

**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: Промышленный дизайн

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная


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

|   |   |
|---|---|
| <b>Блок:</b>                                | <b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>                                     |
| <b>Часть образовательной программы:</b>     | Обязательная  |
| <b>№ дисциплины по учебному плану:</b>      | Б1.О.11   |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>    | 2 семестр - 2;<br>3 семестр - 3;<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 - 32 часа;<br>3 семестр - 32 часа;<br>всего - 64 часа         |
| <b>Лабораторные работы</b>                  | не предусмотрено учебным планом   |
| <b>Консультации</b>                         | проводится в рамках часов аудиторных занятий                            |
| <b>Самостоятельная работа</b>               | 2 семестр - 39,7 часа;<br>3 семестр - 75,7 часа;<br>всего - 115,4 часов |
| <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>                      | 2 семестр - 0,3 часа;   |
| <b>Зачет с оценкой</b>                      | 3 семестр - 0,3 часа;<br>всего - 0,6 часа                               |

Москва 2025

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**


Преподаватель

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|   | Владелец   | Шлыков С.А.                  |
|   | Идентификатор                                      | R44f687e8-ShlykovSA-5c0ffe14 |

С.А. Шлыков


**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной  
программы

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|   | Владелец   | Шлыков С.А.                  |
|   | Идентификатор                                      | R44f687e8-ShlykovSA-5c0ffe14 |

С.А. Шлыков

Заведующий выпускающей  
кафедрой

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

А.В. Панкратова

## 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  |
|---|--|--|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-1 <sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | знать:<br>- - возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;;<br>- - возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;;<br>- - распространённые программы для создания и редактирования векторной графики,;<br>- - основные методы цветокоррекции;<br>- - основные понятия растровой и векторной графики,;<br>- - основные понятия растровой и векторной графики,.<br><br>уметь:<br>- - обрабатывать растровые изображения,;<br>- - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи;<br>- - обрабатывать растровые изображения,;<br>- - обрабатывать растровые изображения,;<br>- - обрабатывать растровые изображения,;<br>- - создавать и редактировать векторные изображения,;<br>- - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи. |
| ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных   | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Понимает принципы работы современных   | знать:<br>- - распространённые программы для создания и редактирования векторной графики,.   |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения                             |
|---|--|---|
| информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | информационных технологий                            | уметь:<br>- - создавать и редактировать векторные изображения.. |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Промышленный 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.

| № п/п | Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации | Всего часов на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы |     |    |              |   |     |    |     |                   |                                   | Содержание самостоятельной работы/ методические указания   |   |
|-------|--|-----------------------|---------|--|-----|----|--------------|---|-----|----|-----|-------------------|-----------------------------------|--|---|
|       |  |                       |         | Контактная работа  |     |    |              |   |     |    | СР  |                   |                                   |  |   |
|       |  |                       |         | Лек  | Лаб | Пр | Консультация |   | ИКР |    | ПА  | Работа в семестре | Подготовка к аттестации /контроль |  |   |
| КПР   | ГК   | ИККП                  | ТК      |  |     |    |              |   |     |    |     |                   |                                   |  |   |
| 1     | 2  | 3                     | 4       | 5  | 6   | 7  | 8            | 9 | 10  | 11 | 12  | 13                | 14                                | 15   |   |
| 1     | Растровая графика                                      | 71.7                  | 2       | -  | -   | 32 | -            | - | -   | -  | -   | 39.7              | -                                 | <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Маски и каналы цвета" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Проведение эксперимента:</u></b> Изучение материала по разделу "Кисти и заливки" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Работа с текстом" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Работа с изображениями" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Растровая графика. Основные понятия." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br/>[2], 15-45<br/>[3], 10-50</p> |   |
| 1.1   | Растровая графика. Основные понятия                    | 6                     |         | -  | -   | 2  | -            | - | -   | -  | -   | -                 | 4                                 |  | - |
| 1.2   | Работа с изображениями                                 | 14                    |         | -  | -   | 6  | -            | - | -   | -  | -   | -                 | 8                                 |  | - |
| 1.3   | Работа с текстом                                       | 11.7                  |         | -  | -   | 4  | -            | - | -   | -  | -   | -                 | 7.7                               |  | - |
| 1.4   | Кисти и заливки  | 12                    |         | -  | -   | 4  | -            | - | -   | -  | -   | -                 | 8                                 |  | - |
| 1.5   | Маски и каналы цвета                                   | 12                    |         | -  | -   | 6  | -            | - | -   | -  | -   | -                 | 6                                 |  | - |
| 1.6   | Примеры применения всего изученного                    | 16                    |         | -  | -   | 10 | -            | - | -   | -  | -   | -                 | 6                                 |  | - |
|       | Зачет с оценкой  | 0.3                   |         | -  | -   | -  | -            | - | -   | -  | 0.3 | -                 | -                                 |  |   |
|       | Всего за семестр                                       | 72.0                  |         | -  | -   | 32 | -            | - | -   | -  | 0.3 | 39.7              | -                                 |  |   |

|     |  |              |   |   |           |           |   |   |            |             |              |      |   |   |
|-----|--|--------------|---|---|-----------|-----------|---|---|------------|-------------|--------------|------|---|---|
|     | <b>Итого за семестр</b>  | <b>72.0</b>  |   | - | -         | <b>32</b> | - | - | <b>0.3</b> | <b>39.7</b> |              |      |   |   |
| 2   | Векторная графика  | 107.7        | 3 | - | -         | 32        | - | - | -          | -           | 75.7         | -    | <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Эффекты, маски, символы" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Кисти. Заливки" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Работа с текстом" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br/>Изучение материала по разделу "Векторная графика. Основные понятия векторной графики и основные инструменты работы с векторной графикой." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b><br/>[1], 40-80<br/>[2], 50-115<br/>[3], 51-90</p> |   |
| 2.1 | Векторная графика. Основные понятия векторной графики и основные инструменты работы с векторной графикой | 22           |   | - | -         | 8         | - | - | -          | -           | -            | 14   |   | - |
| 2.2 | Работа с текстом   | 20           |   | - | -         | 6         | - | - | -          | -           | -            | 14   |   | - |
| 2.3 | Кисти и заливки  | 20           |   | - | -         | 6         | - | - | -          | -           | -            | 14   |   | - |
| 2.4 | Эффекты, маски, символы  | 20.7         |   | - | -         | 6         | - | - | -          | -           | -            | 14.7 |   | - |
| 2.5 | Создание векторных изображений из растровых  | 25           |   | - | -         | 6         | - | - | -          | -           | -            | 19   |   | - |
|     | Зачет с оценкой  | 0.3          |   | - | -         | -         | - | - | -          | -           | 0.3          | -    |   | - |
|     | <b>Всего за семестр</b>  | <b>108.0</b> | - | - | <b>32</b> | -         | - | - | -          | <b>0.3</b>  | <b>75.7</b>  | -    |   |   |
|     | <b>Итого за семестр</b>  | <b>108.0</b> | - | - | <b>32</b> | -         | - | - | -          | <b>0.3</b>  | <b>75.7</b>  | -    |   |   |
|     | <b>ИТОГО</b>   | <b>180.0</b> | - | - | <b>64</b> | -         | - | - | -          | <b>0.6</b>  | <b>115.4</b> | -    |   |   |

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – 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

Создание кистей. Параметры кисти: интервалы, разброс по размеру, углу, цвету, 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

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..

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

## 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"

Текущий контроль (ТК)

1. 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>  |                       |   |   |   |
| - основные понятия растровой и векторной графики,  | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  |   | + | Творческая задача/3 семестр КМ-4        |
| - основные понятия растровой и векторной графики,  | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  | +   |   | Творческая задача/2 семестр. КМ-1       |
| - основные методы цветокоррекции   | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  |   | + | Творческая задача/3 семестр КМ-3        |
| - распространённые программы для создания и редактирования векторной графики,                                      | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  |   | + | Творческая задача/3 семестр КМ-1        |
| - возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;                               | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  |   | + | Творческая задача/3 семестр КМ-2        |
| - возможности компьютерных программ для выбора инструмента решения конкретных задач;                               | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  | +   |   | Творческая задача/2 семестр КМ-4        |
| - распространённые программы для создания и редактирования векторной графики,                                      | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> |   | + | Творческая задача/3 семестр КМ-3        |
| <b>Уметь:</b>  |                       |   |   |   |
| - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов, решения дизайн-задач, разработки проектной идеи | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  |   | + | Творческая задача/3 семестр КМ-4        |
| - создавать и редактировать векторные изображения.   | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  |   | + | Творческая задача/3 семестр КМ-2        |
| - обрабатывать растровые изображения.  | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  | +   |   | Творческая задача/2 семестр КМ-3        |
| - обрабатывать растровые изображения.  | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  | +   |   | Творческая задача/2 семестр КМ-4        |
| - обрабатывать растровые изображения.  | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  | +   |   | Творческая задача/2 семестр КМ-2        |
| - применять компьютерные программы для разработки дизайн-проектов,   | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  |   | + | Творческая задача/3                     |

|  |                       |   |   |                                      |
|--|-----------------------|---|---|--------------------------------------|
| решения дизайн-задач, разработки проектной идеи    |                       |   |   | семестр КМ-3                         |
| - обрабатывать растровые изображения.              | ИД-1 <sub>УК-1</sub>  | + |   | Творческая задача/2<br>семестр. КМ-1 |
| - создавать и редактировать векторные изображения. | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> |   | + | Творческая задача/3<br>семестр КМ-1  |

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

###### **3 семестр**

Форма реализации: Смешанная форма

1. 3 семестр КМ-1 (Творческая задача)
2. 3 семестр КМ-2 (Творческая задача)
3. 3 семестр КМ-3 (Творческая задача)
4. 3 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 №3)*

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 3 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. Двухмерное и трехмерное моделирование в 3ds Max : учебное пособие для вузов по специальности 070601 "Дизайн" / И. Б. Аббасов. – М. : ДМК, 2012. – 176 с. – ISBN 978-5-94074-759-8.;
2. Аббасов И. Б.- "Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6", (3-е изд.), Издательство: "ДМК Пресс", Москва, 2013 - (238 с.)  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=58694;](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58694)

3. 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)

## 5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office / Российский пакет офисных программ;
2. Windows / Операционная система семейства Linux.

## 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 Web of Science - <http://webofscience.com/>
5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
7. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
8. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
9. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
10. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
11. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
12. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
13. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
14. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
15. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
16. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения   | Номер аудитории, наименование | Оснащение  |
|---|-------------------------------|--|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | 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,                        | сервер, кондиционер  |

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|  | Машинный зал<br>ИВЦ              |  |
| 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<br>ИВЦ    | сервер, кондиционер  |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации      | 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<br>ИВЦ    | сервер, кондиционер  |
| Помещения для самостоятельной работы                           | НТБ-303,<br>Лекционная аудитория | 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 аудитория   | стол учебный, стул, шкаф для документов, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная передвижная, компьютер персональный |
|  | С-609, Учебная                   | стеллаж, стол преподавателя, стол учебный,   |

|  |                                |   |
|--|--------------------------------|---|
|  | аудитория                      | 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: | 4    | 7    | 14   | 16   |
| 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   |

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

КМ-5 3 семестр КМ-1 (Творческая задача)

КМ-6 3 семестр КМ-2 (Творческая задача)

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

КМ-8 3 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: | 4    | 7    | 14   | 16   |



|            |  |    |    |    |    |
|------------|--|----|----|----|----|
| 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 |