

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шидлов С.П.

« 28 »

2020 г.



ОСНОВЫ КОЛОРИМЕТРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Профиль: Арт-технологии в декоративно-прикладном искусстве

форма обучения: очная

Бакулина Н.А., Шишкина Е.Н. Основы колориметрии и компьютерной графики. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, профиль арт-технологии в декоративно-прикладном искусстве, форма обучения: очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Основы колориметрии и компьютерной графики [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Основы колориметрии и компьютерной графики» направлена на формирование профессиональных компетенций студента в сфере исследовательской, художественно-творческой и организационной деятельности.

Цели дисциплины: содействие становлению базовой профессиональной компетентности бакалавра как опытного пользователя ПК с углублением в сторону компьютерной графики.

Задачи дисциплины:

- формировать систему теоретических и эмпирических знаний в области колориметрии и компьютерного графического представления информации, ее связи с практической творческой деятельностью студентов;
- изучить методы создания 2D и 3D-изображений с использованием технологии современного компьютерного проектирования;

- развивать умения устанавливать действенные междисциплинарные связи, использовать разнообразные способы и формы организации образовательного процесса;
- инициировать самообразовательную деятельность, включение в образовательный процесс учебно-исследовательской деятельности студентов.

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина входит в блок Б.1 Дисциплины (модули), относится к блоку обязательных дисциплин вариативной части учебного плана ОП.

Для освоения дисциплины используются знания, умения, профессиональные качества личности, сформированные в процессе изучения базовых дисциплин теоретической и практической направленности «Основы композиции», «Информатика и современные информационные технологии».

Знания, полученные студентами в процессе изучения дисциплины «Основы колориметрии и компьютерной графики», являются значимыми для изучения таких дисциплин, как: «Компьютерные технологии в декоративно-прикладном искусстве», «Проектная графика», а также при прохождении разных видов практик: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской работе, преддипломной практике.

Компетенции, формируемые данной дисциплиной, направлены на совершенствование процесса профессиональной подготовки студентов посредством соединения учебного процесса с практико-ориентированной подготовкой.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК – 4: способность владеть современной шрифтовой культурой и компьютерными технологиями, применяемыми в дизайн-проектировании	Знает основные этапы исторического возникновения и развития типографики и компьютерной графики, как вида современного искусства и дизайна
	Умеет использовать графический опыт

	мастеров дизайна в практической творческой деятельности, в том числе в разработке наглядного и методического материала.
ОПК – 5: способность владеть педагогическими навыками преподавания художественных и проектных дисциплин	Знает принципы организации, содержание и специфику построения творческого процесса Умеет организовывать индивидуальную и коллективную творческую деятельность, способствующую развитию творческого начала личности
ПК – 1: способность владеть навыками линейно-конструктивного построения и основами академической живописи, элементарными профессиональными навыками скульптора, современной шрифтовой культурой, приемами работы в макетировании и моделировании, приемами работы с цветом и цветовыми композициями	Знает основные этапы исторического возникновения и развития компьютерной графики как вида изобразительного искусства Умеет разрабатывать и реализовывать программный материал по формированию графических навыков компьютерного моделирования

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Общий объем	зач. ед	10	5
	час.	360	180
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):	126	72	54
Лекции	36	18	18
Практические занятия	54	54	-
Лабораторные занятия	36	-	36
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	234	108	126
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен	Экзамен

3. Система оценивания

3.1. Оценивание осуществляется в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии.

№	Виды оцениваемой работы	Количество баллов	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль
1.	1. Посещение занятия	0-20	-
2.	2. Контрольная работа (срезовая)	0-10	0-20
3.	3. Устный ответ на практическом занятии	0-30	-
4.	4. Выполнение и сдача учебных работ	0-40	0-80

Промежуточная аттестация может быть выставлена с учетом совокупности баллов, полученных обучающимся в рамках текущего контроля.

Перевод баллов в оценки (экзамен)

	Баллы	Оценки
1.	0-60	Неудовлетворительно
2.	61-74	Удовлетворительно
3.	75-90	Хорошо
4.	91-100	Отлично

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контак тной работ ы
			Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые/ практическ ие занятия по подгруппа м	
1	2	3	4	5	6	7
<i>1 семестр</i>						
1	2d-графика. Векторная графика. CorelDraw					
1.1	Простые инструменты и эффекты программы CorelDraw	10	-	4	-	-
1.2	Сложные эффекты CorelDraw», «Размеры и привязки»	10	-	4	-	-
1.3	Текст и шрифты	10	-	4	-	-
1.4	Макросы	10	-	4	-	-
1.5	Проектирование макетов	12	-	4	-	-
1.6	Основы верстки	12	2	4	-	-
2	Основы колориметрии и предпечатная подготовка					
2.1	Основы колориметрии	16	8	2	-	-
2.2	Предпечатная подготовка	16	6	4	-	-

3	2d-графика. Растровая графика. Photoshop					
3.1	Adobe Photoshop – программа, созданная для работы с растровыми изображениями	12	2	2	-	-
3.2	Композиция и работа с форматом	12	-	4	-	-
3.3	Работа с кистями	12	-	4	-	-
3.4	Ретушь и цветокоррекция	12	-	4	-	-
3.5	Фототворчество	16	-	10	-	-
<i>2семестр</i>						
4	3d-графика. Blender					-
4.1	Возможности 3D-графики	14	4	-	2	-
4.2	Основы работы с программой. Объекты.	14	2	-	6	-
4.3	Моделирование	16	4	-	6	-
4.4	Лоскуты и NURBS-сплайны	14	2	-	6	-
4.5	Составные объекты	14	2	-	6	-
4.6	Материалы	14	2	-	6	-
4.7	Камеры и освещение	14	2	-	4	-
	Всего:	234	36	54	36	

4.2. Содержание дисциплины по темам

4.2.1. Планы практических занятий

1 семестр

Практическое занятие № 1

Тема: «Простые инструменты и эффекты программы CorelDraw»

Задание:

Разработать изображение на тему «Виват моему хобби!» с помощью изученных инструментов программы CorelDraw X5

Цветы. Найти 10 разных способов нарисовать цветы с помощью программы.

Механизмы. Создание изображения шестеренки

Практическое занятие № 2

Тема: «Сложные эффекты CorelDraw», «Размеры и привязки»

Задания:

Создание изображения узкой лестницы с полупрозрачными объектами.
Дискошар. Задание выполняется под полным руководством преподавателя.
Футбольный мяч. Используя методы из предыдущего задания, разработать логотип для футбольного кубка. Неотъемлемый элемент логотипа – футбольный мяч.

Практическое занятие № 3

Тема: «Текст и шрифты»

Задания:

Облако тегов. Уместить список слов в разных размерах и начертаниях в заданную форму.

Шрифтовая композиция. Создать художественный блок текста, используя разные гарнитуры, размеры и начертания шрифтов.

Образ. Подобрать название и шрифт по заданным характеристикам.

Шрифтовый логотип. Разработать свой логотип, только шрифтовую часть, используя навыки каллиграфии или редактирования шрифта.

Практическое занятие № 4

Тема: «Макросы»

Задание:

Символ Нового Года. С помощью средств программы CorelDraw и макроса Calendar Wizard разработать макет календаря.

Практическое занятие № 5

Тема: «Проектирование макетов»

Задание:

Визитка. Разработать макет визитной карточки. Обязательны следующие параметры:

- размер (50x90)
- наличие имени и должности
- наличие полных контактных данных

Открытка. Разработать открытку на актуальную тему.

Практическое занятие № 6

Тема: «Основы верстки»

Задание: Журнал. Создать книжный разворот с иллюстрациями и текстом на заданную тему

Практическое задание №7

Тема: Основы колориметрии

Задание:

Pantone. Выполнить подбор фирменных цветов с указанием их характеристик для заданной фирмы.

Практическое задание №8

Тема: Предпечатная подготовка

Задание:

Дедлайн. Выполнить предпечатную подготовку в программе CorelDraw визитной карты, листовки и баннера.

Практическое задание №9:

Тема «Adobe Photoshop – программа, созданная для работы с растровыми изображениями»

Задание: освоить приемы работы «Обрезка и вставка», «Изменение цвета», «Обесцвечивание (простое, сложное)», «Фильтры», «Прозрачность».

Практическое задание №10:

Тема «Композиция и работа с форматом»

Задание: выполнение графических вариаций «Стеклянный текст, наполненный жидкостью», «Пламенный текст», «Травяной текст», «Магический текст»

Практическое задание №11:

Тема «Работа с кистями»

Задание: Создание кистей. Разработать кисть в форме мыльного пузыря. Изучение настроек кистей.

Практическое задание №12:

Тема «Фототворчество»

Задание: «Ух-ты, Фрукты!». Разработать изображение нового никому неизвестного фрукта.

«Свет! Камера! Экшн!» Представить себя в образе супергероя или известного киноперсонажа.

«Мой необычный день». Разработать презентационный проект. Иллюстрации для презентации должны быть разработаны с помощью средств программы Adobe Photoshop и шаблонов для него. 10-15 слайдов.

«Воздушные замки». Создание изображения с летающим островом.

«Любимый музыкант». Разработать обложку CD-диска любимого исполнителя.

«В голове шум и гам». Разработать серию изображений на тему «А в моей голове...».

Практическое задание №13:

Тема «Ретушь и цветокоррекция».

Задание: по результатам фотосессии произвести ретушь и цветовую корректировку одного фото

Обязанности обучающихся:

- соблюсти дресс-код согласно выбранной теме;
- выбрать атрибуты и аксессуары согласно выбранной теме

4.2.2. Лабораторные работы

Лабораторное задание №1:

Тема: «Основы работы с программой. Объекты»

Задание: освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания.

Создание объектов: Стул/трон, Обезьяна, Ландшафт

Лабораторное задание №2:

Тема: «Моделирование»

Задание: освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания

Создание объектов: Сердце, Логотип супергероя, Дверная ручка, Звездочка для ниндзя (сюрикэн), Паутина, Книжная полка, Маяк

Лабораторное задание №3:

Тема: «Лоскуты и NURBS-сплайны»

Задание: освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания

Создание объектов: Ракушка, Шахматная доска, Кленовый лист, Лебедь, Ложка, Ваза, Цветок

Лабораторное задание №4:

Тема: «Составные объекты»

Задание: освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания

Создание объектов: Остров, Морфинг головы, Лед, Деревья на необитаемом острове, Скамейка, Шторы, Пазл.

Лабораторное задание №5:

Тема «Материалы»

Задание: освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания

Создание объектов: Полупрозрачные шторы, Раскрашивание пасхальных яиц, Раскраска маяка, Доска для серфинга, Изменение геометрической формы объекта с помощью изображения

Лабораторное задание №6:

Тема «Камеры и освещение»

Задание: освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания

Создание объектов: Модель светильника, Освещение снеговика, Один день, Свет фар автомобиля, Освещение арки с помощью диффузного отражения, Направленный луч. Рендер финальной сцены.

4.2.3. Образцы средств для проведения текущего контроля

Работа на практическом занятии: устный ответ, обсуждение рекомендованной литературы, выполнение творческой работы

Формы участия студента в практическом занятии:

- устное выступление по основным вопросам семинара;
- выступление с дополнением (у доски, с места);
- краткие замечания по ходу выступления товарища (с места);
- выполнение графических упражнений, контрольных заданий и др.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа – средство контроля, позволяющее оценить умения обучающихся самостоятельно структурировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Оценивание выполнения данного средства контроля осуществляется по материалам, предоставленным обучающимся в письменной форме.

Примерный перечень самостоятельной работы:

- законспектировать источник по теме практического занятия.
- выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.

Рекомендуемые источники для конспектирования:

1. Забелин, Л. Ю. Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования : учебное пособие / Л. Ю. Забелин, О. Л. Конюкова, О. В. Диль. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 259 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54792.html> (дата обращения: 19.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Гумерова, Г. Х. Основы компьютерной графики : учебное пособие / Г. Х. Гумерова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 87 с. — ISBN 978-5-7882-1459-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62217.html> (дата обращения: 19.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Балланд, Т. В. Информационные технологии в дизайне. Векторная графика Corel Draw. Ч.2. Рекомендации к выполнению практических работ : учебное пособие / Т. В. Балланд. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 86 с. — ISBN 978-5-7937-1554-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102621.html> (дата обращения: 19.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Примерный перечень творческих работ

- Разработать изображение на тему «Виват моему хобби!» с помощью изученных инструментов программы CorelDraw X5
- Создание изображения узкой лестницы с полупрозрачными объектами
- Облако тегов. Уместить список слов в разных размерах и начертаниях в заданную форму.
- Шрифтовая композиция. Создать художественный блок текста, используя разные гарнитуры, размеры и начертания шрифтов.
- Образ. Подобрать название и шрифт по заданным характеристикам
- С помощью средств программы CorelDraw и макроса CalendarWizard разработать макет календаря
- Разработать макет визитной карточки
- Создать книжный разворот с иллюстрациями и текстом на заданную тему
- Выполнить подбор фирменных цветов с указанием их характеристик для заданной фирмы.
- Выполнить предпечатную подготовку в программе CorelDraw визитной карты, листовки и баннера
- Освоить приемы работы «Обрезка и вставка», «Изменение цвета», «Обесцвечивание (простое, сложное)», «Фильтры», «Прозрачность»
- выполнить графические вариации «Стеклянный текст, наполненный жидкостью», «Пламенный текст», «Травяной текст», «Магический текст»
- Разработать кисть в форме мыльного пузыря
- Разработать презентационный проект. Иллюстрации для презентации должны быть разработаны с помощью средств программы Adobe Photoshop и шаблонов для него.
- По результатам фотосессии произвести ретушь и цветовую корректировку одного фото

Работа на лабораторном занятии: выполнение графических упражнений

Лабораторная работа – освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания.

Примерный перечень заданий для лабораторных работ

Создание 3D объектов различной сложности:

- освоение основ 3D графики: стул, ландшафт
- основы моделирования: сердце, дверная ручка, паутина
- освоение приемов «Лоскуты и NURBS-сплайны»: ракушка, ваза, цветок
- создание составных объектов: морфинг головы, остров, пазл
- освоение приемов создания материальности: полупрозрачные шторы, раскрашивание пасхальных яиц
- освоение приемов освещения в 3D-графике: свет фар автомобиля, направленный луч, рассеянный свет.

Контрольная (срезовая) работа

Контрольная (срезовая) работа - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о степени сформированности профессиональных художественных навыков, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Вопросы и задания контрольной работы имеют профессиональную направленность. Контрольные (срезовые) работы выполняются студентами самостоятельно. Для контрольной работы предлагается ответы на вопросы, проверяющие уровень теоретических знаний, и выполнение практического задания. На выполнение аудиторной контрольной работы отводится не более 1 академического часа. При необходимости студент вправе обратиться к преподавателю за консультацией.

Примерные вопросы и задания для контрольной (срезовой) работы (1 семестр)

1. Виды компьютерной графики, их краткая характеристика
2. Приемы колориметрии
3. Виды верстки
4. Основные цветовые режимы и их характеристики
5. Цветокоррекция

Примерные вопросы и задания для контрольной (срезовой) работы (2 семестр)

1. 3D-моделирование и его применение
2. Композиция в дизайне компьютерной графики
3. Объемное видение пространства
4. Рендеринг и анимация

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

№	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1	Простые инструменты и эффекты программы CorelDraw	<i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. <i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.

2	Сложные эффекты CorelDraw», «Размеры и привязки»	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p>
3	Текст и шрифты	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p>
4	Макросы	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p>
5	Проектирование макетов	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p>
6	Основы верстки	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p>
7	Основы колориметрии	<p><i>Конспектирование источника</i></p>

		<p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p> <p><i>Контрольная (срезовая) работа</i> - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о степени сформированности профессиональных художественных навыков, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности.</p>
8	Предпечатная подготовка	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p>
9	Adobe Photoshop – программа, созданная для работы с растровыми изображениями	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p>
10	Композиция и работа с форматом	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.</p>
11	Работа с кистями	<p><i>Конспектирование источника</i></p> <p>Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет</p>

		в программе, предусмотренной планом практического задания.
12	Ретушь и цветокоррекция	<i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. <i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.
13	Фототворчество	<i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. <i>Творческая работа</i> - выполнить эскиз/макет в программе, предусмотренной планом практического задания.
14	Возможности 3D-графики	<i>Лабораторная работа</i> – освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания.
15	Основы работы с программой. Объекты.	<i>Лабораторная работа</i> – освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания.
16	Моделирование	<i>Лабораторная работа</i> – освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания.
17	Лоскуты и NURBS-сплайны	<i>Лабораторная работа</i> – освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания.
18	Составные объекты	<i>Лабораторная работа</i> – освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания.

19	Материалы	<i>Лабораторная работа</i> – освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания.
20	Камеры и освещение	<i>Лабораторная работа</i> – освоение приемов работы в редакторе, разработка эскиза и выполнение его в соответствии с инструкциями, предусмотренными планом лабораторного задания. <i>Контрольная (срезовая) работа</i> - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о степени сформированности профессиональных художественных навыков, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Формы промежуточной аттестации: 1 семестр – экзамен, 2 семестр – экзамен.

Экзамен проводится в виде итогового просмотра учебных творческих работ (портфолио) и устного собеседования по вопросам, в ходе которого проверяется уровень теоретических знаний по дисциплине

Примерные вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Виды компьютерной графики, их краткая характеристика
2. Растровая графика и ее применение
3. Векторная графика и ее применение
4. 3D-графика и ее применение
5. Фрактальная графика и ее применение
6. Приемы колориметрии
7. Виды верстки
8. Предпечатная подготовка
9. Основные цветовые режимы и их характеристики
10. Цветовая коррекция проектируемого объекта

Примерные вопросы к экзамену (2 семестр)

1. 3D-моделирование и область его применения
2. Композиция в дизайне компьютерной графики
3. Объемное видение пространства
4. Рендеринг и анимация
5. Современные тенденции в дизайне компьютерной графики
6. Тренды в дизайне компьютерной графики
7. Анимация, моушн и видео
8. Обзор современного программного обеспечения для дизайнера
9. Верстка
10. Последовательность создания 3D-проектов

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1.	ОПК – 4: способность владеть современной шрифтовой культурой и компьютерными технологиями, применяемыми в дизайн-проектировании	Знает основные этапы исторического возникновения и развития типографики и компьютерной графики, как вида современного искусства и дизайна	1. Практические занятия. 2. Лабораторные занятия 3. Контрольная (срезовая) работа. 4. Вопросы к экзамену	Знает: основные понятия и закономерности эволюции типографики и компьютерной графики; специфику осуществления практической творческой деятельности
		Умеет использовать графический опыт мастеров дизайна в практической творческой деятельности, в том числе в разработке наглядного и методического материала.		Умеет: актуализировать опыт ведущих дизайнеров-графиков в собственной творческой деятельности; использовать технические приемы художественно-творческой проектной деятельности в области компьютерной графики
2.	ОПК – 5: способность владеть педагогическими навыками преподавания художественных и проектных дисциплин	Знает принципы организации, содержание и специфику построения творческого процесса	1. Практические занятия. 2. Лабораторные занятия 3. Контрольная (срезовая) работа. 4. Вопросы к экзамену	Знает: специальную художественную терминологию, технические приемы работы в графических редакторах; специфику творческой деятельности
		Умеет организовывать индивидуальную и коллективную		Умеет: осуществлять проектирование художественно-

		творческую деятельность, способствующую развитию творческого начала личности		творческого процесса; использовать ресурсы печатных источников и интернет-контента для саморазвития в профессиональном плане; организовывать коллективную творческую деятельность
3.	ПК – 1: способность владеть навыками линейно-конструктивного построения и основами академической живописи, элементарными профессиональным и навыками скульптора, современной шрифтовой культурой, приемами работы в макетировании и моделировании, приемами работы с цветом и цветовыми композициями	Знает основные этапы исторического возникновения и развития компьютерной графики как вида изобразительного искусства Умеет разрабатывать и реализовывать программный материал по формированию графических навыков компьютерного моделирования	1. Практические занятия. 2. Лабораторные занятия 3. Контрольная (срезовая) работа. 4. Вопросы к экзамену	Знает закономерности развития графического искусства в рамках общекультурной динамики Умеет использовать теоретические и эмпирические знания в художественно-проектной сфере для реализации графических проектов

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Основы компьютерной графики : учебное пособие / В. Г. Камбург, Е. В. Винничек, О. В. Бочкарева, В. Ю. Акимова. — 2-е изд. — Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 236 с. — ISBN 978-5-9282-0838-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75309.html> (дата обращения: 19.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.2. Дополнительная литература:

1. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики : учебное пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. — 398 с. — ISBN 978-5-7638-2838-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная

система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84377.html> (дата обращения: 19.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Горельская, Л. В. Компьютерная графика : учебное пособие по курсу «Компьютерная графика» / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2003. — 148 с. — ISBN 5-7410-0696-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21601.html> (дата обращения: 19.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.3. Интернет-ресурсы:

Не предусмотрено

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Знаниум - <https://new.znaniium.com/>

Лань - <https://e.lanbook.com/>

IPR Books - <http://www.iprbookshop.ru/>

Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>

"ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>

Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Список бесплатного и условно-бесплатного программного обеспечения, установленного в аудиториях: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Blender.

Лицензионное ПО:

Список лицензионного программного обеспечения, установленного в аудиториях: Microsoft Office 2007, Corel Draw, Adobe Photoshop.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- Учебные аудитории для проведения лекций и практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные аудитории, укомплектованные таким оборудованием, как проектор, документ камера, проекционный экран.
- Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютерные классы – мультимедийные аудитории, укомплектованные таким оборудованием, как проектор, документ камера, проекционный экран, персональные компьютеры, подключенные к локальной сети и сети «Интернет».
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся (компьютерные классы) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде вуза.

