 | -    | - | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b>                                                                                                                                                  |
|     | Всего за семестр                                                                                         | 72.0  |   | - | - | 42  | - | - | - | - | 0.3 | 29.7 | - | Изучение материала по разделу "Векторная графика. Основные понятия векторной графики и основные инструменты работы с векторной графикой." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях |
|     | Итого за семестр                                                                                         | 72.0  |   | - | - | 42  | - | - | - | - | 0.3 | 29.7 | - | <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b>                                                                                                                                         |
|     | ИТОГО                                                                                                    | 180.0 | - | - | - | 106 | - | - | - | - | 0.6 | 73.4 | - | [1], с.10-90                                                                                                                                                                                       |

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

### 3.2 Краткое содержание разделов

#### 1. Растровая графика

##### 1.1. Растровая графика. Основные понятия

Размер изображения, пиксели, разрешение. Цветовые модели: RGB, CMYK, HSL(B). Битность цвета (8, 16, 32). Цветокоррекция: яркость, контраст, баланс белого. Изменение цветового тона и насыщенности. Инструменты для работы с цветокоррекцией: осветление, затемнение, изменение насыщенности. Работа с форматом RAW. Цветокоррекция формата RAW. Цветовые пространства: sRGB, AdobeRGB. Форматы экспорта: JPG, TIFF. Инструменты для рисования: кисть, карандаш, параметры инструментов, «горячие клавиши» для изменения параметров..

##### 1.2. Работа с изображениями

Понятие слоёв. Создание и удаление, порядок слоёв, прозрачность. Инструменты выделения. Размытость края выделения. Быстрое выделение. Градиенты. Создание, редактирование, сохранение и загрузка градиентов. Команда Карта Градиента. Режимы наложения слоёв: Умножение, Экран. Эффекты, возможные при использовании наложения слоёв в разных режимах. Коллажи. Перенос изображения в другое изображение как новый слой. Цветокоррекция одного изображения для совпадения с другим..

##### 1.3. Работа с текстом

Размер шрифта, расстояние между буквами и строками, выравнивание. Стили слоёв. Эффекты, возможные при использовании стилей слоёв: тень, свечение, тиснение. Отличия параметров «заливка» и «непрозрачность» в палитре слоёв..

##### 1.4. Кисти и заливки

рассеивание. Примеры создания кистей. Сохранение и загрузка кистей. Создание заливок. Примеры создания заливок..

##### 1.5. Маски и каналы цвета

Маски прозрачности. Примеры использования масок прозрачности. Корректирующие слои. Маски корректирующих слоёв. Примеры использования корректирующих слоёв. Каналы цвета. Перевод в ч/б, используя каналы цвета. Применение фильтров к отдельным каналам..

##### 1.6. Примеры применения всего изученного

Смарт-объекты. Создание мокапов из фотографий. Создание коллажей. Ретушь фотографий.

#### 2. Векторная графика

2.1. Векторная графика. Основные понятия векторной графики и основные инструменты работы с векторной графикой

Понятие векторной графики. Отличия от растровой. Инструменты создания базовых векторных объектов. Инструменты редактирования векторных объектов. Инструмент Перо. Добавление и удаление точек, изменение типов точек: угловая, Безье, угловая Безье. Палитра Обработка контуров: Объединение объектов, вычитание, пересечение. Эффекты, возможные при использовании палитры Объединение контуров. Градиенты. Создание и редактирование. Сохранение градиентов для дальнейшего использования..

## 2.2. Работа с текстом

Инструменты создания текста: текст, текст по контуру, текст в области. Примеры создания объявлений и плакатов..

## 2.3. Кисти и заливки

Кисти. Типы кистей: каллиграфическая, дискретная, объектная, узорная. Библиотеки кистей. Создание кистей. Заливки. Библиотеки заливок. Создание заливок. Команда Создать Узор. Примеры создания узоров. Узорчатая кисть из заливки..

## 2.4. Эффекты, маски, символы

Понятие эффектов. Палитра Оформление. Сохранение стилей в палитре Стили графики. Инструмент Переход. Примеры применения инструмента Переход. Обтравочная маска. Создание и редактирование обтравочной маски. Символы. Библиотеки символов. Создание символов. Примеры применения символов. Деформации объектов. Виды деформаций: инструменты деформации, команды «Искажение с помощью оболочки». Команды упрощения контуров..

## 2.5. Создание векторных изображений из растровых

Трассировка растровых изображений. Параметры трассировки: количество цветов, точность. Инструмент Создание фигур. Обводка растровых картинок инструментом Перо..

## 3.3. Темы практических занятий

1. Растровая графика. Основные понятия;
2. Работа с изображениями;
3. Работа с текстом;
4. Кисти и заливки;
5. Маски и каналы цвета;
6. Примеры применения всего изученного;
7. Векторная графика. Основные понятия векторной графики и основные инструменты работы с векторной графикой;
8. Работа с текстом;
9. Кисти и заливки;
10. Эффекты, маски, символы;
11. Создание векторных изображений из растровых.

## 3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

## 3.5 Консультации

### Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Растровая графика"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Векторная графика"

### Индивидуальные консультации по курсовому проекту /работе (ИККП)

1. Консультации проводятся по разделу "Растровая графика"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Растровая графика"
3. Консультации проводятся по разделу "Векторная графика"

4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Векторная графика"

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

| Запланированные результаты обучения по дисциплине<br>(в соответствии с разделом 1)                                  | Коды индикаторов   | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1) |   | Оценочное средство (тип и наименование) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|---|-----------------------------------------|
|                                                                                                                     |                    | 1                                                 | 2 |                                         |
| <b>Знать:</b>                                                                                                       |                    |                                                   |   |                                         |
| - распространённые программы для создания и редактирования векторной графики,                                       | ОПК-4(Компетенция) |                                                   | + | Творческая задача/8 семестр. КМ-4       |
| - распространённые программы для обработки растровой графики,                                                       | ОПК-4(Компетенция) | +                                                 |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-1       |
| - основные методы цветокоррекции,                                                                                   | ОПК-4(Компетенция) |                                                   | + | Творческая задача/8 семестр. КМ-3       |
| - возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;                                | ОПК-4(Компетенция) |                                                   | + | Творческая задача/8 семестр. КМ-2       |
| -возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;                                 | ОПК-6(Компетенция) | +                                                 |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-2       |
| -основные понятия растровой и векторной графики,                                                                    | ПК-6(Компетенция)  |                                                   | + | Творческая задача/8 семестр. КМ-1       |
| - возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;                                | ПК-7(Компетенция)  | +                                                 |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-3       |
| -возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;                                 | ПК-10(Компетенция) | +                                                 |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-4       |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                       |                    |                                                   |   |                                         |
| -обрабатывать растровые изображения.                                                                                | ОПК-4(Компетенция) |                                                   | + | Творческая задача/8 семестр. КМ-4       |
| - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи. | ОПК-6(Компетенция) | +                                                 |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-1       |
| - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи. | ПК-6(Компетенция)  | +                                                 |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-2       |
| - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи. | ПК-7(Компетенция)  | +                                                 |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-3       |

|                                                                                                                     |                    |   |   |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|---|-----------------------------------|
| - создавать и редактировать векторные изображения.                                                                  | ПК-10(Компетенция) |   | + | Творческая задача/8 семестр. КМ-4 |
| - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи. | ПК-10(Компетенция) | + |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-1 |
| - создавать и редактировать векторные изображения.                                                                  | ПК-10(Компетенция) |   | + | Творческая задача/8 семестр. КМ-3 |
| - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи. | ПК-10(Компетенция) | + |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-4 |
| - создавать и редактировать векторные изображения.                                                                  | ПК-10(Компетенция) |   | + | Творческая задача/8 семестр. КМ-2 |

#### **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

##### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

###### **2 семестр**

Форма реализации: Смешанная форма

1. 2 семестр. КМ-1 (Творческая задача)
2. 2 семестр. КМ-2 (Творческая задача)
3. 2 семестр. КМ-3 (Творческая задача)
4. 2 семестр. КМ-4 (Творческая задача)

###### **8 семестр**

Форма реализации: Смешанная форма

1. 8 семестр. КМ-1 (Творческая задача)
2. 8 семестр. КМ-2 (Творческая задача)
3. 8 семестр. КМ-3 (Творческая задача)
4. 8 семестр. КМ-4 (Творческая задача)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

##### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

Зачет с оценкой (Семестр №2)

Итоговая оценка по курсу выставляется -как средняя арифметическая на основе: 1) среднего балла оценок за контрольные мероприятия, (проводимые в течение семестра: КМ-1, КМ-2, КМ-3, КМ-4), 2) семестровую составляющую и 3) оценку полученную на основе представленных работ, выполненных за отчетный период, в течение семестра.

Зачет с оценкой (Семестр №8)

Итоговая оценка по курсу выставляется -как средняя арифметическая на основе: 1) среднего балла оценок за контрольные мероприятия, (проводимые в течение семестра: КМ-1, КМ-2, КМ-3, КМ-4), 2) семестровую составляющую и 3) оценку полученную на основе представленных работ, выполненных за отчетный период, в течение семестра.

В диплом выставляется оценка за 8 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Аббасов И. Б.- "Компьютерное моделирование в промышленном дизайне", Издательство: "ДМК Пресс", Москва, 2013 - (92 с.)  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=69947](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69947);
2. Аббасов И. Б.- "Основы графического дизайна в Photoshop 2021", Издательство: "ДМК Пресс", Москва, 2021 - (228 с.)  
<https://e.lanbook.com/book/241061>.

## **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

## **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
8. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
9. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
10. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
12. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
13. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
14. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
15. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
16. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
17. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
18. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
19. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
20. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
21. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
22. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
23. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
24. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

| Тип помещения                                                           | Номер аудитории, наименование | Оснащение                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | С-705, Компьютерный класс     | стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, компьютер персональный |

|                                                                |                                        |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | С-703,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный, принтер    |
|                                                                | С-701,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный                                 |
|                                                                | Ж-120,<br>Машинный зал ИВЦ             | сервер, кондиционер                                                                                                                                |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП | С-705,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, компьютер персональный   |
|                                                                | С-703,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный, принтер    |
|                                                                | С-701,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный                                 |
|                                                                | Ж-120,<br>Машинный зал ИВЦ             | сервер, кондиционер                                                                                                                                |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации      | С-703,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный, принтер    |
|                                                                | С-701,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный                                 |
|                                                                | Ж-120,<br>Машинный зал ИВЦ             | сервер, кондиционер                                                                                                                                |
| Помещения для самостоятельной работы                           | НТБ-303,<br>Компьютерный читальный зал | стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер |
|                                                                | С-705,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, компьютер персональный   |
|                                                                | С-703,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стол учебный, стул, шкаф, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный, принтер    |
|                                                                | С-701,<br>Компьютерный класс           | стол компьютерный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран, компьютер персональный                                 |
| Помещения для консультирования                                 | С-610,<br>Лекционная                   | стол учебный, стул, шкаф для документов, вешалка для одежды, компьютерная сеть с                                                                   |

|                                                          |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | аудитория                      | выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная передвижная, компьютер персональный                                                                                                                                                         |
|                                                          | С-609, Учебная аудитория       | стеллаж, стол преподавателя, стол учебный, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, телевизор                                                                                                                         |
|                                                          | С-605, Кабинет кафедры дизайна | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол для оргтехники, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, вешалка для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска пробковая, ноутбук, компьютер персональный, принтер, кондиционер, документы |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | С-600, Натюрмортный фонд       | стеллаж для хранения инвентаря, стол, холодильник, учебно-наглядное пособие                                                                                                                                                                                     |

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационные технологии в дизайне

(название дисциплины)

## 2 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 2 семестр. КМ-1 (Творческая задача)

КМ-2 2 семестр. КМ-2 (Творческая задача)

КМ-3 2 семестр. КМ-3 (Творческая задача)

КМ-4 2 семестр. КМ-4 (Творческая задача)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

| Номер раздела | Раздел дисциплины                   | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|---------------|-------------------------------------|------------|------|------|------|------|
|               |                                     | Неделя КМ: | 6    | 8    | 10   | 14   |
| 1             | Растровая графика                   |            |      |      |      |      |
| 1.1           | Растровая графика. Основные понятия |            | +    |      |      |      |
| 1.2           | Работа с изображениями              |            | +    |      |      |      |
| 1.3           | Работа с текстом                    |            | +    |      |      |      |
| 1.4           | Кисти и заливки                     |            | +    | +    |      |      |
| 1.5           | Маски и каналы цвета                |            |      |      | +    |      |
| 1.6           | Примеры применения всего изученного |            |      | +    | +    | +    |
| Вес КМ, %:    |                                     |            | 25   | 25   | 25   | 25   |

## 8 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-5 8 семестр. КМ-1 (Творческая задача)

КМ-6 8 семестр. КМ-2 (Творческая задача)

КМ-7 8 семестр. КМ-3 (Творческая задача)

КМ-8 8 семестр. КМ-4 (Творческая задача)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

| Номер раздела | Раздел дисциплины | Индекс КМ: | КМ-5 | КМ-6 | КМ-7 | КМ-8 |
|---------------|-------------------|------------|------|------|------|------|
|               |                   | Неделя КМ: | 6    | 8    | 10   | 14   |

|            |                                                                                                          |    |    |    |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| 1          | Векторная графика                                                                                        |    |    |    |    |
| 1.1        | Векторная графика. Основные понятия векторной графики и основные инструменты работы с векторной графикой | +  | +  | +  |    |
| 1.2        | Работа с текстом                                                                                         |    | +  |    |    |
| 1.3        | Кисти и заливки                                                                                          |    | +  |    |    |
| 1.4        | Эффекты, маски, символы                                                                                  |    | +  |    |    |
| 1.5        | Создание векторных изображений из растровых                                                              |    | +  |    | +  |
| Вес КМ, %: |                                                                                                          | 25 | 25 | 25 | 25 |