

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Профессиональное обучение, технология и дизайн»



УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора
/Н.В. Дубин/
2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

**Компьютерное проектирование
в графическом дизайне**

образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

54.03.01 – Дизайн

Направленность(профиль): **Графический дизайн**

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: очно-заочная

Курган 2019

Программа дисциплины составлена в соответствии с учебным планом по программе бакалавриата 54.03.01 – Дизайн (направленность «Графический дизайн»), утверждённым:

– для очно-заочной формы обучения «29» августа 2019 года.

Программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Профессиональное обучение, технология и дизайн» «09» сентября 2019 года, протокол № 2.

Программу составил (и)
к.п.н
(уч. звание, уч. степень)

А.М. Мехнин

Заведующий кафедрой ПОТиД
доцент, канд. техн. наук
(уч. звание, уч. степень)

С.А. Лёгких

Специалист по учебно-методической
Работе

И.В. Тарасова

Начальник управления
образовательной деятельности

С.Н. Сеницын

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Очно-заочная форма обучения

Всего: 5 зачетных единиц трудоемкости (180 академических часов)

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестры
		8
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	64	64
Лекции	16	16
Практические занятия	48	48
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	116	116
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	89	89
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	180	180

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Компьютерное проектирование в графическом дизайне» относится к вариативной части, является дисциплиной повыбору.

Краткое содержание дисциплины: Основы создания медиадизайна. Технические средства медиа дизайна. История развития цифрового дизайна. Принципы представления различной информации в цифровом виде. Прикладное программное обеспечение для проектирования графики, видео и 3D. Приёмы и принципы проектирования дизайн-проекта. Технологии цифровой обработки и монтажа дизайн-проекта. Процесс создания фото и видео, 3d продукции для дизайн-проекта.

Данная дисциплина необходима как обеспечивающая межпредметные связи со следующими дисциплинами:

- Web-дизайн;
- Информационные технологии в дизайне
- Оборудование и технологический процесс съемки.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Компьютерное проектирование в графическом дизайне», являются необходимыми для ведения выбранной профессиональной деятельности, а также для прохождения производственной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

Требования к входным данным студентов:

- базовые знания и навыки, освоенные в процессе изучения дисциплин «Оборудование и технологический процесс съемки», «Информационные технологии в дизайне».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Компьютерное проектирование» является освоение теоретических основ и практических навыков работы графического дизайнера, моушн-дизайнера, 3D-дизайнера для возможности самостоятельного создания дизайн проекта.

Задачами дисциплины является:

- познакомить студентов с программным обеспечением для создания дизайн-проекта;
- обучить студентов первоначальным навыкам создания дизайн-проекта;
- показать этапы проектирования дизайн-проекта;
- раскрыть особенности создания дизайн-проекта на компьютере.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-10);
 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-11);
 - способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проектов (ПК-4);
 - способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6);
 - способность использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10);
 - способность применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных концептуальных решений (ПК-12);
- В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
- знать требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проектов (ПК-4);
 - знать современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6);
 - знать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам (ПК-10).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план Очная-заочная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Кол-во часов контактной работы с преподавателем	
			лекции	практические работы
8 семестр				
Рубеж 1	1	<i>Основы компьютерного проектирования</i>	2	-
		Виды современного цифрового дизайна Разработка дизайн-проекта, его структура	-	6
	2	<i>Создание графики и видео для дизайн-проекта</i>	2	4
		Создание графических материалов для дизайн-проекта (растровая графика) Создание графических материалов для дизайн-проекта (векторная графика графика)	2	6

		Создание презентационных материалов для дизайн-проекта (моушн-дизайн)	-	5,5
		<i>Рубежный контроль 1</i>	-	0,5
Рубеж 2	3	<i>Создание 3D графики для дизайн-проекта</i> Основы моделирование 3D объектов	2	2
		Создание материалов для 3D объектов	-	6
		Основы освещения 3D объектов	2	4
		Технологии визуализации 3D объектов	2	6
	4	<i>Работа над дизайн-проектом</i> Технология презентации дизайн-проекта	2	4
		Подготовка документации по дизайн проекту	2	3,5
		<i>Рубежный контроль 2</i>	-	0,5
Итого за 8 семестр			16	48

4.2. Содержание лекционных занятий

Раздел 1 Основы компьютерного проектирования

Тема 1.1 Виды современного цифрового дизайна

Виды современного цифрового дизайна. Подбор программного обеспечения для работы над дизайн проектом. Возможности современного цифрового дизайна.

Тема 1.2 Разработка дизайн-проекта, его структура

Этапы дизайн проектирования. Работа с техническим заданием. Поиск и разработка концепции дизайн проекта. Визуализация концепции. Прототипирование. Анализ аналогов, их характеристика.

Раздел 2 Создание графики и видео для дизайн-проекта

Тема 2.1 Создание графических материалов для дизайн-проекта (растровая графика)

Подготовка иллюстраций для дизайн-проекта. Создание изображений, текстур, цветовых ключей. Качество графического контента. Фотообработка.

Тема 2.2 Создание графических материалов для дизайн-проекта (векторная графика)

Разработка графической концепции. Создание логотипов, фирменных стилей, фирменных блоков, единого стилевого визуального решения. Подготовка макетов печатной продукции.

Тема 2.3 Создание презентационных материалов для дизайн-проекта (моушн-дизайн)

Создание презентации дизайн-проекта. Представление дизайн концепции. Создание анимации, инфографики, видео для презентации дизайн проекта

Раздел 3 Создание 3D графики для дизайна проекта

Тема 3.1 Основы моделирование 3D объектов

Теория 3d моделирования. Способы моделирования. История промышленного дизайна. Современные способы создания 3d объектов. Возможности современного 3d моделирования.

Тема 3.2 Создание материалов для 3D объектов

Знакомство с программами 3d графики их интерфейс и возможности. Способы создания объектов. Инструменты скульппинга. Работа с геометрией объекта, способы редактирования объекта. Сохранение проекта. Модификаторы. Подбор материалов. Текстурированные материалы.

Тема 3.3 Основы освещения 3D объектов

Источники света в программах 3d. Настройка глобального освещения. Настройка локальных источников света. Взаимодействие света с объектом. Карты окружения.
Тема 3.4 Технологии визуализации 3D объектов. Рендеринг его особенности. Визуализаторы и их настройка.

Раздел 4 Работа над дизайн-проектом

Тема 4.1 Технология презентации дизайн-проекта

Подготовка материалов для презентации. Составление презентационного доклада.
 Создание единого стилевого решения для презентации.

Тема 4.2 Подготовка документации по дизайн проекту

Подготовка технической документации. Разработка чертежей. Разработка планшетов, подготовка схем графиков, инфографики по проекту.

**4.3 Практические занятия
 (очная-заочная форма обучения)**

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование и содержание практических работ	Норматив времени, час
8 семестр			
1	<i>Основы компьютерного проектирования</i>	Практическая работа № 1 Разработка брифа дизайн-проекта	2
		Практическая работа № 2 Подготовка пояснительной записки с анализом будущего дизайн-проекта	4
2	<i>Создание графики и видео для дизайн-проекта</i>	Практическая работа № 3 Создание графических материалов для дизайн-проекта (растровая графика)	4
		Практическая работа №4 Создание графических материалов для дизайн-проекта (векторная графика)	4
		Практическая работа №5 Создание презентационных материалов для дизайн-проекта	4
		Практическая работа №6 Создание презентационных видео материалов для дизайн-проекта (моушн-дизайн)	3,5
		Рубежный контроль 1	0,5
3	<i>Создание 3D графики для дизайн-проекта</i>	Практическая работа №7 Основы моделирование 3D объектов	2
		Практическая работа №8 Создание модели арт-объекта	2
		Практическая работа №9 Создание материалов для 3D объектов	2
		Практическая работа №10 Проектирование интерьера	2
		Практическая работа №11 Проектирование среды	2
		Практическая работа №12 Проектирование	2

		ландшафта	
		Практическая работа №13 Визуализация объектов	2
		Практическая работа №14 Визуализация среды	4
4	<i>Работа над дизайн-проектом</i>	Практическая работа №15 Технология презентации дизайн-проекта	4
		Практическая работа №16 Подготовка документации по дизайн проекту	3,5
	<i>Рубежный контроль 2</i>		0,5
Итого за 8 семестр			48

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне практических занятий путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практической работы.

Все практические работы выполняются в виде групповых проектов в графических и видео редакторах, содержащего фотоизображение, видеоролики. При изучении данной дисциплины запланирована самостоятельная работа.

Для текущего контроля успеваемости преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, рубежным контролям, подготовку к экзамену. К каждой практической работе необходимо подбирать исходные данные в виде компьютерных изображений, наборов шрифтов, текстового контента. Инструктаж по подбору исходных данных на выполнении следующей практической работы проводится в конце лекционного занятия, предшествующего выполнению практической работы.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы Очно-заочная форма обучения

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
8 семестр	
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	69

Изучение темы: Виды современного цифрового искусства	6
Изучение темы: Создание технического задания дизайн проекта	7
Изучение темы: Создание визуального брифа	7
Изучение темы: Фоторетушь, портретная фотообработка	7
Изучение темы: Создание логотипа предприятия	7
Изучение темы: История 3D дизайна	7
Изучение темы: Работа с паттернами и мокапами	7
Изучение темы: Работа в программах 3D графики	7
Изучение темы: Анимация а 3D среде	7
Изучение темы: Публичное выступление	7
Подготовка к практическим занятиям (по 1 часу на каждое занятие)	16
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	4
Подготовка к экзамену	27
Итого за 8 семестр	116

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ.
2. Выполненные проекты студентов по практическим работам.
3. Банк заданий (в форме тестов) для рубежных контролей № 1, 2.
4. Перечень вопросов к экзамену.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

Очно-заочная форма обучения

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Распределение баллов					
		8 семестр					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение практических работ	1 Р.К	2 Р.К	Экзамен
		Балльная оценка:	до 16	до 32	до 11	до 11	До 30
	Примечания:	8 лекций по 2 балла	до 2-х баллов за 2-х часовую практическую работу	на 6-й практической работе	на 16-й практической работе		
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	<p>менее 60 баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично</p>					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические работы.</p> <p>Для получения экзаменационной оценки «автоматически» студенту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов:</p> <p style="padding-left: 20px;">- 68 для получения «автоматически» оценки «удовлетворительно».</p> <p>Возможность получения бонусных баллов за дополнительную работу: выполнение презентаций по практическим работам (3-5 баллов); подготовка наглядных средств по темам практических работ (3-5 баллов); подготовка каталогов моделей-предложений одежды различных ассортиментных групп (3-5 баллов) и получить автоматом оценку «хорошо, и «отлично»»</p>					

4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических работ.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение и защита пропущенной практической работы (при невозможности дополнительного проведения практической работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной практической работы самостоятельно) – до 8 баллов; – прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа). <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, домашних заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
---	--	---

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли проводятся в форме тестов.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой дискуссии и дает конкретные рекомендации по подготовке обучающихся к выполнению заданий, требованиях к оформлению работ, разъяснить критерии их оценивания.

Рубежные контроли № 1, 2 представляют собой тесты. На задание при рубежном контроле студенту отводится время не более 30 мин.

Преподаватель оценивает в баллах результаты работы каждого студента по количеству правильно выполненных заданий теста, за каждый правильный ответ присваивается – 1 балл.

Промежуточный контроль – экзамен проводится следующим образом – студент отвечает на два теоретических вопроса экзаменационного билета. Билеты к экзамену составляются на основе разработанного и объявленного студентам перечня вопросов.

На подготовку к ответу на теоретические вопросы отводится 30-40 мин.

Основная цель экзамена – выявить осмысленное понимание учебного материала по дисциплине. К экзамену допускается студент, выполнивший в полном объеме практических занятий, предусмотренных рабочей программой по дисциплине.

Результаты текущего контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а оценка выставляется в зачетную книжку студента.

Критерии оценки качества усвоения студентами программы по дисциплине:

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
Эталонный	Глубокое и полное владение теоретическим содержанием учебного материала, терминологией, умение связывать теорию с практикой (подтверждать примерами), высказывать и обосновывать собственные суждения, грамотное логичное изложение, развитая культура речи.
Стандартный	Владение теоретическим содержанием учебного материала (без пробелов), терминологией, недостаточная сформированность отдельных уме-

	ний при применении знаний (например, затруднения в подтверждении примерами, выполнение отдельных элементов макета, при выполнении этапов моделирования и т.п.), достаточно развитая культура речи; достаточное качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий; средний уровень учебной мотивации.
Пороговый	Знание и понимание основных положений теоретического материала с незначительными пробелами (неполнота, допускаются неточности в определении основных терминов по вопросу или формулировке основных положений); несформированность отдельных умений при применении знаний в конкретных ситуациях; затруднения в доказательном (аргументированном) обосновании своих суждений, непоследовательность; качество выполнения учебных заданий, предусмотренных программой обучения, оценено баллами, приближенными к минимальному.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежного контроля и экзамена

8 семестр (очно-заочная форма обучения)

Рубежный контроль 1 (проводится в форме теста)

Вопрос 1. Какой вид компьютерной графики является самым распространённым?

1) Векторная графика; 2) Растровая графика; 3) Фрактальная графика; 4) Деловая графика.

Вопрос 2. Вид компьютерной графики, основанный на математических преобразованиях изображений.

1) Векторная графика; 2) Растровая графика; 3) Фрактальная графика; 4) Деловая графика.

Вопрос 3. Как в векторной графике называется любая геометрическая фигура, представляющая собой очертания того или иного графического объекта

1) Вектор; 2) Примитив; 3) Сплайн; 4) Контур.

Вопрос 4. Что не относится к преимуществам векторной графики?

1) Преимущество разрешающей способности. 2) Возможность редактировать отдельные части рисунка не оказывая влияния на остальные. 3) Относительно небольшой размер файла. 4) Возможность представления любого изображения реального мира.

Вопрос 5. Процесс, в ходе которого происходит преобразование трёхмерной векторной структуры данных в плоскую матрицу пикселей, называется:

1) Моделированием, 2) Рендерингом, 3) Векторизацией, 4) Трассировкой.

Вопрос 6. Современный и наиболее распространённый способ представления 3D графики основан на использовании:

1) Вокселей, 2) Сплайнов, 3) Облака точек, 4) D-треугольников/

Вопрос 7. Какая программа относится к категории САПР?

1) Kompas 3D; 2) Maya; 3) Cinema 4D; 4) Blender.

Вопрос 24. В какой из этих программ невозможно создавать анимированные изображения?

1) Corel Draw; 2) Photoshop; 3) Adobe Flash; 4) Blender.

Вопрос 8. Наиболее комфортной для восприятия в освещённом помещении считается слайд-презентация созданная -

1) на светлом фоне; 2) на тёмном фоне; 3) на контрастном фоне; 4) на текстурированном фоне.

Вопрос 9. Формат описания документов, книг, периодических изданий, разработанный фирмой Adobe. Этот формат активно используется для хранения графической и текстовой информации.

1) PSD; 2) PDF; 3) PDS; 4) EPS.

Вопрос 10. Процесс, в ходе которого происходит преобразование трёхмерной векторной структуры данных в плоскую матрицу пикселей, называется:

1) Моделированием, 2) Рендерингом, 3) Векторизацией, 4) Трассировкой.

Критерии оценки рубежного контроля №1

Показатель оценки	Балльная оценка
Правильный ответ на вопрос	1 балл

8 семестр (очно-заочная форма обучения)
Рубежный контроль 2 (проводится в форме теста)

Вопрос 1. Дайте определения типографики

Вопрос 2. Как называется избирательное изменение интервала между двумя буквами в зависимости от их формы?

Вопрос 3. Соотнесите типы шрифтов

Антиква; Гротеск; Декоративный; Рукописный; Моноширный.

Вопрос 4. Как называется сайт, предназначенный для презентации и/или продажи продукта или услуги?

Сайт-визитка; Landing page; Интернет-магазин; Сервис.

Вопрос 5. Набор всевозможных предметов, картинок, цитат, фраз, вырезок из журналов, фотографий, просто любимых имиджей - не только из мира дизайна, а из любой тематики, в которых явно или неявно прорисовываются определенные предпочтения - стиля, формы, цвета, а также возможной организации предметов.

дайте определение

Вопрос 6. Как называется структура, размеченная красными линиями?

Вопрос 7. Как называется подход к разработке сайтов, согласно которому ресурс должен быть удобным для просмотра с любого устройства, независимо от размера экрана, будь то настольный компьютер, мобильный телефон или планшет, существующее устройство или то, что появится только в будущем?

Вопрос 8. Как называется изменение видимого положение объекта по отношению к удаленному фону в зависимости от нахождения наблюдателя?

Вопрос 9. Какие элементы 3D сцены в программах трехмерного моделирования являются обязательными?

Вопрос 10. В какой из этих программ невозможно создавать анимированные изображения?

1) Corel Draw; 2) Photoshop; 3) Adobe Flash; 4) Blender

Критерии оценки рубежного контроля №2

Показатель оценки	Балльная оценка
Правильный ответ на вопрос	1 балл

Примерный перечень вопросов к экзамену (8 семестр)

1. Текстовые редакторы, их основные возможности. Способы форматирования текста. Правила оформления текста.
2. Основы создания над дизайн проектом.
3. Векторная и растровая графика. Программы векторной и растровой графики. Особенности создания графических документов в векторной и растровой среде.

4. Структура векторных иллюстраций. Форматы векторных документов, их характеристика. Применение векторной графики.
5. Понятие растра. Форматы растровых документов, их характеристика. Использование растровой графики. Преимущества и недостатки растровой графики.
6. Способы создания векторных объектов.
7. Способы редактирования объектов в векторной среде.
8. Инструменты и команды для создания эффектов в векторной среде. Виды эффектов. Области применения эффектов их настройки, назначения и варианты.
9. Особенности работы с растровыми изображениями в векторной среде.
10. Работа с текстом в программах векторной графики. Текст – простой (блочный), фигурный текст. Ввод, копирование, редактирование и форматирование текста в векторной среде.
11. Применения специальных эффектов для фигурного текста в векторной среде. Способы размещения фигурного текста вдоль графических объектов.
12. Особенности пользовательского интерфейса программ растровой графики.
13. Способы оцифровки изображений. Влияние разрешения на размер изображения при сканировании. Рационализация размера файла.
14. Фильтры в растровой среде их назначение и применение.
15. Работа со слоями. (Создание нового слоя, редактирование объекта с использованием нескольких слоев, использование буфера обмена для вклеивания слоев, перемещение слоев, классификация слоев).
16. Особенности работы с текстом в растровой среде. Ввод, копирование и редактирование, растривание текста.
17. Аналоговый и цифровой видеосигналы Аппаратное обеспечение для записи цифрового видео (цифровые камеры). Программное обеспечение для видео монтажа.
18. Устройства ввода-вывода звукового и видео сигнала. Настройка систем компьютера на прием звукового и видео сигнала.
19. Экспорт файла в видео формат (рендеринг). Оборудование для презентаций.
20. Создание анимированных элементов. Изобразительные средства анимации: инструментарий, свойства, взаимодействие. Программное обеспечение для создания анимированных элементов.
21. Технология создания анимации. Инструментарий и возможности программного продукта для создания flash-проектов. Алгоритм работы с программой.
22. Специализированные программные инструментальные средства для создания мультимедийных приложений. (Презентационные технологии)
23. Теория 3d моделирования. Способы моделирования. История промышленного дизайна.
24. Современные способы создания 3d объектов. Возможности современного 3d моделирования.
25. Программами 3d графики их интерфейс и возможности. Способы создания объектов. Инструменты скульпинга.
26. Работа с геометрией объекта, способы редактирования объекта.
27. Сохранение 3D проекта. Модификаторы. Подбор материалов. Текстурирование.
28. Источники света в программах 3d. Настройка глобального освещения. Настройка локальных источников света. Взаимодействие света с объектом. Карты окружения.
29. Технологии визуализации 3D объектов. Рендеринг его особенности. Визуализаторы и их настройка.
30. Подготовка материалов для презентации. Составление презентационного доклада. Создание единого стилевого решения для презентации.
31. Подготовка технической документации. Разработка чертежей. Разработка планшетов, подготовка схем графиков, инфографики по проекту.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации, показатели, критерии, шкалы оценивания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины «Компьютерное проектирование в графическом дизайне»

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Технология трехмерного моделирования и текстурирования объектов в Blender 3d и 3d Max: учебное пособие / А. А. Кузьменко, А. Д. Гладченков, В. А. Шкаберин [и др.]. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 142 с. - ISBN 978-5-9765-4216-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860054> (дата обращения: 11.01.2019). – Режим доступа: по подписке.
2. Технология трехмерного моделирования в Blender 3d: учебное пособие / А. А. Кузьменко, А. Д. Гладченков, Л. Б. Филиппова [и др.]. - Москва: ФЛИНТА, 2018. - 79 с. - ISBN 978-5-9765-4015-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860041> (дата обращения: 11.01.2019). – Режим доступа: по подписке.
3. Пушкарева, Т. П. Компьютерный дизайн: учебное пособие / Т. П. Пушкарева, С. А. Титова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-7638-4194-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819273> (дата обращения: 11.01.2019). – Режим доступа: по подписке.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Алан Розенталь. Создание кино и видеофильмов от А до Я. – М.
2. Волынец М.М. Профессия оператор. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 180с.
3. Голубкин А.И. Операторское Мастерство. Пособие для работников культуры. – Курган: Курганский ИПКиПРО. – 2001. – 92с.
4. Майкл Рабигер. Режиссура документального кино: Учебное пособие для студентов американских и европейских университетов. – Чикаго, 1997.
5. Масбургер Р.Б. Видеосъемки одной камеры. - М.
6. Мединский С.Е. Мастерство оператора документалиста. – М.
7. Мединский С.Е. Оператор, пространство, кадр, серия телевизионный мастер класс. – М.
8. Нем В. Основы профессионального мастерства. Продюсер в кино и на ТВ (мастер класс).
9. Питер Уорд. Работа с цифровой видеокамерой. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 100 с.
10. Сара Мак Крэм , Лотт Хью. Как интервьюировать детей. Перевод и адаптация – М.: 2000.
11. Соколов А.Г. Монтаж, телевидение, кино, видео. Ч. 1,2,3. – М.
12. Нем. В. Советы настоящих мастеров. - М., 2003.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Верстак В.А. 3ds Max 8. Секреты мастерства. – СПб.; Питер, 2006. – 672 с.: ил. Мураховский В.И., Симонович С.В. Секреты цифрового фото. – СПб.: Питер, 2005. – 144 с.: ил.

- ил. 2. Пономаренко С.И. Adobe Illustrator CS. – СПб.: БХВ – Петербург, 2004. – 768 с.:
3. Уэйнманн Э., Лупекас П. Photoshop 7 Windows / пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2003. – 752 с.: ил. (Серия “Быстрый старт”).

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

При чтении лекций и проведении практических занятий используются слайдовые презентации. Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows 7, Foxit Reader Pro версия 1.3. Sony Vegas PRO 13.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения лекций и практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием (переносной персональный компьютер, проектор, экран). Для проведения практических занятий необходима аудитория с персональными компьютерами для каждого студента с установленным прикладным программным обеспечением – пакет офисных программ, редактор векторной и растровой графики, необходим доступ к сети Интернет.

АННОТАЦИЯ

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Компьютерное проектирование в графическом дизайне»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

54.03.01 – Дизайн

Направленность (профиль):

Графический дизайн

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часа)

Семестр: 8 (очно-заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Основы создания медиадизайна. Технические средства медиа дизайна. История развития цифрового дизайна. Принципы представления различной информации в цифровом виде. Прикладное программное обеспечение для проектирования графики, видео и 3D. Приёмы и принципы проектирования дизайн-проекта. Технологии цифровой обработки и монтажа дизайн-проекта. Процесс создания фото и видео, 3d продукции для дизайн-проекта.