

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины (модуля)  
**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГРАФИЧЕСКОМ  
ДИЗАЙНЕ**

Направление и направленность (профиль)

54.03.01 Дизайн. Дизайн среды

Год набора на ОПОП  
2020

Форма обучения  
очная

Владивосток 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Компьютерные технологии в графическом дизайне» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 54.03.01 Дизайн (утв. приказом Минобрнауки России от 11.08.2016г. №1004) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

*Вознесенская Т.В., доцент, Кафедра дизайна и технологий,  
Tatyana.Voznesenskaya@vvsu.ru*

*Плеханова В.А., Viktoriya.Plehanova@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры дизайна и технологий от 24.03.2020 , протокол №

11

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Клочко И.Л.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575737265
Номер транзакции	0000000003CE5F4
Владелец	Клочко И.Л.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Клочко И.Л.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575737265
Номер транзакции	0000000003CE604
Владелец	Клочко И.Л.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины «Компьютерные технологии в графическом дизайне» является формирование профессионального мышления, получение и углубление практических навыков работы в графических редакторах, издательских системах и пакетах мультимедиа, знание которых является необходимым условием для профессиональной работы дизайнера с объектами визуально-коммуникативной среды.

Задачи освоения дисциплины:

- закрепление профессиональных компетенций;
- обобщение и закрепление практических навыков в области компьютерных технологий, полученных в процессе ранее изученной дисциплины «Компьютерные технологии в графическом дизайне»;
- совершенствование навыков работы с графическими пакетами: Corel Draw, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop.
- овладение навыками цветокоррекции и допечатной подготовки макетов для полиграфического исполнения;
- овладение практическими навыками в области создания и редактирования векторной анимации;
- изучение принципов и методов создания анимационных роликов помощью среды Adobe Flash.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
54.03.01 «Дизайн» (Б-ДЗ)	ПК-6	Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	Знания:	компьютерные графические программы
			Умения:	вести компоновку и компьютерное проектирование объектов дизайна
			Навыки:	владение компьютерным графическим обеспечением дизайн-проектирования

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные технологии в графическом дизайне» относится к дисциплинам по выбору.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП	Форма обучения	Индекс	Семестр	Трудоемкость (З.Е.)	
54.03.01 Дизайн. Дизайн среды	ОФО	Б.1.ДВ.Е.02	7	3	6
	ОЗФО		4	4	2

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Информационные технологии в дизайне среды». На данную дисциплину опираются «Ландшафтная архитектура и садово-парковое искусство», «Ландшафтная организация рекреационного объекта», «Организация интерьеров многоуровневого пространства», «Основы дизайнерского проектирования», «Проектирование в дизайне среды модуль 7», «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Производственная преддипломная практика».

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
54.03.01 Дизайн	ОФО	Бл1.ДВ.Е	7	4	69	0	68	0	1	0	75	Э

#### 5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Возможности и назначение различных графических пакетов. Анализ составляющих программных продуктов среды Adobe Creative Suite.	0	0	4	3	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
2	Возможности программы Adobe Illustrator и ее взаимосвязь с другими графическими приложениями.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.

3	Редактор пиксельной графики Adobe Photoshop, его роль в профессиональной деятельности графического дизайнера.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
4	Управление цветом в Adobe Photoshop. Цветокоррекция файлов и изображений для печати.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
5	Программное обеспечение CorelDraw. Возможности программы, взаимосвязь с другими программными продуктами.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
6	Настройки управления цветом для публикации CorelDraw.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
7	Роль и место анимации в современной визуально-коммуникативной среде. Комплексный анализ творческих работ в области анимации и интерактивных приложений. Программа для создания векторной анимации и интерактивных приложений Adobe Flash.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
8	Программа Adobe Flash. Работа с сетками, привязками и направляющими.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
9	Трансформация объектов в Adobe Flash.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
10	Покадровая анимация в Adobe Flash.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
11	Метод обратной кинематики: использование инструмента Bones (Кости).	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
12	Изучение программы Adobe Flash. Анимация движения.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
13	Adobe Flash. Создание Motion-анимации и ее настройка.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
14	Создание 3D-анимации средствами Adobe Flash.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
15	Adobe Flash: анимация формы.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
16	Создание сложной анимации.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
17	Основы использования языка программирования Action Script.	0	0	4	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
<b>Итого по таблице</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	

## **5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО**

*Тема 1 Возможности и назначение различных графических пакетов. Анализ составляющих программных продуктов среды Adobe Creative Suite.*

Содержание темы: Возможности и назначение различных графических пакетов. Анализ составляющих программных продуктов среды Adobe Creative Suite. Редактор векторной графики Adobe Illustrator, его роль в профессиональной деятельности графического дизайнера.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ составляющих программных продуктов среды Adobe Creative Suite. Редактор векторной графики Adobe Illustrator.

*Тема 2 Возможности программы Adobe Illustrator и ее взаимосвязь с другими графическими приложениями.*

Содержание темы: Возможности программы Adobe Illustrator и ее взаимосвязь с другими графическими приложениями. Параметры и инструменты Adobe Illustrator. Настройка и подготовка файлов к печати. Установка параметров цветоделения. Совместно с преподавателем студенты разрабатывают макет открытки и готовят полученные файлы к печати.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Параметры и инструменты Adobe Illustrator. Настройка и подготовка файлов к печати. Установка параметров цветоделения.

*Тема 3 Редактор пиксельной графики Adobe Photoshop, его роль в профессиональной деятельности графического дизайнера.*

Содержание темы: Редактор пиксельной графики Adobe Photoshop, его роль в профессиональной деятельности графического дизайнера. Возможности Adobe Photoshop, ее взаимосвязь с другими графическими приложениями. Основные параметры и инструменты Adobe Photoshop. Редактирование изображений. Устранение дефектов фотоизображений.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Основные параметры и инструменты Adobe Photoshop. Редактирование изображений. Устранение дефектов фотоизображений.

*Тема 4 Управление цветом в Adobe Photoshop. Цветокоррекция файлов и изображений для печати.*

Содержание темы: Управление цветом в Adobe Photoshop. Цветокоррекция файлов и изображений для печати. Компрессия и оптимизация изображений для Web. В течение второй половины занятия студенты под руководством преподавателя работают над редактированием и цветокоррекцией изображений в зависимости от их предназначения (для печати или размещения на веб-сайте).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные

технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Управление цветом в Adobe Photoshop. Цветокоррекция файлов и изображений для печати. Компрессия и оптимизация изображений для Web.

*Тема 5 Программное обеспечение CorelDraw. Возможности программы, взаимосвязь с другими программными продуктами.*

Содержание темы: Редактор векторной графики CorelDraw. Возможности программы, взаимосвязь с другими программными продуктами.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Поиск инструментов и материалов для творчества и управление ими. Установка шрифтов.

*Тема 6 Настройки управления цветом для публикации CorelDraw.*

Содержание темы: Настройки управления цветом для публикации в CorelDraw.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Организация индивидуального рабочего пространства для решения разных задач. Перемещение и копирование слоев и объектов.

*Тема 7 Роль и место анимации в современной визуально-коммуникативной среде. Комплексный анализ творческих работ в области анимации и интерактивных приложений. Программа для создания векторной анимации и интерактивных приложений Adobe Flash.*

Содержание темы: Роль и место анимации в современной визуально-коммуникативной среде. Комплексный анализ творческих работ в области анимации и интерактивных приложений. Программа для создания векторной анимации и интерактивных приложений Adobe Flash. Назначение программы. Интерфейс программы Adobe Flash. Переключение интерфейса. Рабочее пространство Adobe Flash. Работа с панелями и палитрами. Панель Motion Editor (Временная шкала).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Интерфейс программы Adobe Flash. Переключение интерфейса. Рабочее пространство Adobe Flash. Работа с панелями и палитрами. Панель Motion Editor (Временная шкала).

*Тема 8 Программа Adobe Flash. Работа с сетками, привязками и направляющими.*

Содержание темы: Программа Adobe Flash. Работа с сетками, привязками и направляющими. Создание графических элементов. Инструменты рисования. Редактирование объектов. Панель Color (Цвет). Инструмент Deco Tool (Декорирование).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Программа Adobe Flash. Работа с сетками, привязками и направляющими. Создание графических элементов. Инструменты рисования.

*Тема 9 Трансформация объектов в Adobe Flash.*

Содержание темы: Трансформация объектов в Adobe Flash. Свободное трансформирование объектов. Искажение и масштабирование объектов. Зеркальное отражение и поворот объектов. Группирование объектов. Выравнивание объектов на сцене. Трехмерные графические возможности трансформации.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Adobe Flash: Свободное трансформирование объектов. Искажение и масштабирование объектов. Зеркальное отражение и поворот объектов. Группирование объектов. Выравнивание объектов на сцене. Трехмерные графические возможности трансформации.

#### *Тема 10 Покадровая анимация в Adobe Flash.*

Содержание темы: Покадровая анимация в Adobe Flash. Использование временной шкалы. Слои: параметры настроек, работа с масками слоев. Режимы просмотра результатов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Adobe Flash: Использование временной шкалы. Слои: параметры настроек, работа с масками слоев.

#### *Тема 11 Метод обратной кинематики: использование инструмента Bones (Кости).*

Содержание темы: Метод обратной кинематики: использование инструмента Bones (Кости). Под руководством преподавателя студенты, применяя полученные ранее знания и навыки, создают анимированный баннер для веб-сайта на выбранную тему.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Метод обратной кинематики.

#### *Тема 12 Изучение программы Adobe Flash. Анимация движения.*

Содержание темы: Изучение программы Adobe Flash. Анимация движения. Создание фрагментов ролика. Работа с библиотекой.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Создание Motion-анимации и ее настройка. Объектно-ориентированная анимация.

#### *Тема 13 Adobe Flash. Создание Motion-анимации и ее настройка.*

Содержание темы: Создание Motion-анимации и ее настройка. Объектно-ориентированная анимация.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Изменение свойств анимации с помощью Motion Editor (Временной шкалы). Встроенные стили движения.

#### *Тема 14 Создание 3D-анимации средствами Adobe Flash.*

Содержание темы: Создание 3D-анимации средствами Adobe Flash. Изменение свойств анимации с помощью Motion Editor (Временной шкалы). Встроенные стили движения.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные



технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Adobe Flash: анимация формы. Превращение графики. Превращение текста. Работа с анимацией заливки.

*Тема 15 Adobe Flash: анимация формы.*

Содержание темы: Adobe Flash: анимация формы. Превращение графики. Превращение текста. Работа с анимацией заливки.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Создание сложной анимации. Приемы использования звука, текстовые эффекты.

*Тема 16 Создание сложной анимации.*

Содержание темы: Создание сложной анимации. Приемы использования звука, текстовые эффекты. Совместно с преподавателем студенты создают анимационный ролик на выбранную тему, используя навыки, полученные на предыдущих занятиях.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Основные принципы работы Action Script. Создание кнопок и работа с ними.

*Тема 17 Основы использования языка программирования Action Script.*

Содержание темы: Основы использования языка программирования Action Script. Основные принципы работы Action Script. Создание кнопок и работа с ними. Команда остановки анимации. Библиотека элементов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике, позволяющие освоить принципы компьютерного построения объемных форм.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Action Script: Библиотека элементов.

## **6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)**

Применение информационных технологий в учебном процессе: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лабораторных работ.

Учебно-методический материал для СРС представлен (на цифровом носителе) в виде:

- презентаций PowerPoint;
- заданий и пояснений в Adobe Acrobat;
- визуальный/графический материал в виде растровых изображений.

Процесс изучения данной дисциплины предполагает выполнение лабораторных работ, сопровождающихся демонстрацией видео-уроков и других презентационных материалов. Знания, полученные студентами в аудитории, закрепляются и дополняются самостоятельно дома, в библиотеке, посредством использования ресурсов глобальной сети Интернет. Также в самостоятельной работе обязательно должны использоваться графические пакеты Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Acrobat, Adobe Flash, Corel Draw.

Аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием и

диапроектором. Классы для лабораторных занятий должны быть оборудованы столами с горизонтальными столешницами. В качестве наглядных пособий на практических занятиях используется методический фонд кафедры.

а) Программное обеспечение: Для лекционной и лабораторной аудиторной работы – CorelDraw, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Acrobat, Adobe Flash.

б) Техническое и лабораторное обеспечение: для лекционной и лабораторной аудиторной работы – индивидуальный рабочий стол и компьютер для студента; методический фонд кафедры по дисциплине.

- Информационные технологии: ACDSSee Pro 2.5 Photo Manager 2009 English

- Информационные технологии: Adobe Acrobat X Pro

- Информационные технологии: Adobe Flash CS5

- Информационные технологии: Adobe Illustrator CS6 16.0 Russian

- Информационные технологии: Adobe Lightroom 5.0 English

- Информационные технологии: Adobe Photoshop CS5

- Информационные технологии: Adobe Premiere Pro CS5

- Информационные технологии: CorelDRAW Graphics Suite X7

- Информационные технологии: Microsoft Office 2010 Standart

- Информационные технологии: Microsoft Windows 7 Russian

- Материально-техническое обеспечение: Компьютеры

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лабораторные, выполнение аттестационный мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку материалов лабораторных занятий, выполнение творческих заданий и формирование портфолио.

Перечень тем творческих заданий, рекомендации по их выполнению и формированию портфолио представлены в ФОС.

Образец портфолио по дисциплине «Компьютерные технологии в графическом дизайне» представлены в Приложении 2.

**Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Основная литература**

1. Воронова Ирина Витальевна. Основы современной шрифтовой культуры [Электронный ресурс] , 2018 - 72 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/683019>
2. Инженерная и компьютерная графика : Учебники и учебные пособия для ВУЗов [Электронный ресурс] - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ) , 2017 - 286 - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=494714](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=494714)
3. Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. Инженерная и компьютерная графика : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-Инженерия , 2018 - 236 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=326331>

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Ахтямова С. С., Ефремова А. А., Ахтямов Р. Б. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы : Учебники и учебные пособия для ВУЗов [Электронный ресурс] - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ) , 2014 - 112 - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=427713](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=427713)
2. Кравченко Л. В., Кравченко С. И. Photoshop шаг за шагом. Практикум : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Издательство ФОРУМ , 2019 - 136 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=327859>
3. Макарова Т. В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций : Учебники и учебные пособия для ВУЗов [Электронный ресурс] - Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ) , 2015 - 240 - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=443143](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=443143)
4. Современные компьютерные технологии : Учебники и учебные пособия для ВУЗов [Электронный ресурс] - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ) , 2014 - 83 - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428016](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428016)
5. Шпаков П. С., Юнаков Ю. Л., Шпакова М. В. Основы компьютерной графики : Учебники и учебные пособия для ВУЗов [Электронный ресурс] - Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ) , 2014 - 398 - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=364588](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364588)

### **8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1. Информационно-справочная система «Консультант Плюс» – <http://www.consultant.ru/>
2. Справочно-правовая система «Гарант» - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
4. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>
5. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
6. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

7. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор
- Графическая станция №1иRu(ПК IRU Corp 715 TWR i5 8600K/16Gb/1Tb 7.2k / монитор Dell,клавиатура,мышь
- Графический планшет Wacom Cintig 24HD touch

### Программное обеспечение:

- ACDSee Pro 2.5 Photo Manager 2009 English
- Adobe Acrobat X Pro
- Adobe Flash CS5
- Adobe Illustrator CS6 16.0 Russian
- Adobe Lightroom 5.0 English
- Adobe Photoshop CS5
- Adobe Premiere Pro CS5
- CorelDRAW Graphics Suite X7
- Microsoft Office 2010 Standart
- Microsoft Windows 7 Russian

## **10. Словарь основных терминов**

Альфа-канал (Alpha channel) - в описание цвета (RGB) может входить специальный канал, называемый альфа каналом, который отвечает за прозрачность данного цвета. Т.о. цвет описывается как ARGB. применяется в растровых изображениях в качестве дополнительного цветового канала в добавление к уже имеющимся, и используется, как правило, для задания в изображении масок, которые используется для выделения или скрытия части изображения.Блик (Specular) - световая характеристика, которая определяет то, как свет будет отражаться от объектов.Вершина (Vertex) - точка в трехмерном пространстве, где соединяются несколько линий.Графический дизайн - художественно-проектная деятельность, основным средством которой служит рисунок. Ее целью является визуализация информации, предназначенной для массового распространения посредством полиграфии, кино, телевидения, а также создание элементов предметной среды и изделий.Графический редактор - программа, позволяющая создавать и редактировать изображения на экране монитора: рисовать линии, раскрашивать области экрана, создавать надписи различными шрифтами, обрабатывать изображения и т.д. Некоторые графические редакторы обеспечивают возможность получения изображений трехмерных объектов, их сечений и разворотов.Двумерная графика (2D Graphics) - графика, «действие» в которой происходит в одной плоскости. Например, пользовательский интерфейс.Дизайн - художественное конструирование. С одной стороны деятельность, подразумевающая творческое начало и творческий подход, а с другой – нечто практичное и целесообразное, что создается по вполне рациональным законам. Дизайн - это обширная сфера, которая включает в себя много разных областей: промышленный дизайн, дизайн текстиля, дизайн интерьера, дизайн костюма, ландшафтный дизайн, рекламный дизайн и т.д.Дизайнер -

человек, занимающийся художественным конструированием, дизайном на профессиональной основе. Интерполяция (Interpolation) - математический способ восстановления отсутствующей информации. Например, необходимо увеличить размер изображения в 2 раза, со 100 пикселей до 200. Недостающие пиксели генерируются с помощью интерполяции пикселей, соседних с тем, который необходимо восстановить. После восстановления всех недостающих пикселей получается 200 пикселей вместо 100 существовавших, и таким образом, изображение увеличилось вдвое. Интерфейс (Interface) - от англ. "interface" - устройство сопряжения, связующее звено - "лицо" компьютерной программы, которое вы видите на экране монитора и с помощью которого можете управлять программой. Например, этот текст, вы видите в интерфейсе Интернет-браузера - программы, созданной для отображения Интернет-страниц. Компьютерная графика (Computer graphics) - общее направление, описывающее создание или манипуляцию графическими изображениями и изобразительными данными с помощью компьютера. Может использоваться в CAD, анимации, дизайне, архитектуре, деловой графике и т.д. Системы для компьютерной графики обычно являются интерактивными, т.е. отображают изображение на дисплее таким, каким оно создано, или в виде, в который преобразована исходная картинка. Компьютерный дизайн - переходит из сферы обслуживания ранее сложившихся видов дизайнерского проектирования в самостоятельный вид творчества. Современные компьютерные программы не только сокращают время работы над проектом, но и значительно расширяют палитру графических и технических возможностей дизайнера. Специальные проектные пакеты художественно-графических и инженерно-конструкторских программ включают трехмерную графику и мультипликацию. Позволяют в трехмерном изображении и в реальном времени моделировать будущий объект, проверять его функционирование, в том числе, и в экстремальных условиях. Набирают силы такие направления, как телевизионный и компьютерный дизайн. Контраст - градационная характеристика черно-белого или цветного изображения по различию в светлоте (насыщенности цвета) его наиболее ярких и наиболее темных участков. Кривые Безье - сплайн (от вгл. spline, от [flat] spline — гибкое лекало, гибкая плазовая рейка - полоса металла, используемая для черчения кривых линий). Кривые Безье являются основой векторной и 3D графики, и основным ее элементом, на основе которого строятся все более сложные изображения. Кривые Безье строятся по двум точкам, соединенным между собой отрезком, а кривизна этого отрезка задается в зависимости от длины и угла наклона пары векторов, являющихся касательными к этому отрезку. В случае, если векторы, корректирующие кривизну отрезка, отсутствуют, или принадлежат ему, то отрезок соединяет две соседние точки по кратчайшему расстоянию между ними. Кривые Безье названы в честь французского инженера Пьера Безье, который одним из первых математически описал эти векторные формы, применяемые ныне в векторной и инженерной графике. Линия (Line) - является самым распространенным средством изображения. Значение линии как изобразительного средства состоит в особой природе человеческого зрения. Любой объект наблюдения воспринимается посредством движения глаз, прослеживающих контур объекта (его наружную линию), границы поверхностей объекта (в виде их линейных очертаний). Опыт человеческого восприятия позволяет воспринимать контур не как самостоятельную линию, а как линейное образование, характеризующее структурные качества предмета. Человеческое сознание воспринимает контур как часть конструкции любого объекта с учетом поправок на перспективное искажение форм, индивидуальные особенности конструктивной структуры предмета, условия его освещенности и положения в пространстве. Линейное (контурное) восприятие предмета передает содержательную информацию о размере, массе, форме и ракурсе объекта. Основой построения «любого изображения, в том числе тонового и цветного, также является линия. Сегмент (Segment) - отрезок. Часть двумерной формы, которая соединяет две вершины. Скриншот - Скриншот (от англ. screenshot) — снимок экрана. Сделать скриншот можно нажав на клавиатуре клавишу «Print Screen». После того, как вы нажали Print Screen, открывайте любую графическую программу и выбирайте там вставку изображения из

буфера. Иногда может потребоваться сделать скриншот не всего экрана, а только область активного окна. Для этого нажмите сочетание клавиш: «Alt»+«Print Screen». Сплайн (Spline) - совокупность вершин и соединяющих их отрезков, образующих линию. Текстура - художник или дизайнер используют в своей работе текстуры – двумерные картинки, на которых при помощи цвета, света и тени, они создают иллюзию, что эта поверхность каменная, шершавая, холодная, мокрая и т.д. Процесс нанесения текстуры на поверхность объекта называется текстурированием. Тулбар (Toolbar) - панель инструментальных средств, элемент графического интерфейса в программах. Тьюториал (Tutorial) - руководство, описание, справочник, учебник. Фон (Background) - задний план. Цветное или бесцветное поле, или картинка на которой выводятся на экран или рисуются объекты, которую пользователь может изменить или установить по своему желанию. Форма (Shape) - объект, состоящий из одного или более сплайнов. Цвет (Color) - это индивидуальные компоненты белого света, по разному воспринимаемые человеческим глазом. Цветные мониторы используют три основных компонента цвета, на которые реагирует человеческий глаз: красный, зеленый и голубой. Цвет, который в итоге отображается на экране, образуется в результате смешения этих трех основных цветов.