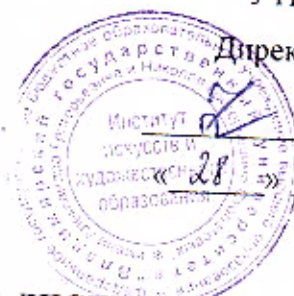


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Институт искусств и художественного образования

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



Ульянова Л. Н.

06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИСКУССТВЕ И КУЛЬТУРЕ»**

направление подготовки / специальность

54.03.01 ДИЗАЙН

направленность (профиль) подготовки

«ДИЗАЙН»

г. Владимир

2021 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в искусстве и культуре» является

- изучение спектра компьютерных программ (графических редакторов) необходимых для профессиональной деятельности;
- овладение навыками применения полученных знаний на практике в соответствии с поставленными целями и задачами;
- формирование представления о спектре современных информационных технологий, методах хранения, обработки и передачи информации;

Задачи: научить ориентироваться в современном программном обеспечении, необходимом для дальнейшей профессиональной деятельности;

- сформировать общее представление о многообразии графических форматов и цветовых моделей и научить осуществлять их выбор сообразно поставленным целям и задачам;
- сформировать общее представление об экспортировании и импортировании текстовых файлов и графических изображений;
- сформировать общее представление о специфике, разнообразии и структуре компьютерной графики;
- научить применять инструменты растровой и векторной графики, использовать слои-маски и альфа-каналы, как инструменты коррекции;
- дать базовые знания по подготовке к печати и сохранению файлов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в искусстве и культуре» относится к обязательной части.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК-6.1. Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельностью. ОПК-6.2. Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-6.3. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной	<b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельностью. <b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том	Тестовые вопросы, Ситуационные задачи

деятельности.	деятельности	числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
<p>ПК-1 Способен Реализовывать профессиональные проектные программы различных уровней в соответствии с современным и методами исследования</p>	<p>ПК-1.1. Знать основы композиции, цветоведения, техник проектной графики, макетирования, применения графических редакторов и способен применять их в процессе решения проектной задачи. ПК-1.2. Уметь реализовывать художественный замысел дизайн-проекта, синтезируя знания и навыки в основе композиции, цветоведения и техники проектной графики и владения современными цифровыми технологиями и визуализацией в области дизайна. ПК-1.3. Владеть теоретическими и методологическими основами предпроектного анализа в дизайне, методами оценки и выбора из композиционных приемов, техник проектной графики и основных инструментов графических редакторов и визуализации нужные для реализации художественного замысла дизайн-проекта.</p>	<p><b>Знать:</b> основы композиции, цветоведения, техник проектной графики, макетирования, применения графических редакторов и способен применять их в процессе решения проектной задачи. <b>Уметь:</b> реализовывать художественный замысел дизайн-проекта, синтезируя знания и навыки в основе композиции, цветоведения и техники проектной графики и владения современными цифровыми технологиями и визуализацией в области дизайна. <b>Владеть:</b> Владеет теоретическими и методологическими основами предпроектного анализа в дизайне, методами оценки и выбора из композиционных приемов, техник проектной графики и основных инструментов графических редакторов и визуализации нужные для реализации художественного замысла дизайн-проекта.</p>	<p>Тестовые вопросы, Ситуационные задачи, Практико-ориентированное задание</p>

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часов

**Тематический план  
форма обучения – очная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия <sup>1</sup>	Лабораторные работы	в форме практической подготовки <sup>2</sup>		
1	Раздел I История фотографии История фотографии. Основные и жанры фотографии. Виды оборудования.	2	1-6			12		12	Рейтинг-контроль №1
2	Композиция в фотографии. Работа с объектами фотосъёмки. Студийная фотосъёмка. Освещение в фотографии	2	6-13			12		12	Рейтинг-контроль №2
3	Устройство и настройки цифровой камеры. Основы фотосъёмки	2	13-18			12		12	Рейтинг-контроль №3
Всего за 2 семестр:						<b>36</b>		<b>36</b>	<b>Зачет</b>
1	Раздел II. Основы цифровой обработки и создания изображений в растровых графических редакторах.	3	1-6			24		27	Рейтинг-контроль №1
2	Основы обработки цифровых изображений. Цветовые пространства (модели).Аддитивные и субтрактивные цветовые модели.	3	6-13			24		27	Рейтинг-контроль №2
3	Профессиональные графические редакторы: интерфейс, установки и настройки.. Растровые инструменты. Тоновая и цветовая коррекция изображений Работа с цветом и каналами Работа со слоями: стили слоёв, слой-маски, заливочные и корректирующие слои.	3	13-18			24		27	Рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр:						<b>72</b>		<b>81</b>	<b>Экзамен, 27</b>
1	Раздел III. Основы цифровой обработки и создания изображений в векторных графических редакторах	4	1-6			18		6	Рейтинг-контроль №1
2	Векторные инструменты Работа с объектами: виды и назначение объектов и основные операции по работе с ними.	4	6-13			18		6	Рейтинг-контроль №2
3	Работа с текстом в графических редакторах	4	13-18			18		6	Рейтинг-контроль №3

<sup>1</sup> Распределение общего числа часов, указанных на практические занятия в УП, с учетом часов на КП/КР

<sup>2</sup> Данный пункт включается в рабочую программу только при формировании профессиональных компетенций.

	Сохранение и экспортирование в различные графические форматы. Подготовка к печати.								
<b>Всего за 4 семестр:</b>						<b>54</b>		<b>18</b>	<b>Зачет</b>
1	Раздел V. Основы трехмерного моделирования Предмет и задачи трехмерного моделирования Основные элементы интерфейса. Способы моделирования.	5	1-6			24		12	Рейтинг-контроль №1
2	Основы сплайнового моделирования. Основы Loft моделирования.	5	6-13			24		12	Рейтинг-контроль №2
3	Полигональное моделирование объектов. Модификаторы объектов Материалы. Редактор материалов. Текстурные карты. Создание. Импорт.	5	13-18			24		12	Рейтинг-контроль №3
<b>Всего за 5 семестр:</b>						<b>72</b>		<b>36</b>	<b>Зачет</b>
1	Раздел V. Основы трехмерного моделирования интерьера. Построение базовых элементов помещения по плану: стены, пол, оконные и дверные проёмы, лестницы,	6	1-6			18		6	Рейтинг-контроль №1
2	Моделирование предметов мебели. Создание драпировок, подушек заданного вида.	6	6-13			18		6	Рейтинг-контроль №2
3	Освещение сцены. Камеры. Импорт Настройки визуализации объектов.	6	13-18			18		6	Рейтинг-контроль №3
<b>Всего за 6 семестр:</b>						<b>54</b>		<b>18</b>	<b>Зачет</b>
Наличие в дисциплине КП/КР									
<b>Итого по дисциплине</b>						<b>288</b>		<b>189</b>	<b>Экзамен,27 Зачет</b>

Трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов

**Тематический план  
форма обучения – очно-заочная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Основы цифровой обработки и создания изображений в растровых графических редакторах.	3	1-9			9		27	Рейтинг-контроль №1
2	Профессиональные графические редакторы: интерфейс, установки и настройки.. Растровые инструменты. Тоновая и цветовая коррекция изображений	3	9-18			9		27	Рейтинг-контроль №2, 3

	Работа с цветом и каналами Работа со слоями: стили слоёв, слой-маски, заливочные и корректирующие слои.								
<b>Всего за 3 семестр:</b>						<b>18</b>		<b>54</b>	<b>Экзамен, 36</b>
1	Основы цифровой обработки и создания изображений в векторных графических редакторах	4	1-6			8		28	Рейтинг-контроль №1
2	Векторные инструменты Работа с объектами: виды и назначение объектов и основные операции по работе с ними.	4	9-18			8		28	Рейтинг-контроль №2, 3
<b>Всего за 4 семестр:</b>						<b>16</b>		<b>56</b>	<b>Зачет</b>
1	Основы трехмерного моделирования Предмет и задачи трехмерного моделирования Основные элементы интерфейса. Способы моделирования.					9		27	Рейтинг-контроль №1
2	Основы трехмерного моделирования интерьера. Построение базовых элементов помещения.					9		27	Рейтинг-контроль №2, 3
<b>Всего за 5 семестр:</b>						<b>18</b>		<b>54</b>	<b>Зачет</b>
Наличие в дисциплине КП/КР									
<b>Итого по дисциплине</b>						<b>52</b>		<b>166</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

### **Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине**

#### Раздел 1. История фотографии

Тема 1 История фотографии. Основные и жанры фотографии. Виды оборудования.

Предпосылки возникновения фотографии, как вида искусства, научно-технические достижения, способствовавшие возможности появления фотосъёмки. История развития фотокамер и современные виды фотооборудования.

Тема 2. Композиция в фотографии. Работа с объектами фотосъёмки. Студийная фотосъёмка. Освещение в фотографии

Применение формальной композиции при построении кадра. Особенности освещения и разновидности студийного оборудования.

Тема 3. Устройство и настройки цифровой камеры.

Основы фотосъёмки. Принцип работы цифровой фотокамеры. Основные составляющие конструкции. Режимы съёмки и соответствующие настройки для реализации различных задач в конкретных условиях освещения.

#### Раздел II. Основы цифровой обработки и создания изображений в растровых графических редакторах.

Тема 1. Основы обработки цифровых изображений.

Обработка, хранение и передача информации. Графические редакторы: назначение и общая характеристика. Основы растровой графики. Форматы графических изображений.

Тема 2. Цветовые пространства (модели). Аддитивные и субтрактивные цветовые модели. Особенности идентификации цвета в различных цветовых пространствах. Характеристики цвета: яркость, насыщенность, тон. Кодировка цветов в различных системах.

Тема 3. Профессиональные графические редакторы: интерфейс, установки и настройки.. Растровые инструменты. Тоновая и цветовая коррекция изображений

Работа с цветом и каналами Работа со слоями: стили слоёв, слой-маски, заливочные и корректирующие слои.

Основные элементы интерфейса графических редакторов. Базовые настройки характеристик изображения. Размеры, формат, разрешение. Гистограмма. Инструменты цветокоррекции.

Работа с выделением объектов. Замена фона. Создание коллажей. Эффекты слоя. Режимы смешивания слоев. Коррекция цифрового шума. Работа со свето-тенью.

Раздел III. Основы цифровой обработки и создания изображений в векторных графических редакторах.

Тема 1. Основы обработки цифровых изображений.

Обработка, хранение и передача информации. Графические редакторы: назначение и общая характеристика. Основы векторной графики. Форматы графических изображений

Тема 2. Цветовые пространства (модели). Аддитивные и субтрактивные цветовые модели.

Особенности идентификации цвета в различных цветовых пространствах. Характеристики цвета: яркость, насыщенность, тон. Кодировка цветов в различных системах.

Тема 3. Профессиональные графические редакторы: интерфейс, установки и настройки..

Растровые инструменты. Тоновая и цветовая коррекция изображений

Работа с цветом и каналами Работа со слоями: стили слоёв, слои-маски, заливочные и корректирующие слои.

Основные элементы интерфейса графических редакторов. Базовые настройки характеристик изображения. Размеры, формат, разрешение. Гистограмма. Инструменты цветокоррекции.

Работа с выделением объектов. Замена фона. Создание коллажей. Эффекты слоя. Режимы смешивания слоев. Коррекция цифрового шума. Работа со свето-тенью.

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**2 семестр**

**Рейтинг-контроль №1**

**1. Какое устройство послужило предшественником фотографического процесса?**

- А) Камера Дагера
- Б) Vox Brownie
- В) складная камера Адольфа Мита
- Г) Камера обскура

**2. Какая компания впервые запатентовала фотоплёнку в виде рулона и сконструировала фотокамеру, предназначенную для её использования?**

- А) Sigma
- Б) Agfa
- В) Kodak
- Г) Nikon

**3. Из нижеперечисленных выберите стандартные размеры плёночного кадра:**

- А) 5,3\*4 (мм)
- Б) 36 \* 24 (мм)
- В) 4/3"
- Г) 10\*15 (см)

**4. Из нижеперечисленных выберите верное определение понятия «фотографический затвор».**

- А) устройство, используемое для перекрытия светового потока действующего на светочувствительный материал.
- Б) устройство, которое служит для наблюдения за объектом съёмки и определения границ снимаемого кадра.
- В) Непрозрачная перегородка с круглым отверстием, позволяющим регулировать величину потока света, попадающего на светочувствительный материал.

**5. Какие особенности изображения можно наблюдать на снимках, сделанных с использованием длинной выдержки?**

- А) нежелательный желтоватый или зеленоватый оттенок.
- Б) эффект «заморозки движения»
- В) повышенная зернистость изображения и «цифровой шум»

Г) эффект «смазывания» движущихся объектов

### Рейтинг-контроль №2

**1. Какую из нижеперечисленных настроек фотокамеры регулирует диафрагма?**

- А) чувствительность ISO
- Б) глубина резкости
- В) баланс белого
- Г) длительность выдержки

**2. Какие параметры необходимо установить на фотокамере в условиях слабого освещения, чтобы избежать эффекта смазывания изображения?**

- А) увеличить значение диафрагмы
- Б) увеличить значение чувствительности ISO
- В) увеличить значение выдержки
- Г) применить все вышеперечисленные настройки

**3. Какие настройки позволят сделать снимок более светлым?**

- А) увеличение значения выдержки
- Б) увеличение значения диафрагмы
- В) увеличение значения ISO
- Г) все вышеперечисленные

**4. Что нужно сделать чтобы задний план снимка получился более размытым?**

- А) понизить цветовую температуру
- Б) выставить минимальное значение диафрагмы
- В) снимать в автоматическом режиме
- Г) выставить максимальное значение диафрагмы

**5. Особенность телеобъектива состоит в том что он:**

- А) имеет короткое фокусное расстояние и приближает объект съёмки
- Б) имеет длинное фокусное расстояние и приближает объект съёмки
- В) имеет короткое фокусное расстояние и широкий угол обзора
- Г) имеет подходящие параметры для видеосъёмки

### Рейтинг-контроль №3

1. Профессиональные графические редакторы, их отличительные особенности и сфера применения.
2. Виды компьютерной графики.
3. Растровая графика и изображения. Параметры, средства создания, достоинства и недостатки растровых изображений.
4. Векторная графика. Параметры, отличительные особенности и специфика, достоинства и недостатки векторных изображений.
5. Форматы графических изображений.

### Вопросы к зачету

1. Предпосылки возникновения фотографии.
2. Фотография как вид искусства.
3. Композиция в фотографии.
4. Основные жанры фотографии.
5. Экспозиция и её влияние на характеристики снимка.
6. Виды объективов. Основные параметры объективов.
7. Выдержка и её взаимосвязь с характеристиками снимка.
8. Глубина резкости снимка. Диафрагма.
9. Светочувствительность. Матрица.
10. Особенности настройки баланса белого в фотографии.
11. Особенности предметной фотосъёмки.
12. Современные тенденции в фотоискусстве.
13. Основные режимы съёмки фотокамеры.
14. Устройство зеркального фотоаппарата.
15. Виды фотокамер.
16. Основные виды фотооборудования.
17. Съёмка в условиях слабого освещения.



18. Съёмка при искусственном освещении.
19. Виды компьютерной графики и их общая характеристика.
20. Цифровая обработка изображений: инструменты цветокоррекции.
21. Цифровая обработка изображений: инструменты коррекции тона.
22. Тоновый баланс изображения. Гистограмма.
23. Характеристики растровых цифровых изображений: разрешение, форматы.
24. Графические редакторы: сфера их применения и возможности их применения в профессиональной и творческой деятельности.
25. Основы растровой графики: определение, параметры. Источники получения и средства работы.
26. Основы растровой графики: достоинства и недостатки.
27. Основы векторной графики: определение, объекты (линия, кривая Безье), средства создания векторных изображений.
28. Основы векторной графики: достоинства и недостатки.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает выполнение упражнений и творческих работ, направленных на закрепление материала, полученного в ходе лабораторных занятий; а также проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к рейтинг-контролю и экзамену.

**Задания для самостоятельной работы студентов:**

1. Изучение современных фоторабот различных жанров
2. Изучение, отбор и анализ работ известных фотографов с точки зрения композиции, сюжета, цвето-тонального решения.
3. Компонировка фотокадра с использованием правил «Золотого сечения».
4. Применение настроек: выдержка, диафрагма, iso.
5. Выполнение предметной фотосъёмки в различных режимах.
6. Съёмка при искусственном освещении.
7. Съёмка при естественном освещении.

**3 семестр**

**Вопросы рейтинг-контроля**

**Рейтинг-контроль №1:**

1. Профессиональные графические редакторы, их отличительные особенности и сфера применения.
2. Растровая графика и изображения. Параметры, средства создания, достоинства и недостатки растровых изображений.

**Рейтинг-контроль №2:**

1. Интерфейс профессиональных графических редакторов.
2. «Горячие» клавиши.
3. Методы и инструменты выделения пикселей.
4. Пиксельные инструменты.

**Рейтинг-контроль №3:**

1. Интерфейс профессиональных графических редакторов.
2. Методы и инструменты выделения пикселей.
3. Пиксельные инструменты.
4. Тоновая и цветовая коррекция изображений.

**Вопросы к экзамену**

1. Среда Windows: оконный интерфейс, главное командное меню, палитра Windows. «Горячие клавиши».
2. Профессиональные программы двумерной графики (Adobe Photoshop, Corel Draw и др.). Установки и настройки программы (на примере Adobe Photoshop).
3. Главное командное меню: краткий обзор. Палитра инструментов и другие палитры.
4. Открытие, импорт, сохранение и печать файлов. Палитра History и инструменты группы History Brush.
5. Пиксельные инструменты: методы и инструменты выделения, масштабирования и перемещения на экране, кадрирование.
6. Пиксельные инструменты: рисующие инструменты и панель параметров для них.
7. Пиксельные инструменты: заполняющие инструменты, инструменты ретуши. Трансформирование изображений.
8. Сохранение и экспортирование изображений. Возможности программы Adobe Photoshop для работы над Web-дизайном.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа студентов**

предусматривает выполнение упражнений и творческих работ, направленных на закрепление материала, полученного в ходе лабораторных занятий; а также проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к рейтинг-контролю и зачёту.

#### **Задания для самостоятельной работы студентов.**

Необходимо создать серию абстрактных композиций, целью выполнения которых является демонстрация возможностей использования растровых инструментов и владения студентом этими инструментами в зависимости от поставленных задач.

Серия должна состоять из 3 – 5 работ, формата А4 (любой ориентации), цветовая модель RGB, resolution 150 dpi. Обязательно необходимо презентовать возможности различных режимов наложения пикселей, кистей (в т.ч. авторских), инструментов ретуши и заполнения. Желательно включить в композицию самостоятельно созданные градиенты и текстуры. Возможно использование как монохромного фона так и изображения или его части.

Композиции должны быть сохранены в форматах PSD и JPEG (качество 10 – 12).

### **4 семестр**

**Первый рейтинг-контроль** включает контрольные вопросы.

**Второй рейтинг-контроль** включает контрольные вопросы.

**Третий рейтинг-контроль** – включает контрольные вопросы.

#### **Вопросы рейтинг-контроля**

##### **Рейтинг-контроль №1:**

1. Профессиональные графические редакторы, их отличительные особенности и сфера применения.
2. Векторная графика. Параметры, отличительные особенности и специфика, достоинства и недостатки векторных изображений.

##### **Рейтинг-контроль №2:**

1. Интерфейс профессиональных графических редакторов.
2. «Горячие» клавиши.
3. Методы и инструменты выделения в векторной графике.
4. Векторные инструменты.

##### **Рейтинг-контроль №3:**

1. Интерфейс профессиональных графических редакторов.
2. Векторные инструменты.
3. Тоновая и цветовая коррекция изображений.

#### **Вопросы к экзамену**

Среда Windows: оконный интерфейс, главное командное меню, палитра Windows. «Горячие клавиши».

Профессиональные программы векторной графики (Adobe Illustrator, Corel Draw и др.).  
Установки и настройки программы (на примере Adobe Illustrator).

Главное командное меню: краткий обзор. Палитра инструментов и другие палитры.

Открытие, импорт, сохранение и печать файлов. Палитра History и инструменты группы History Brush.

Векторные инструменты: методы и инструменты выделения, масштабирования и перемещения на экране, кадрирование.

Векторные инструменты: рисующие инструменты и панель параметров для них.

Векторные инструменты: заполняющие инструменты, инструменты ретуши. Трансформирование изображений.

Векторные инструменты: векторные формы и контуры, инструменты векторных форм.

Векторные инструменты: инструменты векторных контуров (Pen), палитра Paths.

Сохранение и экспортирование изображений. Возможности программы Adobe Illustrator для работы над Web-дизайном.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа студентов**

предусматривает выполнение упражнений и творческих работ, направленных на закрепление материала, полученного в ходе лабораторных занятий; а также проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к рейтинг-контролю и зачёту.

#### **Задания для самостоятельной работы студентов.**

Необходимо создать серию абстрактных композиций, целью выполнения которых является демонстрация возможностей использования растровых инструментов и владения студентом этими инструментами в зависимости от поставленных задач.

Серия должна состоять из 3 – 5 работ, формата А4 (любой ориентации), цветовая модель RGB, resolution 150 dpi. Обязательно необходимо презентовать возможности различных режимов наложения пикселей, кистей (в т.ч. авторских), инструментов ретуши и заполнения. Желательно включить в композицию самостоятельно созданные градиенты и текстуры. Возможно использование как монохромного фона так и изображения или его части.

Композиции должны быть сохранены в форматах PSD и JPEG (качество 10 – 12).

### **5 семестр**

#### **Вопросы рейтинг-контроля**

##### **Рейтинг-контроль №1:**

1. Является ли трёхмерная графика видом векторной графики?
2. На этом этапе математическая (векторная) пространственная модель превращается в плоскую (растровую) картинку?
  - А. Алгоритмирование
  - Б. Текстурирование
  - В. Моделирование
  - Г. Рендеринг

3. Из чего состоит любой объект в 3d-моделях?

- А. Платформа
- Б. Плацдарм
- В. Полигон
- Г. Поле

##### **Рейтинг-контроль №2:**

1. Чтобы отредактировать сплайн нужно

- 1) конвертировать сплайн в объект типа Editable Spline
- 2) конвертировать сплайн в объект типа Editable Patch
- 3) конвертировать сплайн в объект типа Editable Poly
- 4) конвертировать сплайн в объект типа Editable Mesh
- 5) конвертировать сплайн в объект типа Boolean

2. После назначения модификатора Edit Spline

- 1) сплайн приобретает дополнительный свиток настроек
- 2) сплайн становится длиннее
- 3) сплайн меняет свое имя
- 4) сплайн наделяется свойствами редактируемого сплайна
- 5) сплайн становится нередитабельным

3. Какой объект удобнее всего делать с помощью сплайнового моделирования, используя модификатор Lathe?

- 1) вилку
- 2) кувшин
- 3) отвертку
- 4) тюбик зубной пасты
- 5) спичечный коробок

##### **Рейтинг-контроль №3:**

1. С какими типами редактируемых поверхностей позволяет работать программа 3ds Max? (Editable Mesh (Редактируемая поверхность); Editable Poly (Редактируемая полигональная поверхность); Editable Patch (Редактируемая патч-поверхность); NURBS Surface (NURBS-поверхность).)

2. Выберите правильное утверждение:

- 1) модификатор Extrude предназначен для выдавливания сплайнов со скосом, а модификатор Bevel - предназначен для выдавливания сплайнов без скоса
- 2) Bevel - это свиток модификатора Extrude
- 3) Extrude - это настройка модификатора Bevel
- 4) степень воздействия модификатора Extrude на сплайн определяется параметром Height
- 5) модификатор Bevel предназначен для выдавливания сплайнов со скосом

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа студентов**

предусматривает выполнение упражнений и творческих работ, направленных на закрепление материала, полученного в ходе лабораторных занятий; а также проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к рейтинг-контролю и зачёту.

#### **Задания для самостоятельной работы студентов.**

Необходимо создать серию абстрактных композиций, целью выполнения которых является демонстрация возможностей использования растровых инструментов и владения студентом этими инструментами в зависимости от поставленных задач.

Серия должна состоять из 3 – 5 работ, формата А4 (любой ориентации), цветовая модель RGB, resolution 150 dpi. Обязательно необходимо презентовать возможности различных режимов наложения пикселей, кистей (в т.ч. авторских), инструментов ретуши и заполнения. Желательно включить в композицию самостоятельно созданные градиенты и текстуры. Возможно использование как монохромного фона так и изображения или его части.

Композиции должны быть сохранены в форматах PSD и JPEG (качество 10 – 12).

### **6 семестр**

#### **Вопросы рейтинг-контроля**

##### **Рейтинг-контроль №1:**

1. Объект Line

- 1) обладает свойствами редактируемого сплайна
- 2) наделен свойством отображать сечение в окне проекции сразу при создании.
- 3) такого сплайна не существует
- 4) является не редактируемым сплайном
- 5) имеет ось симметрии

2. Если поверхность вращения, созданная при помощи модификатора Lathe, оказалась вывернутой, необходимо

- 1) выбрать в контекстном меню команду Flip Normals
- 2) выполнить команду Edit > Flip Normals
- 3) установить флажок Flip Normals в настройках модификатора Lathe
- 4) установить переключатель Normals в настройках модификатора Lathe, в положение Reverse
- 5) перевернуть объект на 180 градусов относительно оси X или Y

##### **Рейтинг-контроль №2:**

Модель поверхности вращения, созданная при помощи модификатора Lathe, может иметь артефакты, если

- 1) сплайновый профиль перед назначением модификатора не был конвертирован в объект типа Editable Spline
- 2) она построена вращением сплайнового профиля на 180 градусов
- 3) имеет недостаточное количество сегментов
- 4) сплайновый профиль был замкнутый
- 5) в настройках модификатора отключена опция Weld Core

##### **Рейтинг-контроль №3:**

1. Какие источники света можно отнести к основным?
2. Назовите основные параметры настроек освещения.
3. Назовите типы камер, используемых в 3д моделировании.

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа студентов**

предусматривает выполнение упражнений и творческих работ, направленных на закрепление материала, полученного в ходе лабораторных занятий; а также проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к рейтинг-контролю и зачёту.

### Задания для самостоятельной работы студентов.

Необходимо создать серию абстрактных композиций, целью выполнения которых является демонстрация возможностей использования растровых инструментов и владения студентом этими инструментами в зависимости от поставленных задач.

Серия должна состоять из 3 – 5 работ, формата А4 (любой ориентации), цветовая модель RGB, resolution 150 dpi. Обязательно необходимо презентовать возможности различных режимов наложения пикселей, кистей (в т.ч. авторских), инструментов ретуши и заполнения. Желательно включить в композицию самостоятельно созданные градиенты и текстуры. Возможно использование как монохромного фона так и изображения или его части.

Композиции должны быть сохранены в форматах PSD и JPEG (качество 10 – 12).

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
1. Хворостов Д. А. 3D Studio Max + VRay. Проектирование дизайна среды: Учебное пособие / Д.А. Хворостов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М	2015	
2. Трошина Г. В. Моделирование сложных поверхностей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Трошина Г.В. – Электрон. Тестовые данные.– Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2015	
3. Кухта М. С. Промышленный дизайн [Электронный ресурс]: учебник/ М.С. Кухта [и др.]. – Электрон. Текстовые данные.– Томск: Томский политехнический университет,	2013	
Дополнительная литература		
1. Аббасов И. Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max	2009	
2. Трошина Г. В. Трехмерное моделирование и анимация/Трошина Г.В. - Новосиб.: НГТУ	2010	
3. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М	2014	

\*не более 5 источников

### 6.2. Интернет-ресурсы


1. <http://teachpro.ru/Course/ComputerGraphicAndDesignTheory>
2. [http://life-prog.ru/komputernaya\\_grafika.php](http://life-prog.ru/komputernaya_grafika.php)

3 [http://photoshop.demiart.ru/gfx\\_01.shtml](http://photoshop.demiart.ru/gfx_01.shtml)


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

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. В них имеются слайды, презентации, видеопособия, образцы печатной (в том числе рекламной) продукции, фотографии и другие медиафайлы. Кроме того, неотъемлемой частью для организации учебного процесса являются стационарные компьютеры, проектор и доска для работы преподавателя.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:  
Adobe photoshop, Adobe Illustrator, 3-d studio max, Compas, Arhcad

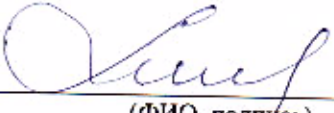
Рабочую программу составил  
Доц. кафедры ДИИР, член Союза Дизайнеров РФ:  
Н.А. Варламова 

Рецензент

директор архитектурной компании «ADS Group» (адс групп), А.Н. Деленко 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна, изобразительного искусства и реставрации

Протокол № 10 от 28.06.2021 года

Заведующий кафедрой 

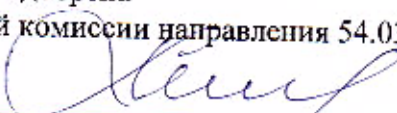
Е.П. Михеева

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании учебно-методической комиссии направления 54.03.01 «Дизайн»

Протокол № 10 от 28.06.2021 года

Председатель комиссии 

Е.П. Михеева

(ФИО, должность, подпись)