

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ахьямова Инна Анатольевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.10.2023 20:44:21

Уникальный идентификатор:

82a7403979511441bcf64f6c6c44e50557c65374

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Екатеринбургская академия современного искусства»

(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.В.02.01

ОСНОВЫ РИСУНКА

Направление подготовки

09.03.03. Прикладная информатика

Профили подготовки

«Цифровое искусство»

Уровень квалификации выпускника

Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины «Основы рисунка» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Кандидат философских наук, О.А. Цесевичене
доцент кафедры актуальных культурных практик _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики
протокол от 29.06.2023 № 11

Заведующий кафедрой _____ Н.А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование систематизированного знания об основах рисунка и приобретение навыков выполнения конструктивного рисунка.

Задачи:

- изучение пространственно-конструктивного мышления, аналитического подхода к рассмотрению предметного окружения;
- формирование способностей к анализу визуальной структуры художественных произведений, природных и искусственных форм;
- овладение стратегиями формирования художественного изобразительного мастерства в визуальной культуре.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Основы рисунка*» является факультативом.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Предшествующими для освоения дисциплины «Основы рисунка» являются дисциплины среднего общего образования «Изобразительное искусство» и «Мировая художественная культура». Дисциплина «Основы рисунка» устанавливает базовый уровень знаний для освоения дисциплин «Медиаискусство», «Технологический практикум по профилю» и др.

Дисциплина связана с изучением модуля, как М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины, ПК-1 отрабатываются во время прохождения учебной (ознакомительной).

1.3. Формируемые компетенции, соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1 Создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Способность создания графического изображения объектов предметного мира для компьютерной графики	Знать: – специфику рисунка и его статус как вида графического искусства в современной визуальной и цифровой культуре; – основные виды рисунка; – основы перспективы и линейно-конструктивного построения геометрических и бытовых предметов в пространстве; – основные функциональные и эстетические требования, предъявляемые к рисунку. Уметь: – отличать специфику рисунка и его статус как вида графического искусства в современной визуальной цифровой

		<p>культуре от других видов визуальных искусств;</p> <p>–создавать основные виды рисунка;</p> <p>–создавать графические изображения объектов в перспективе и линейно-конструктивном построении;</p> <p>–понимать основные функциональные и эстетические требования, предъявляемые к рисунку.</p> <p>Владеть:</p> <p>–приемами анализа специфики рисунка в современной визуальной и цифровой культуре;</p> <p>–технологиями создания основных видов рисунка;</p> <p>–основами графического изображения в перспективе, навыками линейно-конструктивного построения объектов в пространстве;</p> <p>–пониманием основных функциональных и эстетических требований, предъявляемых к рисунку.</p>
ПК-1	Способен разрабатывать художественно-(графические) конструкторские проекты	<p>Знать:</p> <p>–графические материалы и техники, применяемые в рисунке для осуществления проектных идей.</p> <p>Уметь:</p> <p>–применять графические материалы и техники в рисунке для осуществления проектных идей.</p> <p>Владеть:</p> <p>–художественно-графическими инструментами, применяемыми при работе над рисунком для осуществления проектных идей.</p>

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)		
1.1. Всего часов	72	
1.2. Контактная работа:	36	
1.2.1. Лекции	-	
1.2.2. Практические занятия	36	
1.2.3. Лабораторные работы	-	
1.3. Самостоятельная работа	36	

1.4. Внеаудиторная работа в ЭИОС	-	
1.5. Контроль	-	
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)		
2.1. Курс	1	
2.2. Семестр (-ы) изучения	1	
2.3. Экзамен (семестр)	-	
2.4. Зачет (семестр)	1	
2.5. Курсовая работа (семестр)	-	
2.6. Курсовая проект (семестр)	-	
2.6. Контрольная работа (семестр)	-	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1 Введение в графическое искусство	-	4	-	4	8	ПК-1	Тестирование, практические задания, промежуточный просмотр
Раздел 2 Рисунок геометрических тел	-	8	-	10	18	ПК-1	Тестирование, практические задания, промежуточный просмотр
Раздел 3 Рисунок бытовых предметов	-	12	-	10	22	ПК-1	Тестирование, практические задания, промежуточный просмотр
Раздел 4 Рисунок по воображению	-	12	-	12	24	ПК-1	Тестирование, практические задания, промежуточный просмотр
ИТОГО:	-	36	-	36	72		

3.2 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
Раздел 1	Введение в графическое искусство	Вводная беседа о рисунке. Организация и оборудование места работы. Графические изобразительные средства и материалы. Виды рисунка. Изучение разницы рисования с натуры и по воображению. Основные понятия рисунка и композиции. Виды перспективы.
Раздел 2	Рисунок геометрических тел	Рисунок простых гипсовых геометрических тел и тел вращения (куб, шар, цилиндр, конус). Понятие «геометрическое тело». Композиционное размещение изображаемого предмета на плоскости. Пропорциональность. Основы построения и этапы рисования геометрических тел с натуры. Линейный рисунок. Врезка геометрических фигур. Тональный рисунок. Виды штрихов. Рисунок с легкой светотеневой моделировкой объема. Этапы построения.
Раздел 3	Рисунок бытовых предметов	Рисунок с натуры простых бытовых предметов. Этапы построения линейного рисунка предметов быта. Рисунок с натуры бытовых предметов с легкой светотеневой моделировкой объема.
Раздел 4	Рисунок по воображению	Рисунок как основа условно-стилизованного изображения. Объекты условно-стилизованного изображения. Приемы и способы условно-стилизованного изображения. Стилизация формы объекта. Приемы декорирования поверхностей: дудлинг, оверлеппинг. Роль декорирования в рисунке. Коллаж. Аппликация. Создание воображаемого художественного образа графическими средствами. Изучение разницы рисования с натуры и по воображению.

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-2.

3.4. Применяемые образовательные технологии

В соответствии с п. 34 Приказа Минобрнауки РФ № 301п при проведении учебных занятий используются следующие традиционные педагогические технологии, представленные комбинацией объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов обучения – самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала и выполнение домашних заданий; консультирование студентов по вопросам учебного материала и выполнения домашнего задания; посещение выставок и мастер-классов, просмотры видеофильмов об изобразительном искусстве, просмотры альбомов по рисунку известных русских и зарубежных художников, участие в конкурсах с применением передовых технологий и методов художественного образования; анализ ситуаций, экспресс-диагностика для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – о специфике рисунка и его статусе как вида графического искусства в современной визуальной и цифровой культуре; – об основных видах рисунка; – об основах перспективы и построения геометрических и бытовых предметов в пространстве. – об основных функциональных и эстетических требованиях, предъявляемых к рисунку; – о некоторых графических материалах и техниках, применяемых в рисунке для осуществления проектных идей. 	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – специфику рисунка и его статус как вида изобразительного искусства в современной визуальной и цифровой культуре; – основные виды рисунка; – основы перспективы и линейно-конструктивного построения геометрических и бытовых предметов в пространстве. – функциональные и эстетические требования, предъявляемые к рисунку; – графические материалы и техники, применяемые в рисунке для осуществления проектных идей. 	<p>Имеет глубокие знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – о специфике рисунка и его статусе как вида изобразительного искусства в современной визуальной и цифровой культуре; – об основных видах рисунка; – об основах перспективы и линейно-конструктивного построения геометрических и бытовых предметов в пространстве. – о функциональных и эстетических требованиях, предъявляемых к рисунку; – о различных графических материалах, их свойствах и особенностях, применяемых в рисунке для осуществления проектных идей
	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – отличать специфику рисунка и его статус как вида графического искусства в современной 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – отличать специфику рисунка и его статус как вида графического искусства в 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно отличать специфику рисунка и его статус как вида графического

	<p>визуальной цифровой культуре от других видов визуальных искусств при помощи преподавателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать некоторые виды рисунка при помощи преподавателя; – создавать графические изображения простых объектов в перспективе и линейно-конструктивном построении при помощи преподавателя; – применять некоторые графические материалы и техники в рисунке для осуществления проектных идей при помощи преподавателя. 	<p>современной визуальной цифровой культуре от других видов визуальных искусств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать основные виды рисунка; – создавать графические изображения объектов в перспективе и линейно-конструктивном построении; – понимать основные функциональные и эстетические требования, предъявляемые к рисунку. – самостоятельно применять графические материалы и техники в рисунке для осуществления проектных идей. 	<p>искусства в современной цифровой культуре от других видов визуальных искусств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно создавать основные виды рисунка; – самостоятельно создавать графические изображения объектов в перспективе и линейно-конструктивном построении; – самостоятельно выбирать и применять различные художественно-графические материалы и техники в рисунке для осуществления проектных идей.
	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – некоторыми приемами анализа специфики рисунка в современной визуальной и цифровой культуре на низком уровне; – некоторыми технологиями создания основных видов рисунка на низком уровне; – основами графического изображения в перспективе, приемами линейно-конструктивного построения объектов в пространстве на низком уровне; – пониманием основных функциональных и эстетических требований, 	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами анализа специфики рисунка в современной визуальной и цифровой культуре; – технологиями создания основных видов рисунка; – основами графического изображения в перспективе, навыками линейно-конструктивного построения объектов в пространстве; – пониманием основных функциональных и эстетических требований, предъявляемых к рисунку; 	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами анализа специфики рисунка в современной визуальной и цифровой культуре на высоком уровне; – технологиями создания основных видов рисунка на высоком уровне; – основами графического изображения в перспективе, навыками линейно-конструктивного построения объектов в пространстве на высоком уровне; – пониманием основных функциональных и эстетических

предъявляемых к рисунку; – на низком уровне некоторыми художественно-графическими инструментами, применяемыми при работе над рисунком для осуществления проектных идей.	– основными художественно-графическими инструментами, применяемыми при работе над рисунком для осуществления проектных идей.	требований, предъявляемых к рисунку; – широким выбором художественно-графических инструментов, применяемых при работе над рисунком для осуществления проектных идей.
--	--	---

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер раздела	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1		1	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды рисунка. 2. Художественно-графические материалы, применяемые для рисунка. 3. Виды перспективы. Линейная, обратная и прямая перспективы. Основные термины. Законы линейной перспективы. <p>Тестовые задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что является основой изобразительного искусства? <ol style="list-style-type: none"> а) живопись; б) рисунок; в) скульптура; г) дизайн; д) архитектура. 2. Работая над рисунком, необходимо придерживаться следующей последовательности: <ol style="list-style-type: none"> а) от общего к частному; б) от светлого к темному; в) от переднего плана к дальнему. 3. Как называется рисунок, цель которого – освоение правил изображения, грамоты изобразительного языка: <ol style="list-style-type: none"> а) учебный рисунок; б) технический рисунок; в) творческий рисунок; г) зарисовка. <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды линий. Виды штриховки. 2. Построение куба в перспективе.
		2	Вопросы

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Пропорциональные отношения в рисунке. 2. Композиция в учебном рисунке. Композиционное размещение изображаемого предмета на плоскости. 3. Этапы рисования геометрических тел с натуры. <p>Тестовые задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Указать последовательность рисования куба: <ol style="list-style-type: none"> а) предварительный анализ формы куба и его композиционное размещение на листе; б) выявление объема куба с помощью светотени, уточнение пропорциональных отношений; в) конструктивный анализ формы и перспективное построение куба на листе, определение его основных пропорций; г) обобщение и завершение работы, проработка переднего плана рисунка, уточнение тональных отношений. 2. Композиция в рисунке означает: <ol style="list-style-type: none"> а) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета на изобразительной поверхности листа бумаги; б) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета на поверхности мольберта; в) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета относительно рисующего. 3. Правильно разместить рисунок на листе бумаги означает: <ol style="list-style-type: none"> а) найти соотношение между изображаемым предметом и рисующим; б) найти соотношение между изображаемым предметом и изобразительной поверхностью (полями листа бумаги); в) найти соотношение между частями изображаемого предмета и планами рисунка; г) найти соотношение между изобразительной поверхностью и поверхностью мольберта. <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Линейный рисунок куба с натуры. 2. Простой натюрморт из геометрических тел. Линейный рисунок.
		3	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль конструкции в строении формы. 2. Построение в перспективе простейших предметов. Последовательность выполнения рисунков предметов быта. 3. Пропорции в рисунке. <p>Тестовые задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Указать последовательность рисования с натуры: <ol style="list-style-type: none"> а) конструктивный анализ формы предмета и перспективное построение изображения на листе, определение основных пропорций предмета;

			<p>б) предварительный анализ объекта изображения и его композиционное размещение на листе;</p> <p>в) проработка необходимых деталей переднего плана, обобщение и завершение работы;</p> <p>в) выявление объема предметов с помощью светотени, уточнение пропорций;</p> <p>г) выявление объема предметов с помощью светотени, уточнение пропорций.</p> <p>2. Пропорции в построении – это:</p> <p>а) изменение некоторых признаков формы под воздействием воздушной среды;</p> <p>б) соотношение величин всех частей предмета к целому в пределах формата;</p> <p>в) декоративное обобщение изображения;</p> <p>г) степень отличия хроматического цвета от ахроматического цвета.</p> <p>3. Композиция в рисунке означает:</p> <p>а) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета на изобразительной поверхности листа бумаги;</p> <p>б) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета на поверхности мольберта;</p> <p>в) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета относительно рисующего.</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Линейный рисунок простых бытовых предметов.</p> <p>2. Рисунок простых бытовых предметов с легкой тональной проработкой объема.</p>
		4	<p>Вопросы</p> <p>1. Приемы декорирования поверхности объектов/предметов в рисунке.</p> <p>2. Понятие стилизации формы в рисунке.</p> <p>3. Коллаж. Аппликация.</p> <p>Тестовые задания</p> <p>1. Прием стилизации является:</p> <p>а) упрощение цветовых отношений;</p> <p>б) приведение формы или конструкции изображаемого предмета к определенной геометрической, орнаментальной или пластической конфигурации;</p> <p>в) замена реалистических деталей объекта изображения воображаемыми элементами;</p> <p>г) трансформация формы.</p> <p>2. Прием подчеркивания цветом, светом, линией или расположен в пространстве какого-нибудь предмета, детали изображения, на которую нужно обратить внимание зрителя:</p> <p>а) блик;</p> <p>б) акцент;</p>

			в) рефлекс; г) абрис. 5. Что такое набросок: а) средство анализа природы; б) графическое выражение природы, прием; в) краткосрочный рисунок. Практические задания 1. Условно-стилизованное изображение. Рисунок животного/птицы. 2. Натюрморт из геометрических тел в ахроматической гамме в технике аппликации.
--	--	--	---

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация – зачет по дисциплине «Основы рисунка» состоит из двух частей и осуществляется: в форме проверки умений и опыта деятельности (представление результатов практических занятий и практических заданий, выполненных самостоятельно в течение семестра) и проверки теоретических знаний (ответы на вопросы теста). Полное содержание практических занятий приведено в приложении 1. Темы самостоятельных практических заданий приведены в приложении 3.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Графические изобразительные материалы.
2. Понятие «геометрическое тело».
3. Виды рисунка.
4. Контраст и ритм в рисунке.
5. Зрительные иллюзии в рисунке.
6. Художественно-графические материалы, применяемы для рисунка.
7. Пропорциональные отношения в рисунке.
8. Виды перспективы.
9. Линейная перспектива и её основные термины.
10. Законы линейной перспективы.
11. Правила перспективы в учебном рисунке. Построение в перспективе простейших предметов.
12. Особенности воздушной перспективы.
13. Понятие композиции в рисунке. Композиционное размещение изображаемого предмета на плоскости.
14. Понятия рисунка. Рефлекс, блик, тень, падающая и собственная тени.
15. Роль конструкции в строении формы.
16. Понятие тональных градаций в рисунке. Тональный рисунок. Примеры.
17. Стадии процесса рисования геометрических тел с природы.
18. Последовательность выполнения рисунков предметов быта.
19. Декоративный рисунок.
20. Условно-стилизованное изображение в рисунке.

Вопросы тестовых заданий к зачету

1. Что является основой изобразительного искусства?

- а) живопись;
 - б) рисунок;
 - в) скульптура;
 - г) дизайн;
 - д) архитектура.
2. Работая над рисунком, необходимо придерживаться следующей последовательности:
- а) от общего к частному;
 - б) от светлого к темному;
 - в) от переднего плана к дальнему.
3. Какие материалы можно применить в рисунке?
- а) уголь;
 - б) соус;
 - в) карандаш;
 - г) мастихин;
 - д) циркуль.
4. Свет в рисунке является:
- а) элемент светотени;
 - б) сравнительная степень от тени;
 - в) градация светлого и темного;
 - г) теневой профиль.
5. Контур объемного предмета имеет:
- а) менее четкий силуэт;
 - б) более активный нечеткий силуэт;
 - в) более активный четкий силуэт;
 - г) неактивный и нечеткий силуэт.
6. Указать последовательность рисования куба:
- а) предварительный анализ формы куба и его композиционное размещение на листе;
 - б) выявление объема куба с помощью светотени, уточнение пропорциональных отношений;
 - в) конструктивный анализ формы и перспективное построение куба на листе, определение его основных пропорций;
 - г) обобщение и завершение работы, проработка переднего плана рисунка, уточнение тональных отношений.
7. Указать последовательность конструктивного построения рисунка конуса:
- а) нанесение основных пропорций и оси вращения конуса.
 - б) построение крайних образующих конуса и предметной плоскости;
 - в) нахождение опорных точек большой и малой осей конуса;
 - г) построение нижнего основания конуса.
8. Указать последовательность рисования с натуры:
- а) конструктивный анализ формы предмета и перспективное построение изображения на листе, определение основных пропорций предмета;
 - б) предварительный анализ объекта изображения и его композиционное размещение на листе;
 - в) проработка необходимых деталей переднего плана, обобщение и завершение работы;
 - в) выявление объема предметов с помощью светотени, уточнение пропорций;
 - г) выявление объема предметов с помощью светотени, уточнение пропорций.
9. Правильно разместить рисунок на листе бумаги означает:
- а) найти соотношение между изображаемым предметом и рисующим;
 - б) найти соотношение между изображаемым предметом и изобразительной поверхностью (полями листа бумаги);
 - в) найти соотношение между частями изображаемого предмета и планами рисунка;

- г) найти соотношение между изобразительной поверхностью и поверхностью мольберта.
10. Композиция в рисунке означает:
- а) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета на изобразительной поверхности листа бумаги;
 - б) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета на поверхности мольберта;
 - в) составление и расположение элементов, фигур и частей предмета относительно рисующего.
11. Восприятие реального предмета сохраняется, если:
- а) сохраняются отношения между рисующими;
 - б) сохраняется после рисования сам реальный изображаемый предмет;
 - в) не сохраняются пропорциональные отношения предмета;
 - г) сохраняются пропорциональные отношения предмета.
12. Прием стилизации является:
- а) упрощение цветовых отношений;
 - б) приведение формы или конструкции изображаемого предмета к определенной геометрической, орнаментальной или пластической конфигурации;
 - в) замена реалистических деталей объекта изображения воображаемыми элементами;
 - г) трансформация формы.
13. Пропорции в построении – это:
- а) изменение некоторых признаков формы под воздействием воздушной среды;
 - б) соотношение величин всех частей предмета к целому в пределах формата;
 - в) декоративное обобщение изображения;
 - г) степень отличия хроматического цвета от ахроматического цвета.
14. Светотень – это:
- а) передача формы, объёма, фактуры, положение в пространстве;
 - б) изображение объектов на разном удалении;
 - в) расположения предметов на плоскости.
15. Как называется рисунок, цель которого – освоение правил изображения, грамоты изобразительного языка:
- а) учебный рисунок;
 - б) технический рисунок;
 - в) творческий рисунок;
 - г) зарисовка.
16. Что такое набросок:
- а) средство анализа натуры;
 - б) графическое выражение натуры, прием;
 - в) краткосрочный рисунок.
17. Перечислите выразительные средства, которые можно использовать в работе над графическим пейзажем.
- а) линия;
 - б) плановость;
 - в) штрих;
 - г) тон;
 - д) светотень;
 - е) тектоника;
18. Любой предмет определяется тремя измерениями. Какими?
- а) длиной;
 - б) высотой;
 - в) шириной;

- г) толщиной.
19. Какова главная задача краткосрочных рисунков?
- а) быстро нарисовать натуру во всех деталях;
 - б) умение сделать рисунок не отличимый от натуры;
 - в) умение «брать» от натуры самое характерное;
 - г) умение запомнить и восстановить увиденное.
20. Что мы понимаем под термином «конструкция»?
- а) строение;
 - б) построение;
 - в) план;
 - г) пространство;
 - д) линейный абрис.
21. Перечислите, каким может быть рисунок?
- а) линейно-конструктивный;
 - б) живописный;
 - в) тональный;
 - г) бумажный.
22. Что собой представляет реалистическое изображение?
- а) познание – отражение реального мира;
 - б) изучение фактов реальной действительности;
 - в) изучение законов и правил реальной действительности;
 - г) изучение формализма;
 - д) изучение абстракционизма.
23. На чём базируется творческое рисование?
- а) на полученных знаниях и навыках;
 - б) на создании нового;
 - в) на создании оригинального;
 - г) на приобретении знаний и навыков.
24. Укажите вид линий, который больше всего влияет на выразительность рисунка:
- а) тонкие;
 - б) пространственные;
 - в) толстые;
 - г) штриховые.
25. Вставьте пропущенные слова:
Перспективой называется _____ метод изображения пространственных предметов на _____ картины, который соответствует человеческому восприятию.
26. Продолжите фразу:
Воздушная перспектива – это перспектива, передающая _____ на плоскости картины.
27. Продолжите фразу:
Линия горизонта – это _____.
27. Закончите фразу:
Определенное место, с которого рисует художник, называется _____.
28. Вставьте пропущенные слова в определение основного закона перспективы:
Все предметы, равные по величине, по мере удаления от нас кажутся всё _____, а на линии горизонта кажутся _____.
29. Что называется бликом в графическом рисунке?
Блик это – _____.
30. Закончите фразу:
Точка на линии горизонта, в которую сходятся параллельные в действительности прямые, называется _____.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответах на вопросы не прослеживается специфика рисунка как вида графического искусства, в том числе в историко-культурном контексте; не прослеживаются межпредметные связи. Обучающийся слабо владеет художественно-графическими материалами рисунка; не соблюдает функциональных и эстетических требований, предъявляемых к рисунку; не владеет практическими основами построения простых предметов, практикой композиции, профессиональной терминологией.

От «10» до «19» баллов:

– имеет общее представление о специфике рисунка и его статусе как вида графического искусства в современной визуальной и цифровой культуре; о функциональных и эстетических требованиях, предъявляемых к рисунку; отдельных композиционных приемах и правилах перспективы, светотени и пропорциональных отношениях; основных графических материалах и техниках, применяемых в рисунке для осуществления проектных идей;

– умеет отличать специфику рисунка и его статус как вида графического искусства в современной визуальной цифровой культуре от других видов визуальных искусств; создавать основные виды рисунка и графические изображения простых объектов в перспективе и линейно-конструктивном построении с помощью преподавателя;

– владеет на низком уровне основами рисунка и композиции, основными навыками линейно-конструктивного построения; основами графического изображения в перспективе, приемами линейно-конструктивного построения простых объектов в пространстве; некоторыми художественно-графическими инструментами и техниками, применяемыми в рисунке для осуществления проектных идей.

Ответы на вопросы теста и демонстрация практических заданий.

Ответы содержат существенные ошибки.

Практические задания выполнены с большим опозданием по срокам, с серьезными ошибками.

От «20» до «26» баллов:

– знает специфику рисунка и его статус как вида изобразительного искусства в современной визуальной и цифровой культуре; основные композиционные приемы; правила перспективы, светотеневой моделировки, пропорциональных отношениях; функциональные и эстетические требования, предъявляемых к рисунку; основы перспективы и линейно-конструктивного построения геометрических и бытовых предметов в пространстве; графические материалы и техники, применяемые в рисунке для осуществления проектных идей.

– умеет отличать специфику рисунка и его статус как вида графического искусства в современной визуальной цифровой культуре от других видов визуальных искусств; самостоятельно создавать основные виды рисунка и графические изображения объектов в перспективе и линейно-конструктивном построении и применять графические материалы и техники в рисунке для осуществления проектных идей; понимать основные функциональные и эстетические требования, предъявляемые к рисунку;

– владеет приемами анализа специфики рисунка в современной визуальной и цифровой культуре; технологиями создания основных видов рисунка; основами

графического изображения в перспективе, навыками линейно-конструктивного построения объектов в пространстве; пониманием основных функциональных и эстетических требований, предъявляемых к рисунку; художественно-графическими инструментами, применяемыми при работе над рисунком для осуществления проектных идей.

Ответы на вопросы теста и демонстрация практических заданий.

Ответы содержат незначительные ошибки.

Некоторые практические задания выполнены с опозданием, с незначительными ошибками.

От «27» до «30» баллов:

– имеет глубокие знания о специфике и основах рисунка, его статусе как вида изобразительного искусства в современной визуальной и цифровой культуре; об основных видах рисунка; основах перспективы и линейно-конструктивного построения геометрических и бытовых предметов в пространстве; основных функциональных и эстетических требованиях, предъявляемые к рисунку; широкий спектр графических материалов и техник, применяемые в рисунке для осуществления проектных идей.

– умеет отличать специфику рисунка и его статус как вида графического искусства в современной визуальной цифровой культуре от других видов визуальных искусств; создавать основные виды рисунка; самостоятельно создавать графические изображения объектов в перспективе и линейно-конструктивном построении; понимать основные функциональные и эстетические требования, предъявляемые к рисунку.

– владеет на высоком уровне приемами анализа специфики рисунка в современной визуальной и цифровой культуре; технологиями создания основных видов рисунка; основами графического изображения в перспективе, навыками линейно-конструктивного построения объектов в пространстве; пониманием основных функциональных и эстетических требований, предъявляемых к рисунку; выбором различных художественно-графических инструментов, применяемых при работе над рисунком для осуществления проектных идей.

Ответы на вопросы теста и демонстрация практических заданий.

Ответы на вопросы теста доказывают, что материал курса усвоен в полном объеме.

Все практические задания выполнены в срок, без существенных ошибок.

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1		1	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды рисунков. Линейный и тональный учебные рисунки Основные средства художественной выразительности при выполнении рисунка. 2. Особенности работы с различными художественно-графическими материалами в рисунке 3. Творческие задачи при работе над рисунками и набросками. <p>Тестовое задание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструктивный рисунок – это: <ol style="list-style-type: none"> а) линейное изображение предмета; б) подробное решение тональных отношений; в) организация пространственно-перспективных связей изображения.

			<p>2. Чем обусловлено расстояние от природы до глаза рисующего:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) необходимостью увидеть как можно больше деталей природы; б) возможностью охвата как можно большего пространства; в) условием восприятия изображаемого предмета единым взглядом. <p>2. Компонировка изображения природы на плоскости листа обусловлена:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) физиологическими особенностями нашего зрения; б) законами изобразительной плоскости; в) необходимостью максимального заполнения плоскости листа изображением. <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно продолжить и закончить аудиторное задание: «Виды штриховки». 2. Самостоятельно выполнить задание «Рисунок книги в перспективе относительно линии горизонта».
ПК-1		2	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Законы линейной перспективы. Способы перспективного изображения различных геометрических форм на плоскости. 2. Пропорции, масштаб и масштабность, симметрия и асимметрия. 3. Линейно-конструктивное построение геометрических тел. <p>Тестовое задание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пропорции в построении – это: <ol style="list-style-type: none"> а) изменение некоторых признаков формы под воздействием воздушной среды; б) соотношение величин всех частей предмета к целому в пределах формата; в) декоративное обобщение изображения; г) степень отличия хроматического цвета от ахроматического цвета. 2. Контур объемного предмета имеет: <ol style="list-style-type: none"> а) менее четкий силуэт; б) более активный нечеткий силуэт; в) более активный четкий силуэт; г) неактивный и нечеткий силуэт. 3. Указать последовательность выявления объема геометрических тел светотенью: <ol style="list-style-type: none"> а) тонирование фона и предметной плоскости; б) штриховка падающей тени от предметов; в) применение избирательной штриховки от света в полутени и тень;

			<p>г) штриховка собственной тени предметов.</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Самостоятельно продолжить и закончить аудиторное задание: «Линейный рисунок натюрморта из гипсовых фигур».</p> <p>2. Самостоятельно выполнить рисунок по воображению: «Врезка геометрических фигур»</p>
ПК-1		3	<p>Вопросы</p> <p>1. Специфика ведения рисунка бытовых предметов. Вспомогательные линии построения формы. Их значение.</p> <p>2. Конструктивная основа формы в рисунке бытовых предметов. Светотеневая моделировка формы.</p> <p>3. Методическая последовательность рисунка натюрморта из бытовых предметов и драпировок.</p> <p>Тестовое задание</p> <p>1. Последовательный определенный порядок рисования натюрморта называется:</p> <p>а) построение; б) собирание; в) соединение г) изображение.</p> <p>2. Прием подчеркивания цветом, светом, линией или расположен в пространстве какого-нибудь предмета, детали изображения, на которую нужно обратить внимание зрителя:</p> <p>а) блик; б) акцент; в) рефлекс; г) абрис.</p> <p>3. Свет в рисунке является:</p> <p>а) элемент светотени; б) сравнительная степень от тени; в) градация светлого и темного; г) теневой профиль.</p> <p>Практические задания</p> <p>1. Самостоятельно продолжить и завершить аудиторное задание: «Линейный рисунок простых бытовых предметов».</p> <p>2. Самостоятельно выполнить задание: «Рисунок простых бытовых предметов с легкой светотеневой моделировкой объема».</p>
ПК-1		4	<p>Вопросы</p> <p>1. Рисунок воображаемого архитектурного пейзажа.</p> <p>2. Декоративное рисование и его возможности. Основные художественно-графические средства выражения для передачи формы и пространства среды в декоративном рисунке.</p>

		<p>3. Стилизация. Виды, приемы и особенности стилизации в рисунке.</p> <p>Тестовые задания</p> <p>1. Законы графической стилизации. Определить лишний элемент:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) доминанта; б) равновесие; в) контур; г) колорит; д) контраст. <p>2. Выразительные средства графической стилизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) стилизация природных форм; б) стилизация пейзажа; в) стилизация натюрморта; г) стилизация портрета. <p>3. Основные задачи декоративного решения натюрморта:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) впечатление нарядности; б) выявление декоративных качеств; в) стилизация; г) реалистическое изображение. <p>Практические задания</p> <p>1. Самостоятельно продолжить и завершить задание: «Натюрморт с геометрическими фигурами в хроматической гамме в технике аппликации».</p> <p>2. Самостоятельно продолжить и завершить задание: «Натюрморт из простых бытовых предметов в ахроматической гамме в технике аппликации».</p>
--	--	--

**Примерные контрольные вопросы и задания
для промежуточной аттестации по дисциплине**

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1		все	Вопросы: 1, 2, 3, 5, 8, 19. Тестовые вопросы: 1, 12, 13, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28. Практические задания находятся в приложении 1
		все	Вопросы: 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20. Тестовые вопросы: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 24, 29, 30. Практические задания находятся в приложении 1.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Активная работа на практических занятиях	1	3
2.	Практическая работа. Выполнение рисунков в аудитории (приложение 1)	5	7
3.	Самостоятельное завершение рисунков, начатых на аудиторном занятии	2	4
4.	Самостоятельное изучение первоисточников по рисунку	4	6
5.	Выполнение самостоятельных творческих работ	4	6
6.	Выполнение самостоятельных практических заданий (приложение 1, 2,3)	6	8
Итого: Внутрисеместровый контроль 1		22	34
1.	Активная работа на практических занятиях.	1	3
2.	Практическая работа. Выполнение рисунков в аудитории (приложение 1)	5	7
3.	Самостоятельное завершение рисунков начатых на аудиторном занятии	2	4
4.	Самостоятельное изучение первоисточников по рисунку	4	6
5.	Выполнение самостоятельных творческих работ	4	6
6.	Выполнение самостоятельных практических заданий (приложение 1, 2, 3)	6	8
7.	Выполнение аппликаций/коллажей по темам занятий	1	2
Итого: Внутрисеместровый контроль 2		45	70
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
1	Задание №1. Подготовка доклада с мульти-медиа презентацией на тему «Рисунок как вид графического искусства».	1	2
1	Самостоятельно продолжить и закончить аудиторное задание: «Виды штриховки». Задание №2: Рисунок книги в перспективе в трех позициях относительно линии горизонта.	2	2
2	Самостоятельно продолжить и закончить аудиторное задание: «Линейный рисунок натюрморта из гипсовых фигур». Задание №3: «Врезка геометрических тел».	2	2
3	Самостоятельно продолжить и завершить аудиторное задание: «Линейный рисунок простых бытовых предметов». Задание №4: «Рисунок простых бытовых предметов с легкой светотеневой моделировкой объема»	2	4
	Задание №5: «Наброски бытовых предметов. Копирование».	1	2
	Самостоятельно продолжить и закончить аудиторное задание: «Зарисовка разных видов перспективы из окна»	1	4
4	Самостоятельно продолжить и завершить аудиторное задание: «Декорирование поверхностей. Прием дудлинга». Задание №6: «Использование дудлинга для декорирования изображения. Персонаж/животное/птица/насекомое».	4	4
	Самостоятельно продолжить и завершить аудиторное задание: «Стилизация формы. Животное/птица»	5	8
	Самостоятельно продолжить и завершить аудиторное задание: «Рисунок по воображению несуществующего архитектурного пейзажа»	5	8
	Самостоятельно продолжить и завершить аудиторное задание: «Натюрморт с геометрическими фигурами в ахроматической гамме в технике аппликации».	5	8
	Самостоятельно продолжить и завершить аудиторное задание: «Натюрморт из геометрических тел в ахроматической гамме в технике аппликации». Задание №7: «Натюрморт из простых бытовых предметов в хроматической гамме в технике аппликации».	5	8
	Подготовка работ к выставочным проектам ЕАСИ	4	
		36	52

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.

2. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.

3. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.

б) дополнительная литература

1. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.

2. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.

3. Золотова Е. Ю. Жан Фуке / Е. Ю. Золотова. 2-е изд., испр. М. : Изобразительное искусство, 1986. 158, [2] с.

4. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

5. Искусство. От культуры аборигенов до американского поп-арта и от мастеров Возрождения до постмодернизма / сост. Р. Белтон ; авт. предисл. К. Ротко ; пер.: М. Н. Соколов, И. А. Лейтес, Е. Г. Лейтес. М. : АРТ-РОДНИК, 2004. 512 с.

6. Иттен Иоханнес. Искусство формы : мой форкурс в Баухаузе и других шк.: [пер. с нем.] / Иоханнес Иттен. М. : Издатель Д. Аронов, 2008. 135, [1] с.

7. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.

8. Птахова И. Простая красота буквы / И. Птахова. СПб. : Русская графика, 1997. 283, [5] с.

9. Стародуб К. И. Рисунок и живопись. От реалистического изображения к условно-стилизованному : учебное пособие / К. И. Стародуб, Н. А. Евдокимова. Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. 190, [2] с.

10. Фаворский В. А. Об искусстве, о книге, о гравюре : [сб. ст.] / В. А. Фаворский ; [сост., авт. вступ. Ст. Е. С. Левитин]. М. : Книга, 1986. 239, [1] с.

11. Франк Я. Тайные знания коммерческих иллюстраторов / Яна Франк. М. : Издательство Студии А. Лебедева, 2010. 241, [1] с.

в) рекомендуемые периодические издания

1. Publish / Дизайн. Верстка. Печать
2. ДИ – Диалог искусств
3. Искусство
4. Искусствознание
5. Компьюарт
6. Курсив
7. Теория моды: одежда, тело, культура
8. Обсерватория культуры.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. ЭБС Издательства «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>

3. НЭБ ELIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
4. НИЦ Информкультура (Научно-информационный центр по культуре и искусству)
<http://infoculture.rsl.ru/>
5. Библиотека гуманитарные науки <http://www.gumer.info/>
6. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
7. Библиотека им. В. Г. Белинского <http://book.uraic.ru>
8. Электронная гуманитарная библиотека <http://www.>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

- 1) лицензионное :
 - Windows Server 2008 r2 – 1 шт., Windows Server 2012 Datacenter – 2 шт., Synology DSM 6.1.6 – 1шт.;
 - Windows 7 Pro – 45 шт., Windows 10 Pro – 15шт.;
 - Microsoft Office 2010 Pro Plus - 70 шт.,Microsoft Office 2016 Pro Plus - 15 шт.;
 - Project Professional 7 – 12 шт.;
 - Vegas Movie Studio Platinum – 25 шт.;
 - Autodesk AcademicEdition Master Suite 2012 – 14 шт.;
 - CorelDRAW Graphics Suite X5 – 24 шт.;
 - CorelDRAW Graphics Suite X8– 2 шт.;
 - Photoshop Extended CS5 – 24 шт.;
 - Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – 80 шт.;
 - IC Университет – 1 шт.;
 - Sound Forge Audio Studio 10.0 - 24 шт.;
 - Creative Cloud for teams - All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Licensing Subscription Education Device license – 14 шт.;
 - ABBYY FineReader 14 Business – 1 шт.;
- 2) с открытым ключом:
 - 7 zip;
 - Notepad ++;
 - Oracle VM VirtualBox 6.0.12
 - MyTest;
 - VMware Player;
 - Visual Studio от 2010 до 2019

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. База Яндекс
2. Поисковая система Яндекс
3. Поисковая система Google

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования (в том числе, виртуального) и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для изучения дисциплины «Рисунок» необходимы:

Светлая просторная учебная аудитория оснащенная, оснащенная мольбертами, большой меловой доской, оборудованная проектором и ноутбуком.

Стеллажи для хранения методического, натурмортного фондов и практических работ обучающихся.

Серия видеофильмов и мастер-классов по рисунку:

Рисунок натурмортов из геометрических тел

<https://yandex.ru/video/search?text=%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F+%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE+%D0%BE+%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BA%D0%B0%D1%85+%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%8E%D1%80%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B2+%D0%B8%D0%B7+%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85+%D1%82%D0%B5%D0%BB>

Декоративный натурморт и основы композиции

https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14211721740387405523&reqid=1644087214909102-4597277498943630555-sas2-0924-sas-17-balancer-8080-BAL-7915&suggest_reqid=882992550163213137973609416927172&text=%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F+%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE+%D0%BE+%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BA%D0%B0%D1%85+%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%8E%D1%80%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B2+

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ООП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Введение в графическое искусство

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.
2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
3. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.
4. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.
5. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
6. Иттен Иоханнес. Искусство формы : мой форкурс в Баухаузе и других шк.: [пер. с нем.] / Иоханнес Иттен. М. : Издатель Д. Аронов, 2008. 135, [1] с.
7. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. И доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.
8. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.

Оборудование и материалы

- доска интерактивная;
- мольберты;
- проектор;
- ноутбук.

Практическое занятие 1. Виды рисунка. Обзор графических материалов

План проведения занятия

1. Виды рисунков. Линейный и тональный учебные рисунки.
2. Просмотр видеофильма /мульти-медиа презентаций на тему «Виды рисунка», «Рисунок как вид графического искусства» и др.
3. Основные средства художественной выразительности при выполнении рисунка.
4. Особенности работы с различными художественно-графическими материалами в рисунке.
5. Задание «Графические техники». Аудиторная работа – 2 часа

Организация творческого процесса в аудитории

1. Изучение типов линий и штриховки разными материалами: карандаш простой, цветной, фломастеры, шариковые и гелевые ручки, линер и др.

2. Изучение особенностей работы с различными видами материалов в соответствии с целями и задачами предполагаемого результата.
3. Показ образцов из методического фонда.
4. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
5. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
6. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Литература

1. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
2. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил..
3. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Практическое занятие 2. Виды перспективы

План проведения занятия

1. Линейная, обратная и прямая перспективы.
2. Основные понятия и законы линейной перспективы.
3. Методика построения перспективы.
4. Композиция в учебном рисунке.
5. Задание «Рисунок куба в перспективе». Аудиторная работа – 2 часа

Организация творческого процесса в аудитории

1. Изучение видов перспективы и приемов передачи пространственных отношений в линейной перспективе.
2. Показ образцов из методического фонда.
3. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
4. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
5. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.
2. Самостоятельно выполнить задание: «Рисунок книги в перспективе в трех позициях относительно линии горизонта» на 3 листах ватмана фА4.

Литература

1. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

2. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.

Раздел 2. Рисунок геометрических тел

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/131241>.

2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.

3. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.

4. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.

5. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

6. Иттен Иоханнес. Искусство формы : мой форкурс в Баухаузе и других шк.: [пер. с нем.] / Иоханнес Иттен. М. : Издатель Д. Аронов, 2008. 135, [1] с.

7. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. И доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.

8. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.

Оборудование и материалы

- доска интерактивная;
- мольберты;
- гипсовые фигуры: куб, шар, конус, цилиндр;
- проектор;
- ноутбук.

Практическое занятие 3. Рисунок куба

План проведения занятия

1. Задание «Линейный рисунок гипсового куба с натуры».
2. Этапы ведения рисунка простого геометрического тела с натуры.
3. Построение куба.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Выбор формата (вертикальный, горизонтальный).
2. Компонировка на листе и законы перспективы.

3. Линейное конструктивно-аналитическое построение.
4. Пропорции.
5. Показ образцов из методического фонда.
6. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
7. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
8. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
2. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.
3. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
4. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.
5. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.

Практическое занятие 4. Рисунок цилиндра

План проведения занятия

1. Задание «Линейный рисунок цилиндра с натуры».
2. Этапы ведения рисунка простого геометрического тела с натуры.
3. Построение цилиндра.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Выбор формата (вертикальный, горизонтальный).
2. Компонировка на листе и законы перспективы.
3. Линейное конструктивно-аналитическое построение.
4. Пропорции.
5. Показ образцов из методического фонда.
6. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
7. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
8. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
2. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.
3. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
4. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.
5. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.

Практическое занятие 5. Рисунок конуса

План проведения занятия

1. Задание «Линейный рисунок конуса с натуры».
2. Этапы ведения рисунка простого геометрического тела с натуры.
3. Построение конуса.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Выбор формата (вертикальный, горизонтальный).
2. Компановка на листе и законы перспективы.
3. Линейное конструктивно-аналитическое построение.
4. Пропорции.
5. Показ образцов из методического фонда.
6. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
7. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
8. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
2. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва :

Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.

3. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

4. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.

5. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.

Практическое занятие 6. Рисунок простого натюрморта из геометрических тел

План проведения занятия

1. Задание «Рисунок натюрморта из геометрических тел с легкой тональной проработкой с натуры».
2. Особенности работы над рисунком натюрморта.
3. Этапы ведения рисунка простого натюрморта с натуры.
4. Построение натюрморта.
5. Тональный рисунок. Рисунок с легкой светотеневой моделировкой объема.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Выбор формата (вертикальный, горизонтальный).
2. Компоновка на листе и законы перспективы.
3. Линейное конструктивно-аналитическое построение.
4. Пропорции.
5. Светотеневая проработка формы.
6. Показ образцов из методического фонда.
7. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
8. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
9. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.
2. Самостоятельно выполнить задание «Врезка геометрических фигур» на 1 листе ватмана фА4.

Литература

1. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.

2. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.

3. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
4. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.
5. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.

Раздел 3. Рисунок бытовых предметов

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.
2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
3. Гэрисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гэрисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.
4. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.
5. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
6. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. И доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.
7. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.

Оборудование и материалы

- доска интерактивная;
- мольберты;
- предметы быта, муляжи предметов быта;
- проектор;
- ноутбук.

Практическое занятие 7. Наброски предметов быта

План проведения занятия

1. Задание «Наброски предметов быта с натуры» простым мягким карандашом (В 8, В 9)
2. Изучение особенностей работы с различными видами объектов.
3. Композиция наброска/зарисовки.
4. Этапы построения.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Показ образцов из методического фонда.

2. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
3. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
4. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.
2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
3. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.
4. Зорин, Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

Практическое занятие 8. Рисунок простых объектов с легкой светотеневой моделировкой объема

1. Задание «Рисование растения с натуры» простым карандашом.
2. Изучение особенностей работы с различными видами объектов.
3. Композиция наброска/зарисовки.
4. Этапы построения.
5. Тональный рисунок. Рисунок с легкой светотеневой моделировкой объема.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Показ образцов из методического фонда.
2. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
3. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
4. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.

2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
3. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.
4. Зорин, Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

Практическое занятие 9. Рисунок простых объектов с легкой светотеневой моделировкой объема

1. Задание «Простые объекты с натуры» простым карандашом.
2. Изучение особенностей работы с различными видами объектов.
3. Композиция наброска/зарисовки.
4. Этапы построения.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Показ образцов из методического фонда.
2. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
3. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
4. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.
2. Самостоятельно выполнить задание «Наброски бытовых предметов. Копирование» на 2 листах ватмана фА4.

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.
2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
3. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.
4. Зорин, Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

Практическое занятие 10. Зарисовка видов из окна.

1. Задание «Зарисовка разных видов перспективы из окна» простым карандашом.
2. Изучение особенностей работы с различными видами объектов.
3. Композиция наброска/зарисовки.
4. Этапы построения.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Показ образцов из методического фонда.
2. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
3. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
4. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.
2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
3. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.
4. Зорин, Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
5. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.

Практическое занятие 11. Тональный рисунок предметов быта

1. Задание «Тональный рисунок любого предмета быта/интерьера» простым карандашом (например, чашки с ложкой, расчески, наушников и пр.)
2. Изучение особенностей работы с различными видами объектов.
3. Композиция.
4. Этапы построения.
5. Тональный рисунок.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Показ образцов из методического фонда.
2. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
3. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
4. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.

2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.

3. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.

4. Зорин, Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

Практическое занятие 12. Тональный рисунок простого натюрморта

План проведения занятия

1. Задание «Рисунок простого натюрморта с легкой тональной проработкой».
2. Изучение особенностей работы с различными видами объектов.
3. Композиция.
4. Этапы построения.
5. Тональный рисунок.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Показ образцов из методического фонда.
2. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
3. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
4. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.

2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.

3. Гаррисон Хейзл. Рисунок и живопись : материалы, техника, методы : полный курс / Х. Гаррисон; [пер. Е. Зайцева]. М. : ЭКСМО, 2010. 253, [3] с. : цв. ил.

4. Зорин, Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.

Раздел 4. Рисунок по воображению

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.
2. Барбер Б. Искусство рисунка: путь к совершенству: [учебное пособие] / Б. Барбер; [пер. с англ.]. М. : АСТ ; Астрель, 2004. 208 с.
3. Дубровин В. М. Основы изобразительного искусства : учебное пособие для вузов / В. М. Дубровин ; под научной редакцией В. В. Корешкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 360 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/457017>.
4. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
5. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. И доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.
6. Скакова А. Г. Рисунок и живопись : учебник для вузов / А. Г. Скакова. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 164 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456665>.
7. Стародуб К. И. Рисунок и живопись. От реалистического изображения к условно-стилизованному : учебное пособие / К. И. Стародуб, Н. А. Евдокимова. Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. 190, [2] с.

Оборудование и материалы

- доска интерактивная;
- мольберты и столы;
- проектор;
- ноутбук.

Практическое занятие 13. Прием дудлинга

План проведения занятия

1. Задание «Варианты декорирования поверхности. Прием дудлинга».
2. Декоративный рисунок.
3. Условно-стилизованное изображение.
4. Приемы декорирования поверхностей.
5. Использование приема дудлинга для декорирования изображения.
6. Использование приема оверлеппинг для декорирования изображения.
7. Орнамент. Орнаментальная композиция

Организация творческого процесса в аудитории

1. Компоновка на листе.
2. Обработка формы.
3. Показ образцов из методического фонда.
4. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
5. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
6. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе А4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.
2. Самостоятельно выполнить задание «Рисунок персонажа/животного/птицы/растения», используя приемы дудлинга на листе ватмана фА4 шариковой/гелевой ручкой, линером (на выбор).

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>
2. Стародуб К. И. Рисунок и живопись. От реалистического изображения к условно-стилизованному : учебное пособие / К. И. Стародуб, Н. А. Евдокимова. Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. 190, [2] с.

Практическое занятие 14-15. Стилизация формы объекта

План проведения занятия

1. Задание «Стилизация формы объекта. Животное/птица».
2. Условно-стилизованное изображение.
3. Подбор материала для рисунка (фото)

Организация творческого процесса в аудитории

1. Компоновка на листе.
2. Приемы стилизации формы.
3. Обработка формы.
4. Показ образцов из методического фонда.
5. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
6. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
7. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на 2 листах ватмана ФА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.
2. Самостоятельно продолжить и закончить задание «Стилизация формы объекта. Животное/птица» на 2 листах ватмана фА4 простым карандашом, шариковой/гелевой ручкой, линером (на выбор).

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>

2. Стародуб К. И. Рисунок и живопись. От реалистического изображения к условно-стилизованному : учебное пособие / К. И. Стародуб, Н. А. Евдокимова. Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. 190, [2] с.

Практическое занятие 16-17. Рисунок по воображению несуществующего архитектурного пейзажа

План проведения занятия

1. Задание «Фантазия несуществующего архитектурного пейзажа». Рисунок с легкой тональной проработкой.
2. Подбор материала для рисунка.
3. Композиция. Пропорциональность. Масштаб. Перспектива.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Подбор фотографии пейзажа.
2. Выбор формата (вертикальный, горизонтальный).
3. Композиция. Компонировка на листе.
4. Линейное конструктивно-аналитическое построение.
5. Пропорции. Масштаб. Перспектива.
6. Светотеневая проработка формы.
7. Показ образцов из методического фонда.
8. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
9. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
10. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.
2. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
3. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.
4. Стародуб К. И. Рисунок и живопись. От реалистического изображения к условно-стилизованному : учебное пособие / К. И. Стародуб, Н. А. Евдокимова. Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. 190, [2] с.

Практическое занятие 18. Натюрморт в ахроматической гамме в технике аппликации

План проведения занятия

1. Задание «Натюрморт с геометрическими телами» в технике обрешной/обрывной аппликации.
2. Ахроматические и хроматические цвета.
3. Подбор материалов и инструментов для выполнения аппликации.
4. Композиция. Пропорциональность. Масштаб. Перспектива.

Организация творческого процесса в аудитории

1. Выбор формата (вертикальный, горизонтальный).
2. Композиция. Компонировка на листе.
3. Линейное конструктивно-аналитическое построение.
4. Пропорции. Масштаб. Перспектива.
5. Светотеневая проработка формы.
6. Показ образцов из методического фонда.
7. Обсуждение рисунка с каждым студентом.
8. Обсуждение рисунка в группе, разбор достоинств и недостатков.
9. Прием и оценивание готовых работ.

Практический выход

Ручная графика на листе фА4.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.
2. Самостоятельно выполнить задание «Натюрморт в хроматической гамме из бытовых предметов в технике аппликации» на листе ватмана ФА4.

Литература

1. Болотова Т. Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации : учебно-методическое пособие / Т. Ф. Болотова, В. Л. Ганзин, О. Н. Севостьянова. Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. 128 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131241>.
2. Зорин Л. Н. Рисунок : учебник / Л. Н. Зорин. Санкт-Петербург : Планета музыки, 2014. 104 с. // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50693>.
3. Макарова М. Н. Перспектива : учебник / М.Н. Макарова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Академический Проект, 2009. 477, [3] с.
4. Стародуб К. И. Рисунок и живопись. От реалистического изображения к условно-стилизованному : учебное пособие / К. И. Стародуб, Н. А. Евдокимова. Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. 190, [2] с.

Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы

Программа курса включает в себя самостоятельное выполнение 14 графических работ по 4 тематическим разделам: 1) введение в графическое искусство; 2) рисунок геометрических тел; 3) рисунок бытовых предметов; 4) рисунок по воображению. Выполнение работы в жанре учебного рисунка состоит из следующих этапов:

1 этап.

Постановка задачи преподавателем. Обсуждение с группой графических работ из методического фонда. Выбор точки рисования.

Критерий оценивания:

- в обсуждении темы студент может на профессиональном уровне объяснить специфику рисунка различных видов изобразительного искусства, обоснованно выстроить систему аргументации относительно композиционного решения рисунка того или иного визуального объекта.

2 этап.

Создание нескольких композиционных набросков. Композиционное размещение на листе бумаги. Установление основных пропорций.

- графические эскизы рисунка соответствуют теме.

3 этап.

Конструктивный анализ формы и её перспективное построение.

Критерий оценивания:

- грамотное выявление объема предмета при помощи линии, светотени, уточнение пропорций;
- выполнение художественных, структурных и функциональных особенностей формообразования на высоком профессиональном уровне.

4 этап.

Проработка деталей. Обобщение и завершение работы.

Критерий оценивания:

- высокий профессиональный уровень общей практики рисунка для достижения целостности визуального решения;
- развитые навыки линейно-графического построения изобразительной поверхности.

2.1. Обсуждение с преподавателем вариантов композиции

При решении композиционных задач в рисунке учитывают формат листа, масштаб, пропорции, соразмерность, равновесие, тема, сюжет, образ, тон, форма, объем, конструкция, пространство (перспектива), симметрия, контраст, ритм, динамика, статика, а также главное и второстепенное, единство и целостность, и, разумеется, выразительность и гармония.

Главной задачей композиции в учебном рисунке является умение размещать предметы и их части так, чтобы создать единое гармоническое выразительное целое. Одним из главных требований в учебном рисунке является умение правильно размещать изображения предметов на листе бумаги. Любой рисунок начинается с композиционного размещения изображений на листе, в плоскости листа. От того, как скомпоновано то или иное изображение, во многом зависит общее впечатление от рисунка.

2.2. Определение пропорций рисунка

Пропорциями называются размерные соотношения элементов или частей формы между собой, а также между различными объектами.

Для удобства определения пропорций методом визирования можно прищурить один глаз. С помощью длины карандаша уточняют также степень наклона всей формы.

Пропорция – это гармонизация формы художественного произведения, пропорциональность – ее эстетическое качество. Соразмерность частей образует красоту формы. В основе определения пропорций лежит метод сравнения. Все эти свойства лежат и в основе грамотного рисунка. В художественной практике существует известный метод определения пропорций, называемый визированием.

Однако никакие механические способы определения пропорций не могут заменить развитого глазомера. Именно эту способность необходимо развивать в себе тренировкой.

2.3. Конструктивный анализ формы

Конструктивный рисунок – это раздел дисциплины академического рисунка – рисунок внешних контуров предметов, как видимых, так и невидимых, выполненный с помощью линий построения. Необходимо создать геометрический «каркас» объекта, рисования. Для того, чтобы создать такой каркас, необходимо проанализировать изображаемый предмет. Конструктивный рисунок начинается с анализа: из чего состоит объект (куб, шар, цилиндр, конус, призма и т.д.).

Объемное конструктивное мышление развивается с рисунка куба. Куб представляет три измерения пространства – ширину, высоту и глубину.

2.4. Линейное и перспективное построение

Перспектива – это графический способ передачи глубины пространства на плоскости. При помощи **линейной перспективы** можно добиться эффекта удаления пространства посредством уменьшения размера изображаемых объектов.

2.5. Выполнение тонально-светового решения

Объемная форма предметов передается на рисунке не только построенными с учетом перспективных сокращений поверхностями, но и с помощью светотени.

Свет и тень (светотень) – очень важное средство изображения предметов действительности, их объема и положения в пространстве. С помощью этого средства можно передавать в рисунке форму, объем, фактуру предметов очень убедительно.

2.6. Самостоятельное завершение рисунков, начатых на аудиторном занятии

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, выполняемый студентом без непосредственного контакта с преподавателем; неотъемлемое обязательное звено процесса обучения, предусматривающее, прежде всего индивидуальную работу учащихся в соответствии с установкой преподавателя или учебника, программы обучения.

Типы самостоятельной работы над рисунком

1-й тип. Формирование у обучаемых умений на основе данного им на аудиторном занятии алгоритма рисовальной деятельности.

2-й тип. Формирование знаний-копий и знаний, позволяющих решать типовые задачи в рисунке. К самостоятельным работам такого типа относятся отдельные этапы рисовальных работ и практических занятий с предписаниями алгоритмического характера.

3-й тип. Формирование у обучаемых знаний, лежащих в основе решения нетиповых творческих задач. Познавательная деятельность обучаемых при решении таких задач заключается в накоплении и проявлении нового для них опыта деятельности на базе, усвоенного ранее формализованного опыта (действий по известному алгоритму) путем переноса знаний, навыков и умений. Задания по рисунку этого типа предполагают поиск, формулирование и реализацию идеи решения, что всегда выходит за пределы прошлого формализованного опыта и требует от обучаемого варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации. Типичными для самостоятельной работы студентов третьего типа являются рисунки по воображению без натурной постановки.

4-й тип. Создание предпосылок для творческой деятельности. Познавательная деятельность обучаемых при выполнении этих работ заключается в глубоком проникновении в сущность изучаемого объекта, установлении новых связей и отношений, необходимых для нахождения новых, неизвестных ранее принципов, идей, генерирования новой формы. Этот тип самостоятельных работ реализуется обычно при выполнении заданий фантазийного характера.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладная информатика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.02

ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ

Направление подготовки
09.03.03. ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Уровень квалификации выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Ассистент кафедры актуальных культурных практик

В.А. Горнец

Преподаватель кафедры актуальных культурных практик

А.О. Будакова

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики

протокол от 29.06.2023 № 11

Заведующий кафедрой

Н.А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром

С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения

А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование способности грамотной организации графических форм и их взаимодействия в пространстве листа.

Задачи:

- изучение особенностей композиционных категорий в художественно-культурной среде;
- развитие умений абстрактного и образного мышления;
- овладение стратегиями формирования анализа визуальной структуры художественных произведений.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Основы композиции*» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

Дисциплина «*Основы композиции*» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «*Компьютерная графика*», «*3D-графика и моделирование*», «*Основы веб-дизайна*». «*Основы композиции*» играют значительную роль в успешном освоении всех проектных дисциплин, идущих на последующих курсах

Дисциплина связана с изучением модуля Б1.В.01 М. 7. «*Объекты цифрового искусства*».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины (*ПК-1*) отрабатываются во время прохождения проектной практики.

Для освоения дисциплины «*Основы композиции*» обучающийся должен иметь примерное представление о художественных, структурных и функциональных особенностях формообразования в направлениях визуального проектирования интерфейсов. Знать в общих чертах специфику композиции различных видов искусства и объемно-пространственного моделирования.

Иметь представление о системе аргументации относительно композиционного решения того или иного визуального объекта вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии, веб и др.).

1.3. Формируемые компетенции, соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1 Способность принимать участие в разработке цифровых арт-объектов	2.2.3	знать: <ul style="list-style-type: none">– художественные, структурные и функциональные особенности формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере;– специфику композиции различных видов изобразительного искусства и объемно - пространственного моделирования;– систему аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций и информации вне зависимости от технологии его по-

		<p>лучения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии).</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять художественные, структурные и функциональные особенности формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере; – понимать специфику композиции различных видов изобразительного искусства и объёмно - пространственного моделирования; – выстраивать систему аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций и информации- вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии и др.). <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами создания художественных, структурных и функциональных особенностей формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере; – общей практикой композиции для достижения целостности визуального решения объекта проектирования и задач художественной выразительности; – навыками объёмно - пространственного моделирования; – способами аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии и др.).
--	--	---

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	72
1.2. Контактная работа:	18
1.2.1. Лекции	-
1.2.2. Практические занятия	18
1.2.3. Лабораторные работы	-
1.3. Самостоятельная работа	54

1.4. Внеаудиторная работа в ЭИОС	
1.5. Контроль	-
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	1
2.2. Семестр (-ы) изучения	1
2.3. Экзамен (семестр)	-
2.4. Зачет (семестр)	2
2.5. Курсовая работа (семестр)	-
2.6. Курсовая проект (семестр)	-
2.6. Контрольная работа (семестр)	-

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
<i>Раздел 1: Основы композиции в прикладной графике – базовые понятия.</i>	-	6	-	16	22	ПК-1	Опрос/ проверка задания
Тема 1.1. Основные понятия композиции	-	2	-	4	6	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 1.2. Форма и цвет в композиции	-	2	-	4	6	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 1.3. Стилизация и трансформация формы	-	1	-	4	5	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 1.4. Основные элементы	-	1	-	4	5	ПК-1	опрос, прием и оценивание

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
композиции							готовых работ
Раздел 2: Организация композиции	-	4	-	22	26	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.1. Применение законов композиции в практике искусства	-	1	-	7,5	8,5	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.2. Изучение композиционной организации пространства	-	1,5	-	7,5	9	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.3. Эксперименты с равновесием в композиции	-	1,5	-	7	8,5	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Раздел 3: Средства гармонизации композиции	-	4	-	8	12	ПК-1	опрос/ прием и оценивание готовых работ
Тема 3.1. Гармонизации Композиции	-	2	-	4	6,5	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 3.2. Раппортные композиции	-	2	-	4	6,5	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Раздел 4: Виды компо-							опрос/прием

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
зиции	-	4	-	8	12	ПК-1	и оценивание готовых работ
Тема 4.1. Виды композиции	-	2	-	4	6	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 4.2. Раппортные композиции	-	2	-	4	6	ПК-1	опрос, прием и оценивание готовых работ
Контроль	-	-	-	-	-		
ИТОГО:	-	18	-	54	72		

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-2.

3.2 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1 Основы композиции в прикладной графике – базовые понятия.	Тема 1.1 – 1.4.	Введение в предмет. История возникновения композиции. Определение композиции. Определение дизайна. Базовые композиционные элементы и их иерархия (квадрат, треугольник, круг, форма, линия, точка). Роль и значение композиции в структуре художественного произведения. Стилизация (цель создания стилизации, виды), стайлинг, Знак в композиции, виды знака. Определение формы и фактуры поверхности. Ассоциации цвета в композиции. Характеристики цвета. Светлота, цветовой тон, насыщенность. Психофизические особенности воздействия цвета. Цветовые ассоциации.
Раздел 2. Организация композиции	Тема 2.1 – 2.3.	Закон композиции (соподчинения, доминанты и др.). Категории композиции.

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		Единство и соподчинение. Композиционный центр (центр тяжести). Статика, динамика в композиции. Симметрия, асимметрия, равновесие в композиции. Модуль (определение, виды модулей, модульные сетки). Комбинаторика. Тектоника.
Раздел 3. Средства гармонизации композиции	Тема 3.1 – 3.2.	Ритм (раппорт, элемент, интервал). Паттерн, как элемент фирменного стиля. Контраст, нюанс, тождество. Пропорции, золотое сечение. Масштаб и масштабность. Трансформация.
Раздел 4. Виды композиции	Тема 4.1.– 4.2.	Фронтальная композиция (контраст светлого и тёмного, силуэт). Объемная композиция, основные понятия (длина, ширина, высота, форма, фактура, цвет и свет, вес, значимость идея). Глубинно-пространственная композиция (задачи, воздействие, где применяется, сценарии, концепции, средства создания). Основы моделирования, понятие развёртки. Монтажная композиция, формальная композиция, сюжетная композиция. Пространственная активность (доминантность) элемента. Конфликт объема и плоскости. Акцент и ритм в глубинно-пространственной композиции.

3.3. Применяемые образовательные технологии

Применяемые педагогические технологии для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств:

- проблемные практические занятия – предполагает активное вовлечение студентов в процесс обсуждения и решения поставленной проблемы, процесс поиска решений направляется и контролируется преподавателем;
- групповые дискуссии – предполагают групповое обсуждение какого-либо вопроса, нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания на основе анализа ситуаций или имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований.

Образовательные технологии, применяемые для лиц с ОВЗ.

- технология дифференцированного (разноуровневого) обучения;
- информационные технологии;
- технология индивидуализации обучения.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – имеет общее представление о художественных, структурных и функциональных особенностях формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере; – имеет общее представление о специфике композиции различных видов изобразительного искусства и объёмно - пространственного моделирования; – имеет общее представление о системе аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций и информации вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии) 	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает о художественных, структурных и функциональных особенностях формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере; – знает о специфике композиции различных видов изобразительного искусства и объёмно - пространственного моделирования; – знает о системе аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций и информации вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии) 	<p>Имеет глубокие знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – имеет глубокие знания о художественных, структурных и функциональных особенностях формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере; – имеет глубокие знания о специфике композиции различных видов изобразительного искусства и объёмно - пространственного моделирования; – имеет глубокие знания о системе аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций и информации вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии)
	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет на базовом уровне применять художественные, структурные и функциональные особенности формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере; – умеет на базовом уровне понимать специфику композиции различных 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет применять художественные, структурные и функциональные особенности формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере; – умеет понимать специфику композиции различных видов изоб- 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет применять художественные, структурные и функциональные особенности формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере; – умеет понимать специфику композиции различных видов изоб-

	<p>ных видов изобразительного искусства и объёмно - пространственного моделирования;</p> <p>– умеет на базовом уровне выстраивать систему аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций и информации- вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии и др.).</p>	<p>разительного искусства и объёмно - пространственного моделирования;</p> <p>– умеет выстраивать систему аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций и информации- вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии и др.).</p>	<p>разительного искусства и объёмно - пространственного моделирования;</p> <p>– умеет выстраивать систему аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций и информации- вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии и др.).</p>
	<p>Владеет</p> <p>– частично владеет приемами создания художественных, структурных и функциональных особенностей формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере;</p> <p>– частично владеет общей практикой композиции для достижения целостности визуального решения объекта проектирования и задач художественной выразительности;</p> <p>– частично владеет навыками объёмно - пространственного моделирования;</p> <p>– частично владеет способами аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии и др.).</p>	<p>Владеет</p> <p>– владеет приемами создания художественных, структурных и функциональных особенностей формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере;</p> <p>– владеет общей практикой композиции для достижения целостности визуального решения объекта проектирования и задач художественной выразительности;</p> <p>– владеет навыками объёмно - пространственного моделирования;</p> <p>– владеет способами аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций вне зависимости от технологии его получения (художественные материалы и инструменты, медиа-технологии и др.).</p>	<p>Владеет</p> <p>– владеет на высоком уровне приемами создания художественных, структурных и функциональных особенностей формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере;</p> <p>– владеет на высоком уровне общей практикой композиции для достижения целостности визуального решения объекта проектирования и задач художественной выразительности;</p> <p>– владеет на высоком уровне навыками объёмно - пространственного моделирования;</p> <p>– владеет на высоком уровне способами аргументации композиционного решения того или иного объекта визуальной коммуникации, идентификаций вне зависимости от технологии его получения (художественные материа-</p>

			лы и инструменты, медиа-технологии и др.)
--	--	--	---

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	2.2.3	Тема 1.1 – тема 4.2.	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите определения: дизайн, композиция. 2. Дайте определения: раппорт, элемент, интервал, динамическое равновесие, картинное поле, доминанта. 3. Дайте определение: замкнутая композиция, ограниченная композиция, неограниченная композиция, монтажная композиция, формальная композиция, сюжетная композиция. 4. Дайте определения стилизации: внешние функциональные признаки, скрытые функциональные признаки, навязанное (или заданное) свойство. 5. Определение понятия стайлинг. Определите понятие «образ - ассоциация». 6. Дайте определения: иконический знак, знак индекс, знак символ. Чем отличается знак индекс от иконического знака. 7. Какие выразительные средства композиции вы знаете. 8. Объясните понятие зрительного центра тяжести. 9. Чем обеспечивается визуальная целостность композиции. 10. От чего зависит пространственная активность (доминантность) элемента. 11. Чем отличается центр композиции от центра картинного поля. 12. В чем выражается иерархия элементов композиции. 13. Какова роль орнаментальных символов в визуальной коммуникации. 14. Чем отличаются метр и ритм. 15. Дайте определения: динамика, статика, элемент, мотив, симметрия, асимметрия, ритм

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	2.2.3	Тема 1.1 - тема 4.2	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> интернет магазин продуктов здорового питания с доставкой; интернет магазин готовых подарков-впечатлений; интернет магазин авторских кондитерских изделий; интернет магазин услуг по body art ; главная страница сайта детского театра кукол; главная страница летнего фестиваля музыки в Екатеринбурге; главная страница сайта-портфолио фотографа; главная страница сайта-портфолио дизайнера; онлайн платформа для молодых писателей; онлайн платформа для обмена вещами; онлайн платформа для изучения английского языка; онлайн платформа для создания онлайн школы; приложение Стили и направления в искусстве; приложение Список дел; приложение Фитнес тренер и др.

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (*зачет*) состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (устные ответы на вопросы), и проверки умений и опыта деятельности (выполнение практических заданий).

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	2.2.3	Тема 1.1. – тема 4.2	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> Дизайн и композиция: определение и взаимодействие. История возникновения композиции. Основные средства композиции: описание и способы применения. Базовые композиционные элементы и их иерархия (квадрат, треугольник, круг, форма, линия, точка). Роль и значение композиции в структуре художественного произведения. Стилизация определение. Цель создания стилизации, виды стилизации, стайлинг. Знак в композиции, виды знака, иконка, логотип. Применение.

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			<p>8. Определение формы и фактуры поверхности.</p> <p>9. Ассоциации цвета в композиции. Характеристики цвета.</p> <p>10. Ассоциации цвета в композиции. Светлота, цветовой тон, насыщенность.</p> <p>11. Психофизические особенности воздействия цвета.</p> <p>12. Цветовые ассоциации.</p> <p>13. Законы композиции. Закон соподчинения, доминанты и равновесия.</p> <p>14. Категории композиции.</p> <p>15. Единство и соподчинение в композиции.</p> <p>16. Композиционный центр и центр тяжести.</p> <p>17. Статика и динамика в композиции.</p> <p>18. Симметрия, асимметрия, равновесие в композиции.</p> <p>19. Модуль: определение. Виды модулей и модульные сетки. Комбинаторика.</p> <p>20. Тектоника: определение и основные понятия.</p> <p>21. Ритм, раппорт, элемент, интервал: определение и основные понятия. Паттерн, как элемент фирменного стиля.</p> <p>22. Контраст, нюанс, тождество в композиции.</p> <p>23. Пропорции, золотое сечение в композиции.</p> <p>24. Масштаб и масштабность в композиции.</p> <p>25. Трансформация в композиции.</p> <p>26. Фронтальная композиция: определение. Основные понятия: контраст светлого и тёмного, силуэт.</p> <p>27. Объемная композиция, основные понятия: длина, ширина, высота, форма, фактура, цвет и свет, вес, значимость идея.</p> <p>28. Глубинно-пространственная композиция: определение, задачи, воздействие, где применяется, сценарии, концепции, средства создания.</p> <p>29. Монтажная композиция, формальная композиция, сюжетная композиция: определения и примеры.</p> <p>30. Пространственная активность (доминантность) элемента: определение и основные правила.</p> <p>31. Конфликт объема и плоскости: определение и основные правила.</p> <p>32. Акцент и ритм в глубинно-пространственной композиции: определение и основные правила.</p>
ПК-1		Тема 1.1. – тема 4.2	<p>Тестовые задания</p> <p>Выберите правильные варианты ответов.</p> <p><i>Вопрос 1.</i> Композицией называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сочинение. 2. Слияние. 3. Расположение. <p><i>Вопрос 2.</i> Цель композиции:</p>

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			1. Функциональная. 2. Фронтальная. 3. Эстетическая. <i>Вопрос 3. К видам композиции относятся:</i> 1. Фронтальная. 2. Конструктивная. 3. Объемная. 4. Глубинно-пространственная. 5. Утилитарная.
ПК-1		Тема 1.1. – тема 4.2	Практические задания к зачету Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанной композиции для главной страницы сайта в двух вариантах: компьютерный вид и мобильный Примеры практических заданий: 1. интернет магазин продуктов здорового питания с доставкой; 2. интернет магазин готовых подарков-впечатлений; 3. интернет магазин авторских кондитерских изделий; 4. интернет магазин услуг по body art ; 5. главная страница сайта детского театра кукол; 6. главная страница летнего фестиваля музыки в Екатеринбурге; 7. главная страница сайта-портфолио фотографа; 8. главная страница сайта-портфолио дизайнера; 9. онлайн платформа для молодых писателей; 10. онлайн платформа для обмена вещами; 11. онлайн платформа для изучения английского языка; 12. онлайн платформа для создания онлайн школы; 13. приложение Стили и направления в искусстве; 14. приложение Список дел; 15. приложение Фитнес тренер и др.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

10 баллов:

- графические работы выполненные в течении семестра, соответствуют теме и выполнены в полном объеме, но отдельные графические работы содержат существенные ошибки, в построении композиционного решения (лист в пятнах, не аккуратно использованы линейки и циркуль, видно линии разметки);
- защита разработанной композиции для главной страницы сайт по выбранной теме, содержит существенные ошибки, в построении композиционного решения, не выполнены требования по качеству подачи графической работы;
- посещаемость не менее 50%. на занятиях при обсуждении самостоятельно изученной литературы по композиции была проявлена недостаточная активность;

- знает некоторые художественные, структурные и функциональные особенности формообразования в направлениях визуального проектирования интерфейсов;
- знает как комбинировать любое количество плоских объектов в ограниченном формате;
- испытывает незначительные трудности в объяснении специфики композиции различных видов изобразительного искусства;
- испытывает незначительные трудности при обосновании системы аргументации относительно композиционного решения того или иного визуального объекта;
- умеет объяснить специфику работы простой композиции в пользовательских интерфейсах и обладает умением самостоятельно работать с композиционной сеткой;
- может объяснить, как сделать интерфейс удобным для пользователя;
- владеет навыками общей практики композиции для достижения целостности визуального решения объекта проектирования и задач художественной выразительности;
- владеет некоторыми навыками линейно-конструктивного построения изобразительной поверхности, общей практикой создания плакатов, коллажей и любыми быстрыми техниками создания большого количества композиционных решений;
- знает методы композиции для создания визуального образа объекта программирования.

20 баллов:

- графические работы, выполненные в течении семестра, соответствуют теме и выполнены в полном объеме; отдельные графические работы содержат несущественные ошибки, в построении композиционного решения, выполнены требования по качеству подачи графической работы;
- защита разработанной композиции для главной страницы сайт по выбранной теме, содержит существенные ошибки, в построении композиционного решения;
- посещаемость не менее 70%. на занятиях при обсуждении самостоятельно изученной литературы по композиции была проявлена активность, участие в диалоге;
- знает базовые художественные, структурные и функциональные особенности формообразования в направлениях визуального проектирования интерфейсов;
- умеет выстраивать систему аргументации относительно композиционного решения того или иного визуального объекта;
- умеет выстроить специфику работы простой композиции в пользовательских интерфейсах;
- умеет самостоятельно работать с композиционной сеткой; понимает и разбирается, как работает индустрия, может продумывать саму логику работы продукта, сделать интерфейс удобным для пользователя;
- владеет общей практикой композиции для достижения целостности визуального решения объекта проектирования и задач художественной выразительности;
- владеет навыками линейно-конструктивного построения изобразительной поверхности, общей практикой создания плакатов, коллажей и любыми быстрыми техниками создания большого количества композиционных решений;
- владеет основными методами композиции для создания визуального образа объекта программирования.

30 баллов:

- графические работы, выполненные в течении семестра, соответствуют теме и выполнены в полном объеме, качество выполненных работ на высоком профессиональном уровне;

- защита разработанной композиции для главной страницы сайт по выбранной теме, выполнена на высоком профессиональном уровне: оригинальная идея и новизна, композиционно грамотно расположены все элементы, выполнены требования по качеству подачи графической работы;
- посещаемость не менее 95%. на занятиях при обсуждении самостоятельно изученной литературы по композиции была проявлена заинтересованная активность, участие в диалоге;
- знает на высоком профессиональном уровне художественные, структурные и функциональные особенности формообразования в направлениях визуального проектирования интерфейсов;
- умеет на высоком профессиональном уровне и может объяснить специфику композиции различных видов изобразительного искусства, обоснованно выстраивать систему аргументации относительно композиционного решения того или иного визуального объекта;
- умеет на высоком профессиональном уровне выстроить специфику работы простой композиции в пользовательских интерфейсах;
- умеет на высоком профессиональном уровне самостоятельно работать с композиционной сеткой; понимает и разбирается, как работает индустрия, может продумывать саму логику работы продукта, сделать интерфейс удобным для пользователя;
- владеет на высоком профессиональном уровне практикой композиции для достижения целостности визуального решения объекта проектирования и задач художественной выразительности;
- владеет на высоком профессиональном уровне навыками линейно-конструктивного построения изобразительной поверхности, общей практикой создания плакатов, коллажей и любыми быстрыми техниками создания большого количества композиционных решений;
- владеет на высоком профессиональном уровне технологией создания целостного визуального образа объекта проектирования.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выполнение графических работ в аудитории : активность обсуждения задания, самостоятельность выполнения	4	5
2.	Выполнение заданий самостоятельной работы (8 работ)	8	16
3.	Разработка композиции для главной страницы сайта по выбранной теме	6	9
Итого: Внутрисеместровый контроль 1		18	30
1.	Выполнение графических работ в аудитории: активность обсуждения задания, самостоятельность выполнения	6	7
2.	Выполнение заданий самостоятельной работы (7 работ)	7	14
3.	Работа с первоисточниками	4	5
4.	Разработка композиции для главной страницы сайта по выбранной теме	10	14

Итого: Внутрисеместровый контроль 2	45	70
Промежуточная аттестация: Зачет	10	30
ВСЕГО:	55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
1	Подготовка к практическим занятиям (приложение 1)		
	Практическое занятие 1-11 (тема 1.1-4.2)	4	4-5
2	Самостоятельное доделывание заданий (15 работ, см. приложение 2) начатых на аудиторном занятии (Приложение 2, п. 2.5).	40	15-30
3	Разработка композиции для главной страницы сайта по выбранной теме	10	16-23

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература (доступна в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ)

1. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов / О. А. Беляева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11593-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457102>

2. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для вузов / И. В. Воронова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11106-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456767>

3. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие / Р. В. Паранюшкин. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133859>.

4. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие / С. Г. Ушакова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-9765-1970-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122701>

б) дополнительная литература (доступна в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ)

1. «Глазное дно» визуальной реальности. Опыт интерпретации зримого: материалы всероссийской междисциплинарной конференции (Екатеринбург, 14 декабря 2012 г.) / Екатеринбургская академия современного искусства; [редкол.: С. Л. Кропотков и др.]. — Екатеринбург: Издательство ЕАСИ, 2013. — 176 с.

2. Корепанова, О. А. Композиция от А до Я : ассоциативная композиция / О. А. Корепанова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. — 458, [6] с. — (Профессиональное мастерство). — Текст: непосредственный.

3. Голубева, О. Л. Основы композиции: Учебник / О. Л. Голубева. — М.: Сварог и К, 2008. — 120 с.

4. Калмыкова, Н. В. Дизайн поверхности: композиция, пластика, графика, колористика: учебное пособие / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. — М.: Книжный дом «Университет», 2010. — 153 с.

5. Кораблев, Д. В. Фотокомпозиция и визуальное восприятие / Д. В. Кораблев. - Санкт-Петербург: КОРОНА-Век, 2011. – 192 с.
6. Котляров, А. С. Композиционная структура изображения: учебное пособие / А. С. Котляров. – М.: Университетская книга, 2008. – 148 с.
7. Лесняк, В. И. Графический дизайн : (основы профессии) / В. И. Лесняк. – М.: IndexMarket, 2011. – 415 с.
8. Мелодинский, Д. Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования: учебное пособие / Д. Л. Мелодинский. – М.: Архитектура-С, 2004. – 106 с.
9. Овчинникова, Р. Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования : учеб. пособие / Р. Ю. Овчинникова ; ред. Л. М. Дмитриева. – М.: ЮНИТИ, 2010. – 239 с.
10. Объемно-пространственная композиция: учебник / А. В. Степанов и др.; под ред. А. В. Степанова. – 3-е изд., стер.– М.: Архитектура-С, 2011. – 255 с.
11. Панксенов, Г. И. Живопись: форма, цвет, изображение: учебное пособие / Г. И. Панксенов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 144 с.
12. Стародуб, К. И. Рисунок и живопись. От реалистического изображения к условно-стилизованному: учебное пособие / К. И. Стародуб, Н. А. Евдокимова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 190 с.
13. Управление проектом в сфере графического дизайна / пер. с англ. [Т. Мамедовой]. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 219 с.
14. Устин, В. Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие / В. Б. Устин. – 2-е изд., уточненное и доп. – М. : АСТ: Астрель, 2008. – 239 с.
15. Элам, К. Графический дизайн. Принцип сетки / К. Элам. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 119 с.

в) рекомендуемые периодические издания

1. Publish / Дизайн. Верстка. Печать
2. ДИ – Диалог искусств
3. Искусство
4. Искусствознание
5. Компьюарт
6. Курсив
7. Теория моды: одежда, тело, культура

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС Издательства «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>

НЭБ ELIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>

НИЦ Информкультура (Научно-информационный центр по культуре и искусству)
<http://infoculture.rsl.ru/>

Информационные справочные системы доступны для в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1) лицензионное:

- Windows 7 Pro – 45 шт., Windows 10 Pro – 15шт.;
- Microsoft Office 2010 Pro Plus - 70 шт., Microsoft Office 2016 Pro Plus - 15 шт.;
- Project Professional 7 – 12 шт.;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – 80 шт.;

2) с открытым ключом:

- 7 zip;
- Notepad ++;
- Oracle VM VirtualBox 6.0.12
- VMware Player;

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования (в том числе, виртуального) и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ООП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обу-

чающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Темы практических (семинарских) занятий

Практическое занятие №1

Стилизация и трансформация формы

Основные понятия композиции

План проведения занятия

1. Понятие «композиция», основные элементы композиции: точка, линия, пятно.
2. Обзор литературы по основам композиции, изученной самостоятельно:
3. студенты выступают с подготовленными сообщениями и комментариями;
4. беседа с группой по изученной литературе.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

– Самостоятельное изучение литературы о композиции, используя общеизвестные формы фиксации прочитанных источников: выписки, тезисы, конспект, отдельные цитаты

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

1. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
2. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
3. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
4. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 2

Форма и цвет в композиции

План проведения занятия

1. Понятие «форма» и «цвет» в композиции, «цветовые ассоциации в композиции».
2. Обзор литературы по композиции, изученной самостоятельно:
3. студенты выступают с подготовленными сообщениями и комментариями;
4. беседа с группой по изученной литературе.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

– Самостоятельное изучение литературы о композиции, используя общеизвестные формы фиксации прочитанных источников: выписки, тезисы, конспект, отдельные цитаты.

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

1. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов .— 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
2. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
3. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
4. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 3

Стилизация и трансформация формы

План проведения занятия

Задание «Стилизация Формы».

Организация творческого процесса в аудитории

- Постановка задачи преподавателем:

Внимательно рассмотрите природную форму одуванчика. Порисуйте, проанализировав ее. Затем посредством трансформации и стилизации выразите через форму пятна образ «доброе» и «злого» одуванчика, то есть передайте идею добра и зла через конкретный предмет. Работая над конфигурацией формы, создавая необходимый силуэт пятна, не забывайте о выразительности линии, сочетайте то и другое. Количество эскизов и их размер определите самостоятельно.

В результате проделанной работы должен последовать вывод, что одновременное сочетание таких художественных приемов, как стилизация и трансформация, дает наиболее интересные решения.

- Показ образцов из методического фонда.
- Обсуждение темы с каждым студентом.
- Студенты делают поисковые черно-белые эскизные наброски и консультируются с преподавателем.
- Отбор успешных вариантов эскизных решений.
- Консультирование эскизных вариантов с каждым студентом.
- Студенты выполняют чистовые черно-белые эскизы.
- Прием и оценивание готовых работ.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

5. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов .— 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
6. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
7. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
8. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 4

Применение законов композиции в практике искусства

План проведения занятия

1. Понятие «законы композиции», «равновесие и неравновесие в композиции», «симметричная и асимметричная композиция» и др.

2. Обзор литературы по композиции, изученной самостоятельно:

3. студенты выступают с подготовленными сообщениями и комментариями;

4. беседа с группой по изученной литературе.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

– Самостоятельное изучение литературы о композиции, используя общеизвестные формы фиксации прочитанных источников: выписки, тезисы, конспект, отдельные цитаты.

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.

2. Проектор.

3. Ноутбук.

4. Экран.

5. Доска меловая большая.

6. Доступ к сети «Интернет»

7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

9. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

10. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

11. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

12. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 5

Изучение композиционной организации пространства

в различных видах искусства

План проведения занятия

1. Понятие «единство и соподчинение в композиции», виды композиционных центров, виды ритмов, членения динамические и статические и т.п.

2. Обзор литературы по композиции, изученной самостоятельно:

3. студенты выступают с подготовленными сообщениями и комментариями;

4. беседа с группой по изученной литературе.

3. Организация самостоятельной работы вне аудитории

5. Самостоятельное изучение литературы о композиции, используя общеизвестные формы фиксации прочитанных источников: выписки, тезисы, конспект, отдельные цитаты.

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.

2. Проектор.

3. Ноутбук.

4. Экран.

5. Доска меловая большая.

6. Доступ к сети «Интернет»

7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

13. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
14. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
15. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
16. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 6

Эксперименты с равновесием в композиции

План проведения занятия

Организация творческого процесса в аудитории

- Постановка задачи преподавателем:

Создайте ярко выраженную неуравновешенную композицию, состоящую из любого количества элементов, определенного колористического строя. Проанализируйте ее. Вы увидите, что она не уравновешена не только в количественном соотношении, но и в оптическом. Введите цветное пятно или измените качество плоскости, тем самым добиваясь равновесия.

- Показ образцов из методического фонда.
- Обсуждение темы с каждым студентом.
- Студенты делают поисковые черно-белые и цветные эскизные наброски и консультируются с преподавателем.
- Отбор успешных вариантов эскизных решений.
- Консультирование эскизных вариантов с каждым студентом.
- Студенты выполняют чистовые эскизы.
- Прием и оценивание готовых работ.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его.

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

17. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
18. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
19. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
20. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 7

Гармонизации Композиции

План проведения занятия

1. Понятия: «гармонизация композиции», «пропорции», «масштаб», «восприятия объемных форм» и др.

2. Обзор литературы по композиции, изученной самостоятельно:
 - студенты выступают с подготовленными сообщениями и комментариями;
 - беседа с группой по изученной литературе.

3. Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельное изучение литературы о композиции, используя общеизвестные формы фиксации прочитанных источников: выписки, тезисы, конспект, отдельные цитаты.

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

21. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
22. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
23. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
24. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 8

Раппортные композиции

План проведения занятия

Задание «Раппорт».

Организация творческого процесса в аудитории

- Постановка задачи преподавателем:

Постройте раппортные композиции (полосообразные, клетчатые, сетчатые) с использованием геометрических форм. Попробуйте в одной композиции выразить пластические задачи линией, в другой — пятном, а в третьей — сочетанием линии и пятна.

- Показ образцов из методического фонда.
- Обсуждение темы с каждым студентом.
- Студенты делают поисковые черно-белые эскизные наброски и консультируются с преподавателем.
- Отбор успешных вариантов эскизных решений.
- Консультирование эскизных вариантов с каждым студентом.
- Студенты выполняют чистовые эскизы.
- Прием и оценивание готовых работ.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»

7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

25. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

26. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

27. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

28. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 9

Виды композиции

План проведения занятия

1. Понятие «фронтальная композиция», «объемная композиция», «глубинно-пространственная композиция».

2. Обзор литературы по композиции, изученной самостоятельно:

- студенты выступают с подготовленными сообщениями и комментариями;
- беседа с группой по изученной литературе.

3. Организация самостоятельной работы вне аудитории

Самостоятельное изучение литературы о композиции, используя общеизвестные формы фиксации прочитанных источников: выписки, тезисы, конспект, отдельные цитаты.

Примерный список рекомендуемых авторов и книг:

1. - Корепанова О. А. Композиция от А до Я: ассоциативная композиция / О. А. Корепанова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 458 с..

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

29. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

30. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

31. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

32. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Практическое занятие № 10

Раппортные композиции

План проведения занятия

Задание «Анализ фронтальной композиции».

Организация творческого процесса в аудитории

- Постановка задачи преподавателем:

Для выполнения следующих упражнений необходимо распечатать изображения картин на черно-белом принтере и взять цветные фломастеры. Прежде чем выполнять зада-

ния, внимательно рассмотрите произведения. Найдите оси построения фигур и предметов. Затем возьмите линейку и, положив ее на одну из осей, поведите ее по изображению, сохраняя параллельность. Постарайтесь обнаружить оси под другим углом. Выделите их другим цветом. И так необходимое число раз. Получится сетка, в которой можно обнаружить определенную закономерность. Главная цель этого задания состоит в том, чтобы понять конструкцию построения произведения, его пропорциональный строй. Обратите внимание: акцент в композиционном построении возникает там, где концентрируются оси построения или происходит нарушение сложившейся структуры композиции.

- Показ образцов из методического фонда.
- Обсуждение изображений картин с каждым студентом.
- Студенты делают цветографический анализ и консультируются с преподавателем.
- Студенты выполняют чистовые листы с анализом.
- Прием и оценивание готовых работ.

Организация самостоятельной работы вне аудитории

1. Самостоятельно продолжить начатое на занятии задание и закончить его..

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература

33. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
34. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
35. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
36. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Темы самостоятельных работ**Тема самостоятельной работы 1:**

Статика в композиции

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Статичная композиция».

Постановка задачи:

- Выполнить формальную композицию на статику используя только точки.

- Выполнить формальную композицию на статику используя только линии.

Вопросы для самоконтроля: Понятие «Статичная композиция».**Литература:**

1. «Глазное дно» визуальной реальности. Опыт интерпретации зримого: материалы всероссийской междисциплинарной конференции (Екатеринбург, 14 декабря 2012 г.). – Екатеринбург: Издательство ЕАСИ, 2013. – 176 с.

2. Иоханнес И. Искусство формы. – М.: Д. Аронов, 2011. – 144 с.

Тема самостоятельной работы 2:

Динамика в композиции

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Динамичная композиция».

Постановка задачи:

- Выполнить формальную композицию на динамику используя только точки.

- Выполнить формальную композицию на динамику используя только линии.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие «композиция», «динамичная композиция»

Литература:

37. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

38. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

39. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

40. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 3:

Цвет в композиции

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Ассоциация цветом».

Постановка задачи:

Выразите цветом и формой ассоциации, вызванные словами и словосочетаниями: «хмурый день», «счастливое детство», «ярмарка», «одиночество», «коррида». На первых этапах работы выполняются эскизы. Желательно делать их легко, быстро, не стремясь к излишней тщательности и конкретности; важно добиться удачного колористического решения, убедительных пропорциональных цветовых отношений. Затем, отобрав наиболее удачные эскизы, введите необходимые детали и доработайте их. Важно правильно подобрать к определенному колористическому решению форму пятна или пятен, линий, которые бы обогатили, дополнили образ, а не разрушили его.

Литература:

41. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

42. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
43. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
44. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 4:

Фактура в композиции

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Фактура».

Постановка задачи:

Передать различные виды фактур: трава, плитка, каменная кладка, кирпичная стена, ткань, шерсть.

Вопросы для самоконтроля: понятия «Фактура в композиции»

Литература:

45. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
46. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
47. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
48. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 5:

Цвет и фактура в композиции

- Задания:** 1. Самостоятельно выполнить задание «Фактура и ассоциации».

Постановка задачи:

Передать различные виды цветных фактурных ассоциаций: гнев, радость, боль, замкнутость, открытость, щедрость.

Вопросы для самоконтроля: понятие «композиция», «фактура»

Литература:

49. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
50. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
51. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
52. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 6:

Симметрия в композиции

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Симметрия».

Постановка задачи:

Выполнить формальные композиции, используя симметрию: с вертикальной осью, угловую, центральную, винтовую, зеркальную.

Вопросы для самоконтроля: понятие «композиция», «симметрия»

Литература:

1. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
2. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

3. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

4. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 7:

Асимметрия в композиции

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Асимметрия».

Постановка задачи:

Выполнить формальные композиции, используя асимметрию.

Вопросы для самоконтроля: понятие «композиция», «асимметрия в композиции»

Литература:

53. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

54. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

55. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

56. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 8:

Композиционное единство и соподчинение

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Единство и соподчинение».

Постановка задачи:

Выполнить формальную композицию из одинаковых по форме элементов (круг, квадрат, треугольник или более сложные фигуры), которые отличаются размером, цветом или фактурой. Выявите центр, уравновесьте композицию, решите ее композиционное единство и соподчинение.

Вопросы для самоконтроля: понятия композиционное единство и соподчинение

Литература:

57. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

58. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

59. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

60. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 9:

Модульная композиция

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Композиция на модульной основе».

Постановка задачи:

Выполнить формальную композицию на модульной основе, выполняя неперенные условия: равновесие, единство и соподчинение. Используйте два варианта форм, например квадрат и круг. Выберите соответствующую модульную сетку. Поставьте перед собой задачу: решение должно быть ахроматическим. Затем попробуйте сделать его хроматическим.

Вопросы для самоконтроля: понятие «Модульная композиция»

Литература:

61. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

62. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
63. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
64. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 10:

Контраст и нюанс в композиции

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Контраст и нюанс».

Постановка задачи:

Выполнить формальную композицию, используя тоновой контраст и нюансные отношения форм.

Вопросы для самоконтроля: понятия «единство и соподчинение»

Литература:

65. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
66. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
67. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
68. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 11:

Пропорциональные отношения элементов формы

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Пропорции»

Постановка задачи:

Выполнить формальную композицию, выразите её в двух системах пропорций. Первая композиция — в системе пропорций 1:1, вторая — в пропорции золотого сечения. Сравните и охарактеризуйте их. Выбирая определенную систему пропорций, вы тем самым уже определяете характер произведения, его художественный строй.

Вопросы для самоконтроля: понятие «пропорция»

Литература:

69. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
70. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
71. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
72. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 12:

Модульная композиция

Задания: подготовка к теме занятия, доделать задание «Композиция на модульной основе»

Вопросы для самоконтроля: понятие «композиция на модульной основе»

Литература:

73. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
74. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
75. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
76. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 13:

Масштабные отношения элементов формы

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Масштаб».

Постановка задачи:

Вычертите развертку стены в масштабе 1:10, длина — 6 м, высота — 3 м. Создайте на модульной основе композицию, соразмерную росту человека, из элементов «круг» и «квадрат». Декоративно решенная стена будет представлять собой рельеф, выполненный из гипсолитовых элементов. Самостоятельно подберите размеры элементов так, чтобы у вас получилось 2-3 варианта решения. Возможно сочетание двух размеров в одной композиции для организации «акцента». Для наглядности вклеить рельефные элементы из белой бумаги.

Вопросы для самоконтроля: понятие «масштаб»

Литература:

1. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
2. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
3. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
4. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 14:

Объемно-пространственная структура в композиции

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Трансформация».

Постановка задачи:

Создайте композиции из бумаги, без надразов, только трансформация листа, отвечающие всем основным требованиям (равновесие, единство и соподчинение), где центр организован.

Вопросы для самоконтроля: понятие Объемно-пространственная структура в композиции

77. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
78. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
79. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
80. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 15:

Объемная композиция

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Объемная композиция».

Постановка задачи:

Создайте объемную композицию, в которой бы явно выразилась пластическая тема тяжести. Композиция должна быть статичной. Затем попробуйте создать две композиции, в одной из которых доминировала бы пластическая тема горизонтали, в другой — вертикали. Эти композиции — на динамику. Их темы могут быть, например, такими: «Поющие вертикали» или «Стремящиеся горизонталы». Композиции должны отличать образное раскрытие темы. Для их выполнения использовать белую и цветную бумагу.

Практический выход

Объемный бумажный макет 150x150 мм.

Вопросы для самоконтроля: понятия «объемная композиция»

Литература:

81. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

82. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

83. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

84. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 16:

Решение конфликтов между объемом и плоскостью

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Объем и плоскость».

Постановка задачи

Целью этого упражнения является разрешение конфликта между объемной формой и плоскостью «земли»:

а) объемная композиция представляет собой простую по пластике форму;

б) объемная композиция представляет собой сложную по пластике форму.

Предложенные варианты требуют разных творческих решений. Для их выполнения использовать белую и цветную бумагу.

Вопросы для самоконтроля: понятия «ритм», «контраст и нюанс»

Литература:

1. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.

2. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.

3. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.

4. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 17:

Глубинно-пространственная композиция с акцентом

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Глубинно-пространственная композиция с акцентом».

Постановка задачи

Создайте глубинно-пространственную композицию, организовав центр одним из элементов, но с введением акцента в него. Акцент может быть цветовым, пластическим, графическим. Для работы используйте технику аппликации. Применяйте цветную бумагу, картон, графические знаки, буквы, цифры.

Литература:

85. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
86. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
87. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
88. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Тема самостоятельной работы 18:

Глубинно-пространственная композиция с ритмом

Задания:

1. Самостоятельно выполнить задание «Глубинно-пространственная композиция с ритмом»

Постановка задачи

Создайте оригинальную объемно-пространственную композицию, в основе которой лежит ритм. Активно используйте цвет и различные графические решения.

Вопросы для самоконтроля: понятия «Глубинно-пространственная композиция с ритмом»

Литература:

1. Беляева, О. А. Композиция : практическое пособие для вузов . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 59 с.
2. Воронова, И. В. Основы композиции : учебное пособие для. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с.
3. Паранюшкин, Р. В. Композиция. Теория и практика изобразительного искусства : учебное пособие. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 100 с.
4. Ушакова, С. Г. Композиция : учебно-методическое пособие. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 110 с.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Программа курса включает в себя выполнение 21 задания по 4 тематическим разделам: 1) Основы композиции в прикладной графике – базовые понятия; 2) Организация композиции; 3) Средства гармонизации композиции; 4) Виды композиции.

Выполнение в жанре учебного задания и состоит из этапов.

1 этап. Постановка задачи преподавателем.

2 этап. Поисковое эскизирование.

3 этап. Выбор удачного варианта.

4 этап. Выполнение задания в чистовом варианте.

2.1. Обсуждение с преподавателем вариантов композиционных концепций.

Концепция (от лат. *conceptio*) ведущий замысел, определенный способ понимания, трактовки какого-либо явления; внезапное рождение идеи, основной мысли, художественного или другого мотива. Концепция определяет стратегию действий.

На этапе определения концептуальных подходов обсуждаются с преподавателем разные варианты дизайна. В процессе обсуждения выявляются: интересные и оригинальные, сильные и слабые стороны дизайнерской идеи. Продумывается содержание композиции, расположения элементов и их функциональность. В рамках концепции студент должен обосновать выбор того или иного шрифта и цветовых сочетаний. Нужно добиваться того, чтобы каждый функциональный элемент дизайна создавался так, чтобы он мог самостоятельно выступать как лучший.

2.2. Предварительная верстка макета или эскиза

Верстка – это расположение составных элементов (текста, заголовков, изображений, таблиц) на странице документа. Верстка бывает следующих видов: книжная, газетно-журнальная, верстка веб-документов.

К моменту начала верстки должен быть утвержден принципиальный макет будущего издания книги. Расчёт полосы набора, выбор гарнитуры, шрифтового и технического оформления основного текста, аппарата, приложений, заголовков различных ступеней, принципов размещения иллюстраций, рисунков и схем, следующих в тексте.

Для работы над макетом дизайнеру необходимо вполне отчетливо представлять себе структуру и специфику содержания рукописи. Как правило, дизайнер опирается в своих расчетах на составленный редактором и автором рабочий план рубрикации. В разных случаях большее или меньшее влияние на создание макета книги оказывают производственные, экономические и другие внешние факторы. В сложных случаях производится предварительная верстка, по результатам которой макет может быть скорректирован или дополнительно уточнен.

2.3. Выполнение поисковых эскизов

Эскиз — это предварительный поисковый набросок задуманной идеи. Ознакомившись с аналогами и уяснив себе свой вариант, можно делать первые приближенные эскизы дизайн-продукта с целью добиться в дальнейшем наиболее совершенной внешней формы и художественного облика.

Работа над эскизами — это творческий процесс. Сначала эскизы можно выполнять, учитывая только силуэт и общие габариты, характер, образ, не вдаваясь в подробности деталей. Когда же форма более-менее прояснилась, эскизы следует прорабатывать более подроб-

но и в масштабе, чтобы почувствовать соотношение отдельных узлов и частей и целого, их пластическую, конструктивную и эстетическую взаимосвязь.

Систематическое и последовательное исполнение эскизов, набросков работы над заданием позволяет избежать ряда переделок, неизбежных ошибок.

Для эскизных поисков можно использовать второсортную бумагу. Рисуют эскизы чаще всего мягким карандашом, черной шариковой ручкой. К эскизу нужно предъявить требования только самого общего порядка. Он не претендует на окончательно найденную форму, наоборот, дает работу фантазии и воображению дизайнера.

На сбор информации и эскизирование уходит до тридцати процентов рабочего времени. На этом этапе решаются все основные вопросы: форма, цвет, масштабность, пропорции, функциональная образность и т. д. После эскизирования начинается разработка художественно-конструкторского предложения, которая занимает до 30 % рабочего времени, а остальные 40 % идут уже непосредственно на выполнение художественно-конструкторского проекта. Исполнительская сторона проекта занимает меньше времени и требует меньшей мыслительной нагрузки.

Необходимо, чтобы цветовое решение эскиза было выполнено в той же технике и из тех же материалов, что и чистовик.

2.4. Выполнение цветографических вариантов эскизов

На этапе цветографических вариантов создаются примерные схемы дизайн-макетов, предлагаются различные варианты стилистических решений, схему расположения на всех графических элементах оформления: логотипа, названия, иллюстрации, основных графических знаков и т. д.

Дизайнер должен представить два-три варианта оформления. При этом каждый из вариантов должен преподносить определенное качество продукта, повторения весьма нежелательны. К примеру, первый вариант выражает надежность и солидность, второй позиционирует энергичность и современность, третий сообщает о неповторимой грации и легкости.

Этим задачам должны соответствовать различные дизайнерские приемы: цветовая гамма, стилистические приемы, шрифты, наличие фона и другое.

2.5. Самостоятельное доделывание (аудиторных) и выполнение графических заданий по композиции

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, выполняемый студентом без непосредственного контакта с преподавателем; неотъемлемое обязательное звено процесса обучения, предусматривающее, прежде всего индивидуальную работу учащихся в соответствии с установкой преподавателя или учебника, программы обучения.

Типы самостоятельной работы над проектными объектами.

1-й тип. Формирование у обучаемых умений на основе данного им на аудиторном занятии алгоритма проектной деятельности.

2-й тип. Формирование знаний-копий и знаний, позволяющих решать типовые проектные задачи. К самостоятельным работам такого типа относятся отдельные этапы проектных работ и практических занятий с предписаниями алгоритмического характера.

3-й тип. Формирование у обучаемых знаний, лежащих в основе решения нетиповых задач. Познавательная деятельность обучаемых при решении таких задач заключается в накоплении и проявлении нового для них опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (действий по известному проектному алгоритму) путем переноса знаний, навыков и умений. Графические задания этого типа предполагают поиск, формулирование и реализацию идеи решения, что всегда выходит за пределы прошлого формализованного опыта и требует от обучаемого варьирования условий задания и усвоенной ранее

учебной информации. Типичными для самостоятельной работы студентов третьего типа являются курсовые и дипломные проекты.

4-й тип. Создание предпосылок для творческой деятельности. Познавательная деятельность обучаемых при выполнении этих работ заключается в глубоком проникновении в сущность изучаемого объекта, установлении новых связей и отношений, необходимых для нахождения новых, неизвестных ранее принципов, идей, генерирования новой информации. Этот тип самостоятельных работ реализуется обычно при выполнении заданий научно-исследовательского характера, включая курсовые и дипломные проекты.

2.6. Самостоятельное изучение первоисточников по композиции

Несмотря на то, что современные студенты отдают предпочтение электронным носителям информации, все же основным, наиболее эффективным методом обучения была и остается работа с книгой. Овладение навыками работы с первоисточником, включает в себя три основных взаимосвязанных момента:

- умение читать;
- умение понимать;
- умение вести четкую запись прочитанного.

Грамотная работа с первоисточником предполагает соблюдение ряда правил и приемов, они включают:

- просмотр литературы, которая особенно необходима для самостоятельного подбора дополнительного материала к докладу или реферату (просмотр титульного листа, оглавления, введения, заключения, выводов по главам и т. д.);

- внимательное изучение содержания первоисточника;

- составление формально-логической модели, словесно-схематическое изображение прочитанного;

- составление развернутого плана первоисточника, выделение главных вопросов;

- фиксирование художественных ассоциаций к документу (в виде иллюстраций), можно даже предложить студентам проиллюстрировать текст;

- конспектирование как основной вид работы над первоисточником (составление вопросно-ответного, текстуального, свободного, тематического конспекта и др.);

- составление матрицы идей (сравнительных характеристик однородных явлений в трудах разных авторов);

- составление тезисов (простых и сложных) – краткое изложение основных мыслей (тезисов) прочитанного текста; тезисы – слегка формализованное резюме, где выделены основные положения, и каждое из них рассмотрено в отдельности;

- аннотирование – краткое свернутое изложение содержания прочитанного без потери существенного смысла;

- составление карточек, что является и сбором материала, и его систематизацией; это подвижная форма конспекта, так как карточку можно заменить новой, переставить в другой раздел;

- составление тематического словаря (тезауруса) – упорядочение комплекса базовых понятий по определенному разделу или теме.

Работу над первоисточником студент должен начинать с предварительного общего ознакомления с книгой, в которой опубликован необходимый материал.

Практическое задание

Практическое задание выполняется студентом в течении семестра и защищается на зачете. Суть задания – разработка композиции для главной страницы сайта в двух варианта: компьютерный вид и мобильный.

Примеры тем задания:

1. интернет магазин продуктов здорового питания с доставкой;
2. интернет магазин готовых подарков-впечатлений;
3. интернет магазин авторских кондитерских изделий;
4. интернет магазин услуг по body art ;
5. главная страница сайта детского театра кукол;
6. главная страница летнего фестиваля музыки в Екатеринбурге;
7. главная страница сайта-портфолио фотографа;
8. главная страница сайта-портфолио дизайнера;
9. онлайн платформа для молодых писателей;
10. онлайн платформа для обмена вещами;
11. онлайн платформа для изучения английского языка;
12. онлайн платформа для создания онлайн школы;
13. приложение Стили и направления в искусстве;
14. приложение Список дел;
15. приложение Фитнес тренер.

Возможна другая тематика выполнения практического задания. Темы согласовываются с преподавателем.

Критерии оценивания:

1. Соответствие темы.
 2. Новизна и креативность идеи.
 3. Грамотная композиционная компоновка в компьютерном и мобильном формате.
 4. Сочетание изобразительных форм и текстовых блоков.
- Полнота разработанности интерфейса.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины **Б1.В.02.03**

«Цифровые технологии в медиаиндустрии»

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Для очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика (утв. приказом Минобрнауки России 19.09.2017 № 922)

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики
Доктор культурологии, доцент, профессор кафедры
социокультурного развития территории

Сероштанова Н.Ю.

Беляева М.А.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики
протокол от 26.06.2023 № 11

Заведующий кафедрой

Н.А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром

Кожина С.П.

Начальник Отдела информационного обеспечения

Кольшкин А.В.

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель: обучение основным знаниям и навыкам применения цифровых технологий в медиаиндустрии для создания журналистского материала.

Задачи:

- сформировать общее представление о современных требованиях, сервисах и технических возможностях применения цифровых технологий в медиаиндустрии.
- сформировать умения подготовить журналистский материал для сетевого издания, печати и информационных лент, используя современные цифровые сервисы работы с текстами.
- сформировать практические навыки навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры), ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий о культуре и искусстве.
- развитие профессиональных качеств, связанных с эффективным использованием цифровых технологий в медиасфере, с учетом специфики области культуры и искусства.
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые технологии в медиаиндустрии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина «Цифровые технологии в медиаиндустрии» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Информатика и информационная безопасность», «Технологический практикум по профилю».

Компетенции, формируемые в рамках изучения дисциплины:

ПК-1 – Способен разрабатывать объекты цифрового искусства.

Компетенции отрабатываются во время производственной практики 2 и преддипломной практики.

1.3. Формируемые компетенции, соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Рубрикатор компетенций, индикаторов	Индикаторы достижения компетенций	Ресурсная база компетенции Знания и умения (дескрипторы компетенции)
ПК-1	ПК-1.1. Способность создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены,	Знать: - требования к формату материала; - иметь специальные знания в области культуры и искусства; профилизации учреждений культуры и СМИ. Уметь: - подготовить предложения для разработки текущих и перспективных планов редакции - обработать материалы в формате публикации, используя цифровые сервисы. Владеть:

	осуществление их анимации и технического сопровождения	- навыками подготовки материала определенного жанра и формата заданной разделтики для сетевых и печатных изданий, информационных лент.
ПК-1	ПК-1.3. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю развития цифровых технологий, их современное состояние; принципы построения материалов в соответствии с аудиовизуальными форматами освещения события с учетом разделтики области культуры и искусства; - основы линейного и нелинейного монтажа требования к формату материала. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовить материал определенного формата (аудио/видеосюжеты, фото) для телевидения, радио, сетевого издания, печати и информационных лент; - осуществить монтаж видео-, аудиоматериалов при формировании видеоматериала. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры), ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	72
1.2. Контактная работа:	36
1.2.1. Лекции	18
1.2.2. Практические занятия	18
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	36
1.4. Практическая подготовка	–
1.4 Контроль	–
2. График изучения дисциплины	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	7
2.3. Экзамен (семестр)	–
2.4. Зачет (семестр)	7
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Введение	2	2	–	4	8	ПК-2.1 ПК-2.2.	Устный опрос
Раздел 2. Планирование времени и задач	2	2	–	4	8	ПК-2.1	Практическое задание
Раздел 3. Создание заметок и чек-листов, онлайн-редакторы	2	2	–	4	8	ПК-2.1	Практическое задание
Раздел 4. Грамотность текста	2	2	–	6	10	ПК-2.1	Практическое задание
Раздел 5. Сервисы, оценивающие и повышающие качество текста	4	2	–	4	10	ПК-2.1	Практическое задание
Раздел 6. Аудио, видео, запись с экрана	2	4	–	6	12	ПК-2.2	Практическое задание
Раздел 7. Создание интерактива и мультимедиа	2	2	–	4	8	ПК-2.2	Практическое задание
Раздел 8. Поиск экспертов и другие полезные сервисы	2	2	–	6	10	ПК-2.1 ПК-2.2.	Тест
Контроль	–	–	–	–	–	–	–
ИТОГО:	18	18	–	36	72	ПК-2	Вопросы к зачету, защита

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
							профессионального творческого задания

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Введение. Значение цифровых технологий для современного журналиста	<p>Значение цифровых технологий для современного журналиста. Обзор полезных сервисов. Планирование времени и задач. Создание заметок и чек-листов, онлайн-редакторы. Тренажеры грамотности. Сервисы для поиска ошибок и стоп-слов. Проверка уникальности и читабельности. Словари и справочники. Типографика. Перевод текста. Запись с экрана, создание скриншотов</p> <p>Аудио-видео: запись звука, работа с изображениями, работа с видео. Создание интерактива и мультимедиа.</p> <p>Поиск экспертов и героев.</p>
Раздел 2	Планирование времени и задач	<p>1. «Google Календарь» — бесплатный кросс-платформенный сервис с аскетичным дизайном. Позволяет планировать встречи, создавать повторяющиеся мероприятия, устанавливать напоминания.</p> <p>2. Any.do — минималистичный таск-менеджер для любителей стикеров, в котором есть два варианта представления. Первый: на странице расположены две колонки — в одной список всех дел, распределённых во времени, в другой — настройки для конкретного поручения. Второй вариант: задачи на каждый период размещаются как на канбан-доске.</p> <p>3. TickTick — планировщик дел и заметочник. Позволяет создавать задачи, ранжировать их по важности, добавлять напоминания, отмечать статусы выполнения, присоединять файлы, делиться запланированным с коллегами.</p> <p>4. My Hours — тайм-трекер, который помогает отслеживать, сколько времени тратится на выполнение задач. По каждой предоставляется подробный отчёт. Его можно скачать и распечатать.</p> <p>5. Tasklog — инструмент 3 в 1: тайм-трекер, таск-менеджер и простейший таймер, работающий по технике Pomodoro (поэтому раньше этот сервис назывался Tomatoid).</p>

		<p>6. Trello — бесплатный планировщик для создания списков задач и управления ими. Работает по принципу канбан-досок, удобен для командных проектов. Можно устанавливать дедлайны, следить за выполнением поручений, прикреплять комментарии и настраивать фильтры.</p> <p>7. Basecamp — сервис для работы над проектами. Подходит для небольших коллективов. Позволяет создавать чек-листы и задачи, обсуждать их, делиться документами и сохранять их.</p> <p>8. Todoist — программа-органайзер для планирования дел.</p> <p>9. Microsoft To Do — бесплатный сервис с интуитивно понятным интерфейсом. Из возможностей, помогающих лучше справиться с потоком задач, можно выделить автоматические предложения и раздел «Мой день», где собраны помеченные дела из всех проектов.</p>
Раздел 3	Создание заметок и чек-листов, онлайн-редакторы	<p>1. Evernote — популярный сервис для записи и хранения заметок. Их можно сортировать, редактировать и экспортировать, присваивать им метки, а также добавлять в них ссылки, списки, таблицы, вложения и аудиозаписи.</p> <p>2. OneNote — приложение от Microsoft для создания заметок. Их можно писать от руки, рисовать, печатать. Работает офлайн, интегрируется с пакетом приложений Office.</p> <p>3. Nimbus Note — сервис, который позволяет сохранять любую важную информацию из интернета и делиться ею, а также вести списки дел. Доступен в офлайн-режиме.</p> <p>4. Notion — пространство для работы с информацией и управления проектами. Здесь удобно взаимодействовать с текстом: добавлять списки, блоки, видео, изображения, код программ. Notion распознаёт разметку Markdown.</p> <p>5. Google Keep — бесплатный сервис от Google. В нём можно создавать заметки и чек-листы, импортировать их в «Google Документы», делиться ими, добавлять картинки, текст и видео.</p> <p>6. «Google Документы» — текстовый редактор с автоматическим сохранением. Позволяет набирать текст, форматировать его, совместно работать над ним с другими пользователями, а также просматривать историю изменений документа.</p> <p>7. Optima — минималистичный редактор, в котором ничего не отвлекает от дела. Панель инструментов появляется только при необходимости, материал проверяется в «Главреде» и «Яндекс.Спеллере», поддерживается экспорт в HTML и PDF.</p> <p>8. Quip — удобный инструмент для совместной динамической работы с текстами и таблицами. Есть чат для команды под каждым документом.</p> <p>9. Zoho Writer — редактор текста, таблиц и презентаций. Поддерживает экспорт и импорт в большинство известных форматов. Подходит для совместной работы с документами.</p> <p>10. iA Writer — редактор с минимально необходимым набором для форматирования. Идеален для тех, кто устал от громоздких панелей инструментов.</p> <p>11. Dropbox Paper — браузерный редактор документов с возможностью комментирования.</p> <p>12. Telegraph — инструмент, который позволяет без особых усилий сверстать пост онлайн.</p>

		<p>13. Bear — минималистичный блокнот. Вместо папок в Bear используются хештеги. Заметки поддерживают чек-листы, вставку картинок и Markdown-разметку. Программа позволяет экспортировать записи в разные форматы, показывает количество символов и приблизительное время чтения.</p>
Раздел 4	Грамотность текста	<p>Тренажёры грамотности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Пушкин» — интерактивные задания для развития пунктуационной грамотности. Если неправильно расставите знаки препинания в предложенных текстах, тренажёр объяснит, в чём ошибки. 2. «Кун-фу редактора» — платный тренажёр от «Бюро Горбунова» научит очищать текст от стоп-слов и улучшать синтаксис. Есть демоверсия с заданиями. 3. «Ударение.инфо» — удобный интерактивный сервис, где можно узнать о нормах произношения и потренироваться в постановке ударений в формате игры. 4. Тренажёр от «Яндекс.Практикума» — курс с интерактивными заданиями, которые учат чётко определять целевую аудиторию. Создан для будущих интернет-маркетологов, но подойдёт и журналистам. 5. Ratature — тренажёр для обучения слепой печати. Поможет определить вашу скорость работы на клавиатуре и улучшить этот навык, чтобы писать тексты быстрее.
		<p>Сервисы для поиска ошибок и стоп-слов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Орфограммка» — платный сервис проверки орфографии, грамматики и пунктуации. 2. «Орфограф Лебедева» — инструмент для поиска ошибок в тексте на русском и английском языках. 3. LanguageTool — сервис для проверки правописания более чем на 30 языках. Ищет орфографические и пунктуационные неточности, неправильно указанные даты и регистры букв. 4. «Яндекс.Спеллер» — платформа, проверяющая орфографию в русском, украинском и английском тексте. 5. «Свежий взгляд» — сервис поможет избавиться от тавтологии. Отыскивает повторы и близко расположенные слова с одинаковой фонетической и морфологической структурой. 6. Test the Text — сайт, на котором можно проверить текст на соответствие инфостилю, сделать формулировки более точными и лаконичными. 7. «Главред» — сервис помогает обнаружить стоп-слова и даёт рекомендации по улучшению текста. 8. «Адвего» — профессиональный инструмент для оценки качества текста. Позволяет определить его «водность», подсчитывает количество символов и слов, оптимизирует статьи для SEO.
Раздел 5	Сервисы, оценивающие и повышающие	<p>Проверка уникальности и читабельности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PR-CY — сервис для анализа читабельности текста по закону Ципфа. Помогает выяснить, насколько естественно и интересно для человека будет выглядеть статья, а также подсказывает, как

е качество текста	<p>усовершенствовать её, чтобы всё было в порядке с ключевыми словами для поисковиков.</p> <p>2. Text.ru — онлайн-инструмент для проверки статей на плагиат, подсчитывает количество слов и символов, выделяет ключевые фразы, анализирует водность и спамность материала, проверяет орфографию.</p> <p>3. Content Watch — сервис для оценки уникальности текста. Проверяет написанное на совпадения с тем, что уже было опубликовано в интернете.</p> <p>4. TopWriter — сайт, на котором можно сравнить два текста между собой.</p> <p>5. Text.rucont.ru – ресурс для анализа документа на предмет заимствования.</p>
	<p>Словари и справочники</p> <p>1. SynonymsDictionary — бесплатный онлайн-словарь русских синонимов.</p> <p>2. Antonymonline — онлайн-словарь антонимов к часто употребляемым словам и фразам русского языка.</p> <p>3. Словари и энциклопедии на «Академике» — огромная коллекция словарей на любой вкус по различным областям знаний.</p> <p>4. «Национальный корпус русского языка» — сервис для проверки сочетаемости слов. Можно ввести любую фразу, а алгоритм поищет примеры её употребления в книгах и статьях.</p> <p>5. «Грамота.ру» — справочно-информационный портал по русскому языку. На сайте доступны словари и интерактивные упражнения для проверки грамотности, а также здесь можно задавать вопросы о правильном написании слов и пунктуации.</p> <p>6. «Культура письменной речи» — портал, где можно ознакомиться с нормами современного русского литературного языка.</p> <p>7. «Правила русского языка» — краткие орфографические и пунктуационные правила с примерами.</p> <p>8. SOKR.RU — словарь сокращений, акронимов, аббревиатур и сложносоставных слов русского языка.</p> <p>9. «Сеть словесных ассоциаций» — сервис для поиска ассоциаций, возникающих у людей при виде определённого слова. Совмещён с толковым и визуальным словарями</p>
	<p>Типографика</p> <p>1. «Реформатор» — онлайн-помощник, который автоматически очищает текст от форматирования, ненужных тегов и атрибутов.</p> <p>2. «Типограф» — сервис, помогающий материалу выглядеть опрятно внутри HTML-кода или вёрстки. Расставляет правильные кавычки и неразрывные пробелы, меняет дефисы на тире, убирает неправильные переносы.</p> <p>3. «ЗнакоСчиталка» — инструмент для подсчёта количества знаков и символов в тексте, удаления двойных пробелов.</p> <p>4. «Раскладка Бирмана» — бесплатная типографская раскладка для комфортного набора текста. Доступен русский и английский варианты.</p> <p>5. «Конвертер регистров» — сервис для замены прописных букв</p>

		<p>строчными и наоборот, чтобы не печатать статью заново.</p> <p>6. «Тренажёр Ильяхова» — сервис для развития навыков вёрстки. Он прокачивает редакторскую насмотренность и помогает сделать статьи визуально более понятными и читабельными.</p> <p>Перевод текста</p> <p>1. «Google Переводчик» — мгновенный перевод слов, предложений, веб-страниц. Доступно около 100 языков. Можно прослушать, как будет звучать отдельная фраза.</p> <p>2. Translate.ru — бесплатный онлайн-переводчик. Доступны правила произношения, чтения, транскрипция и примеры перевода.</p> <p>3. WoordHunt — двуязычный переводчик, с русского на английский и наоборот; редактор, проверяющий правильность написания текстов с упражнениями для запоминания слов.</p> <p>4. Grammarly — онлайн-сервис на основе искусственного интеллекта. Помогает в создании текстов на английском языке и даёт рекомендации не только по грамматической правильности, но и по чёткости, увлекательности и тону сообщения. Есть бесплатная версия.</p> <p>5. «Транскриптор» — сервис, с помощью которого можно транскрибировать иностранные имена, названия и слова с сохранением максимально похожего звучания.</p>
Раздел 6	Аудио, видео, работа с экраном	<p>Запись с экрана, создание скриншотов</p> <p>1. Joxi — программа для быстрого создания и редактирования скриншотов. Можно делать снимок как всего экрана, так и выделенной области.</p> <p>2. Monosnap — онлайн-сервис для создания скриншотов и записи экрана, по совместительству — простенький графический редактор. Здесь есть встроенное облачное хранилище и сокращатель ссылок, поэтому изображениями легко моментально делиться с другими людьми.</p> <p>3. FireShot — расширение для браузера, которое позволяет сделать скриншот всей страницы, экрана или выделенной области.</p> <p>4. OBS Studio — кросс-платформенная программа, с помощью которой легко записывать видео всего экрана или отдельных окон, а также вести онлайн-трансляции на YouTube и Twitch.</p> <p>Запись звука.</p> <p>1. Voice Recorder — онлайн-диктофон, работающий в браузере. Сохраняет готовые аудиозаписи в формате MP3.</p> <p>2. Soundflower — инструмент, незаменимый для аудиоинтервью и создания подкастов. Если при записи звонка в Skype или Zoom вы получаете одну звуковую дорожку, то с этим сервисом — две: вашу и собеседника. Это позволяет легче обрабатывать и сводить их.</p> <p>3. TapeACall — приложение, которое умеет записывать телефонные разговоры, англоязычные умеет транскрибировать в текст.</p> <p>Работа с изображениями</p> <p>1. Canva — онлайн-редактор изображений. Позволяет создавать</p>

		<p>простейшие иллюстрации, а также кадрировать и обрабатывать фотографии.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Figma — мощный графический редактор для совместной работы в режиме реального времени. 3. Pablo — сервис для создания картинок с надписями. 4. BeFunky — инструмент для обработки изображений. С его помощью можно оформлять коллажи, скриншоты, фотографии и картинки для социальных сетей. 5. Remove.bg — простой и удобный сервис для тех, кому нужно удалить фон картинки. Всё работает автоматически, но есть возможность уточнить край обтравки, если это требуется. 6. Photopea — онлайн-альтернатива Photoshop. 7. PicMonkey — добавление водяных знаков, кадрирование, создание и редактирование изображений и коллажей. Также здесь доступно множество разных фильтров, рамок и эффектов. 8. Unsplash — фотосток с бесплатными качественными изображениями. 9. Stock Up — агрегатор, позволяющий искать бесплатные изображения на 30 разных фотостоках. 10. Ouch! — сток стильных иллюстраций от дизайнеров с Dribbble. Можно выбрать любой понравившийся стиль, от пластилиновых кукол до 3D-моделей. Картинки в png-формате доступны бесплатно. 11. MockUpWord — агрегатор бесплатных мокапов. Используйте шаблоны с изображением телефонов, планшетов и ноутбуков, чтобы вставить в экраны собственные скриншоты. 12. «Google Шрифты» — библиотека бесплатных шрифтов. 13. Ezgif — онлайн-редактор гифок. Позволяет менять их размер, обрезать, оптимизировать, создавать новые из видео или отдельных картинок. 14. «Генератор обложек» — инструмент для формирования обложек из эмодзи всего за пару кликов.
		<p>Работа с видео</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supra — удобный конструктор для создания видео. Можно анимировать отдельные слои, использовать стильные переходы между фрагментами ролика, обрезать файлы и накладывать музыку из большой библиотеки Supra. Если потратить побольше времени, получится даже сделать небольшой мультфильм. 2. Clideo — незаменимый сервис, если нужно быстро обрезать видео онлайн. 3. Coverr — большая база бесплатных стоковых роликов. 4. InShot — приложение для обработки видеоконтента в истории для Instagram*. В бесплатной версии много полезных функций: обрезка видео, наложение фильтров и спецэффектов, перетасовка фрагментов ролика, добавление текста и музыки. Кроме того, InShot позволяет обрабатывать фото и создавать коллажи. 5. Unfold — приложение для создания историй для соцсетей. Здесь есть необычные рамки, ретроэффекты и большая база шрифтов для наложения анимированного текста.
Раздел 7	Создание интерактива	<ol style="list-style-type: none"> 1. Playbuzz — сервис для работы с популярными игровыми форматами: тестами, опросами, викторинами.

	и мультимедиа	<p>2. uCalc — платформа для создания виртуального калькулятора. Его можно встроить в свой сайт с помощью кода.</p> <p>3. Online Test Pad — конструктор сканвордов, кроссвордов и тестов.</p> <p>4. StoryMap — сервис для создания тревел-историй. В нём можно построить географический маршрут с указанием ключевых точек, а затем дополнить каждую из них текстом.</p> <p>5. Interactiview — инструмент для создания интерактивных видео. Принцип работы: редактор размечает ролик на смысловые куски и озаглавливает их. Пользователь может выбрать любой отрезок, чтобы не смотреть всё целиком, либо открывать части в любом порядке.</p> <p>6. Twine — платформа для генерации интерактивного текста. Подойдёт для того, чтобы нужные фрагменты появлялись или подсвечивались в том порядке, в котором задумал журналист.</p> <p>7. 365done — конструктор чек-листов.</p> <p>8. Genially — сервис для работы над интерактивными фото и презентациями.</p> <p>9. Timeline — платформа для создания таймлайнов. Готовый вариант можно встроить в свой сайт с помощью кода.</p> <p>10. «Google Формы» — бесплатный сервис для создания анкет, форм и опросов.</p>
Раздел 8	Поиск экспертов, героев и другие полезные сервисы	<p>Поиск экспертов для дополнения материалов:</p> <p>1. Pressfeed — сервис для поиска специалистов и сбора мнений. Пробный период бесплатный. Пригодится, когда нужен комментарий эксперта для дополнения материала.</p> <p>2. Deadline.Media — ещё один сервис для поиска экспертов.</p> <p>3. She Is an Expert — сообщество женщин — специалисток в разных областях, от фешен-индустрии до нейробиологии. Войдя на сайт через кнопку «Найти», пользователь получает доступ к большой бесплатной базе потенциальных героинь для статей.</p> <p>Другие полезные сервисы:</p> <p>1. «Фастлит» — онлайн-помощник в оформлении списка литературы по ГОСТу.</p> <p>2. «Яндекс.Вордстат» — статистика запросов в «Яндексе» по ключевым словам и словосочетаниям. Удобно отслеживать популярные запросы и подбирать ключевики для SEO-оптимизации.</p> <p>3. «Размерус» — сервис, который помогает сравнить и оценить реальные размеры объектов. Например, сколько микробов помещается в чайной ложке или каково расстояние от Земли до Луны.</p> <p>4. «Ту.Клик» — сокращатель ссылок с быстрым редиректом и подробной статистикой.</p> <p>5. MindMeister — онлайн-сервис для создания интеллект-карт. С его помощью легко структурировать информацию, генерировать новые идеи или запоминать материал.</p> <p>6. Tilda Publishing — конструктор сайтов, лендингов и интернет-магазинов. Не требует навыков программирования.</p> <p>7. «Амплифер» — сервис отложенных публикаций для социальных сетей с подробными и понятными еженедельными</p>

		<p>отчётами.</p> <p>8. Mailchimp — удобный инструмент для создания рассылок. Доступен бесплатно, если в базе не более 2 000 подписчиков и в месяц отправляется не более 12 000 писем.</p> <p>9. Online-Convert — бесплатный онлайн-конвертер документов, аудио, видео и изображений.</p>
--	--	--

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-4.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, опора на результаты научных исследований, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения ОП, шкалы оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-75 баллов	Базовый (хорошо) 76-90 баллов	Повышенный (отлично) 91-100 баллов
ПК 2.1	Имеет представление: – о требованиях к формату материала с учетом специфики области культуры и искусства, профилизации учреждений культуры и СМИ	Знает: – требования к формату материала с учетом специфики области культуры и искусства, профилизации учреждений культуры и СМИ	Имеет глубокие знания: – о требованиях к формату материала с учетом специфики области культуры и искусства, профилизации учреждений культуры и СМИ
	Умеет: – подготавливать предложения для разработки планов редакции и обработки материалов в формате публикации, используя цифровые сервисы	Умеет: – подготавливать предложения для разработки текущих и перспективных планов редакции; – обрабатывать материалы в формате публикации, используя цифровые сервисы	Умеет: – подготавливать предложения для разработки текущих и перспективных планов редакции; – обрабатывать материалы в формате публикации, используя цифровые сервисы

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения ОП, шкалы оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-75 баллов	Базовый (хорошо) 76-90 баллов	Повышенный (отлично) 91-100 баллов
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки материала определенного жанра и формата заданной разделтики для сетевых и печатных изданий, информационных лент 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки материала определенного жанра и формата заданной разделтики для сетевых и печатных изданий, информационных лент 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки материала определенного жанра и формата заданной разделтики для сетевых и печатных изданий, информационных лент
ПК 2.2.	<p>Имеет представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о истории развития цифровых технологий, их современное состояние; – принципы построения материалов с аудиовизуальными форматами освещения события с учетом разделтики области культуры и искусства; – основы линейного и нелинейного монтажа требования к формату материала 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о истории развития цифровых технологий, их современное состояние; – принципы построения материалов с аудиовизуальными форматами освещения события с учетом разделтики области культуры и искусства; основы линейного и нелинейного монтажа требования к формату материала 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о истории развития цифровых технологий, их современное состояние; – принципы построения материалов с аудиовизуальными форматами освещения события с учетом разделтики области культуры и искусства; основы линейного и нелинейного монтажа требования к формату материала
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать материал определенного формата (аудио/видеосюжеты, фото); – производить монтаж видео-, аудиоматериалов при формировании материала 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать материал определенного формата (аудио/видеосюжеты, фото); – производить монтаж видео-, аудиоматериалов при формировании материала 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать материал определенного формата (аудио/видеосюжеты, фото); – производить монтаж видео-, аудиоматериалов при формировании материала

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения ОП, шкалы оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-75 баллов	Базовый (хорошо) 76-90 баллов	Повышенный (отлично) 91-100 баллов
	Владеет: – базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства	Владеет: – базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства	Владеет: – базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-2	ПК 2.1 ПК 2.2	1	<i>Вопросы:</i> 1. Определите смысл понятия «цифровые технологии». 2. Обоснуйте значение цифровых технологий для современного журналиста. <i>Доклады:</i> 1. Эволюция цифровых технологий. 2. Основные направления использования цифровых технологий в современной конвергентной журналистике.
	ПК 2.1	2	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Какие из перечисленных сервисов относятся к сервисам планирования (несколько правильных ответов): а) Any.do б) Basecamp в) Ratatype г) Todoist
	ПК 2.1	3	<i>Вопросы:</i> 1. Опишите функции сервиса Evernote. Какие аналоги есть среди отечественных приложений? 2. Сравните два сервиса онлайн-редакторов

			<p>(Optima и Telegraph), какой из них удобнее, обоснуйте свой выбор.</p> <p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Какие из перечисленных сервисов относятся к сервисам создания заметок (несколько правильных ответов):</p> <p>а) Evernote . б) Online Test Pad в) OneNote г) Nimbus Note</p> <p><i>Практическое задание:</i></p> <p>Используя Telegraph, сверстайте пост онлайн (раздел должна быть связана с культурой и искусством).</p>
	ПК 2.1	4	<p><i>Вопросы:</i></p> <p>1. Какими возможностями обладает сервис «Кун-фу редактора»</p> <p>2. Опишите функции сервиса Test the Text</p> <p>3. Какой цифровой профессиональный инструмент позволяет определить водность текста, подсчитывает количество символов и слов, оптимизирует статьи для SEO (Адвего).</p> <p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Какие из перечисленных сервисов позволяет проверить текст на соответствие инфостилю, сделать формулировки более точными и лаконичными.</p> <p>а) Test the Text б) Online Test Pad в) Свежий взгляд г) Яндекс. Спедлер</p> <p>2. Какие из перечисленных сервисов поможет избавиться от тавтологии. Отыскивает повторы и близко расположенные слова с одинаковой фонетической и морфологической структурой.</p> <p>а) Test the Text б) Online Test Pad в) Свежий взгляд г) Яндекс. Спедлер</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. Выполните интерактивные задания для развития пунктуационной грамотности на тренажере «Пушкин».</p> <p>2. Используя тренажёр от «Яндекс.Практикума» , пройдите курс с интерактивными заданиями, которые учат чётко определять целевую аудиторию материала.</p>
	ПК 2.1	5	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Какой из представленных сервисов предназначен для развития навыков верстки, чтобы сделать текст читабельней?</p> <p>а) Кун-фу редактора</p>

			<p>б) Тренажёр Ильяхова в) Ratatype г) Ударение.инфо</p> <p>2. Какой из представленных сервисов предназначен для развития навыка слепой печати? а) Кун-фу редактора б) Тренажёр Ильяхова в) Ratatype г) Ударение.инфо</p>
	ПК 2.2	6	<p><i>Вопросы:</i></p> <p>1. С помощью каких сервисов можно создать видеозапись с экрана? 2. Опишите функционал приложений для записи звука. Приведите примеры таких сервисов. 3. Проведите сравнительный анализ графических редакторов: Canva и Figma.</p> <p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Выберите сервис для работы с изображениями (может быть несколько ответов): а) Supa б) Pablo в) Soundflower г) BeFunky_</p> <p>2. Выберите сервис для работы с видео (может быть несколько ответов): а) BeFunky_ б) Coverr в) InShot г) Unfold</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. Изучите возможности сервиса «Генератор обложек» и сделайте 2-3 варианта обложек. 2. В одном из бесплатных фотостоков выберите 5-7 фото, а затем, используя возможности PicMonkey (добавление водяных знаков, кадрирование, создание и редактирование изображений), создайте авторский коллаж. 3. В приложении Unfold создайте видеоприставку для соцсетей используя ретроэффекты и большую базу шрифтов для наложения анимированного текста.</p>
	ПК 2.2	7	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Выберите из списка конструктор сканвордов, кроссвордов и тестов. а) uCalc б) Online Test Pad в) StoryMap . г) Interactiview</p> <p>2. Выберите сервис для работы над интерактивными фото и презентациями.</p>

			а) Genially б) Online Test Pad в) StoryMap г) Interactiview
	ПК 2.1 ПК 2.2	8	<p><i>Вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими возможностями обладает сервис Pressfeed? 2. Как называется сервис, объединяющий женское сообщество экспертов? 3. Какой сервис удобно использовать для создания анкет, фор для опросов? <p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите сервис, обладающий функциями онлайн-помощника в оформлении списка литературы по ГОСТу. <p>а) Фастлит б) Яндекс.Вордстат в) Ту.Клик г) Все ответы верны</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На сервисе «<u>Яндекс.Вордстат</u>» освоите аналитику запросов по ключевым словам и словосочетаниям. В качестве запроса используйте ключевые слова из вашей темы ВКР. 2. Оформите список литературы к ВКР, используя сервис <u>Фастлит</u>.

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-2	ПК-2.1	2	<p><i>Вопросы и задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими функциями должен обладать сервис-планировщик? 2. Какими функциями должен обладать сервис тайм-трекер? 3. Проанализируйте свой опыт использования сервисов-планировщиков и тайм-трекеров. 4. Составьте план на неделю в одном из изученных сервисов.
ПК-2	ПК-2.1	5	<p><i>Вопросы и задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какую пользу принесен сервис оценки уникальности текста, если «потерялись» сведения об источниках, которые цитировались по тексту? 2. Каково назначение словаря SOKR.RU? 3. Определите смысл понятия «типографика». Назовите сервисы, помогающий освоить

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			<p>навыки типографики.</p> <p>4. Охарактеризуйте функции сервиса Grammarly.</p> <p>5. С помощью какого сервиса можно транскрибировать иностранные имена, названия и слова с сохранением максимально похожего звучания?</p> <p>6. Воспользуйтесь сервисом «Сеть словесных ассоциаций» для поиска ассоциаций, возникающих у людей при виде определённого слова (протестируйте 3 слова, в письменной форме представьте результаты работы с сервисом).</p> <p>7. Проверьте свой текст (уже напечатанный или готовящийся к публикации) в ресурсах «Главред» и «Адвего»</p>
ПК-2	ПК-2.2	7	<p><i>Вопросы и задания:</i></p> <p>1. Какой сервис создан для генерации интерактивного текста. Подойдёт для того, чтобы нужные фрагменты появлялись или подсвечивались в том порядке, в котором задумал журналист.</p> <p>2. Какими возможностями обладает игровой сервис Playbuzz?</p> <p>3. На одном из сервисов для создания анкет разработайте анкету для опроса в рамках вашей темы ВКР.</p> <p>4. На сервисе StoryMap создайте тревел-историю: постройте географический маршрут с указанием ключевых точек, а затем дополните каждую из них текстом.</p>

По остальным разделам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (зачет) по дисциплине «Цифровые технологии в медиаиндустрии» осуществляется в форме защиты практического задания и устного опроса по разделам курса.

Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного задания (приложение).

Проверка умений и опыта деятельности осуществляется в ходе защиты студентом профессионально-творческого задания в форме лонгрида по заданию одного из учреждений культуры (или по заданию Академии) с использованием не менее трёх цифровых форматов создания материала (текст, фото, видео или аудио). В рамках промежуточной аттестации студенту необходимо продемонстрировать умения и навыки, сформированные в ходе самостоятельного выполнения задания в течение семестра.

Вопросы к зачету

1. Что такое цифровые технологии и как они используются в медиаиндустрии?
2. Какие преимущества имеют цифровые технологии по сравнению с аналоговыми?
3. Какие виды цифровых медиа существуют?
4. Что такое контент-маркетинг и как он связан с цифровыми технологиями?
5. Какие инструменты используются для анализа цифровых медиа-данных?
6. Какие тенденции развития цифровых технологий можно выделить в медиаиндустрии?
7. Какие риски связаны с использованием цифровых технологий в медиаиндустрии?
8. Какие компании являются лидерами в области цифровых технологий в медиаиндустрии?
9. Какие перспективы развития цифровых технологий в медиаиндустрии можно предположить?
10. Какие навыки и знания необходимы для работы в области цифровых технологий в медиаиндустрии?

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания о:

- о требованиях к формату материала с учетом специфики области культуры и искусства, профилизации учреждений культуры и СМИ;
- о истории развития цифровых технологий, их современное состояние;
- принципы построения материалов с аудиовизуальными форматами освещения события с учетом разделтики области культуры и искусства;
- основы линейного и нелинейного монтажа требования к формату материала.

Умеет:

- подготавливать предложений для разработки планов редакции и обработки материалов в формате публикации, используя цифровые сервисы.

Владеет:

- навыками подготовки материала определенного жанра и формата заданной разделтики для сетевых и печатных изданий, информационных лент;
- базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

От «20» до «26» баллов

Знает:

- о требованиях к формату материала с учетом специфики области культуры и искусства, профилизации учреждений культуры и СМИ;
- о истории развития цифровых технологий, их современное состояние;
- принципы построения материалов с аудиовизуальными форматами освещения события с учетом разделтики области культуры и искусства;
- основы линейного и нелинейного монтажа требования к формату материала.

Умеет:

- подготавливать предложения для разработки текущих и перспективных планов редакции;
- обрабатывать материалы в формате публикации, используя цифровые сервисы;
- подготавливать материал определенного формата (аудио/видеосюжеты, фото);
- производить монтаж видео-, аудиоматериалов при формировании материала.

Владеет:

- навыками подготовки материала определенного жанра и формата заданной разделтики для сетевых и печатных изданий, информационных лент;

– базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление:

- о требованиях к формату материала с учетом специфики области культуры и искусства, профилизации учреждений культуры и СМИ;
- о истории развития цифровых технологий, их современное состояние;
- принципы построения материалов с аудиовизуальными форматами освещения события с учетом разделтики области культуры и искусства;
- основы линейного и нелинейного монтажа требования к формату материала.

Умеет:

- подготавливать предложения для разработки текущих и перспективных планов редакции;
- обрабатывать материалы в формате публикации, используя цифровые сервисы;
- подготавливать материал определенного формата (аудио/видеосюжеты, фото);
- производить монтаж видео-, аудиоматериалов при формировании материала.

Владеет:

- навыками подготовки материала определенного жанра и формата заданной разделтики для сетевых и печатных изданий, информационных лент;
- базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет программным обеспечением, и не способен создать проект в нем.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценки уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	6	10
2.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5-4 баллов x 4)	8	11
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		<i>17</i>	<i>27</i>
4.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5 баллов x 4)	5	10
5.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
6.	Выполнение профессионально-творческого задания	20	30
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		<i>45</i>	<i>70</i>
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздел а	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	20	20
	Выполнение профессионально-творческого задания	10	30
	Подготовка доклада, выступления (приложение 4, 5)	24	30
Итого:		54	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.
2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Баранова Е. А. Конвергентная журналистика : учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2023. 156 с. URL: <https://urait.ru/bcode/511064>
2. Баженов А. С. Кино-, видеомонтаж: практикум : учебное пособие. Кемерово : КемГИК, 2020. 52 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/174706>
3. Литвина Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов. М.: Юрайт, 2023. URL: <https://urait.ru/bcode/515503>
4. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Пименов. — 2-е изд., испр. и доп. М. : Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>
5. Познин В. Ф. Техника и технология СМИ. Радио- и тележурналистика учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2022. 362 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/512103>
6. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Программное обеспечение, предназначенное для построения систем управления предприятием.
4. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчетно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.
5. Программа для чтения pdf файлов.
6. Антивирусная программа.
7. Браузер.
8. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
9. Платформа, предназначенная для «physical computing» с открытым программным кодом, построенная на простой печатной плате с современной средой для написания программного обеспечения.
10. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
11. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».
12. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов» (Node Compositing), а также создания 2D-анимаций.
13. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
14. Интегрированная среда разработки для языка программирования «Python».
15. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.
16. Визуально-блочная событийно-ориентированная среда программирования.
17. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.
18. Среда для разработки игр, с универсальным мультиплатформенным движком, на котором создаются игры разных жанров (платформеры, шутеры, RPG и так далее).
19. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.
20. Площадка для написания, отладки и сборки кода, а также последующей публикации приложений.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие разделитические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекция 1. Введение. Значение цифровых технологий для современного журналиста

План:

1. Значение цифровых технологий для современного журналиста.
2. Обзор полезных сервисов.
3. Словари и справочники. Типография.
4. Запись с экрана.
5. Аудио- и видео-продукты. Создание мультимедиа.
6. Поиск экспертов и героев.

Литература:

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.
2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 2. Планирование времени и задач

План:

1. Знакомство с приложениями и web-сервисами («Google Календарь», Any.do, TickTick, My Hours, Tasklog, Trello, Basecamp, Todoist, Microsoft To Do).

Литература:

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.
2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 3. Создание заметок и чек-листов, онлайн-редакторы

План:

1. Знакомство с приложениями и web-сервисами (Evernote, OneNote, Nimbus Note, Notion, Google Keep, «Google Документы», Optima, Quip, Zoho Writer).

Литература:

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.
2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 4. Грамотность текста

План:

1. Тренажёры грамотности.

2. Сервисы для поиска ошибок и стоп-слов.

Литература:

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.

2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.

3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 5-6. Сервисы, оценивающие и повышающие качество текста

План:

1. Сервисы для проверки уникальности и читабельности
2. Словари и справочники.
3. Типографика.
4. Перевод текста.

Литература:

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.

2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.

3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 7. Аудио, видео, работа с экраном

План:

1. Запись с экрана, создание скриншотов.
2. Запись звука.
3. Работа с изображениями.
4. Работа с видео.

Литература:

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.

2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.

3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 8. Создание интерактива и мультимедиа

План:

1. Знакомство с приложениями и web-сервисами (Playbuzz, uCalc, Online Test Pad, StoryMap, Interactiview, Twine, 365done, Genially, Timeline, «Google Формы»).

Литература:

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.

2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.

3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 9. Поиск экспертов, героев и другие полезные сервисы

План:

1. Знакомство с платформами для поиска экспертов.
2. Знакомство с прочими полезными сервисами (интеллект-карты, конструктор сайтов, онлайн-конвертер документов и др.)

Литература:

1. Дзялошинский И. М. Современный медиатекст. Особенности создания и функционирования : учебник для вузов / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. 2-е изд., испр. и доп. М.а : Юрайт, 2022. 345 с. (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/495400>.

2. Колесниченко А. В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2020. 292 с. ISBN 978-5-534-02290-2. URL: <https://urait.ru/bcode/451212>.

3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие № 1. Раздел 1. Введение. Значение цифровых технологий для современного журналиста

План:

1. Понятие «цифровые технологии».
2. Связь между конвергентной журналистикой и современными цифровыми сервисами, помогающими в создании информационного контента для новых и традиционных медиа.
3. Значение цифровых технологий для современного журналиста.
4. Предложите свой ТОП-10 – список из 10 сервисов, необходимых создания, обработки и оформления текста.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 2. Раздел 2. Планирование времени и задач

План:

1. Изучение сервисов по теме лекции.
2. Функции, которыми должен обладать сервис-планировщик.
3. Функции, которыми должен обладать сервис тайм-трекер.
4. Проанализируйте свой опыт использования сервисов-планировщиков и тайм-трекеров.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 3. Раздел 3. Создание заметок и чек-листов, онлайн-редакторы

План:

1. Изучение сервисов по теме лекции.
2. Функции сервиса Evernote. Аналоги среди отечественных приложений.
3. Сравнение двух сервисов онлайн-редакторов (Optima и Telegraph), какой из них удобнее, обоснуйте свой выбор.

4. Используя Telegraph, сверстайте пост онлайн (тема должна быть связана с культурой и искусством).

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 4. Раздел 4. Грамотность текста

План:

1. Изучение сервисов по теме лекции.
2. Возможности сервиса «Кун-фу редактора».
3. Функции сервиса Test the Text.
4. Какой цифровой профессиональный инструмент позволяет определить водность текста, подсчитывает количество символов и слов, оптимизирует статьи для SEO (Адвего).

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 5. Раздел 5. Сервисы, оценивающие и повышающие качество текста

План:

1. Изучение сервисов по теме лекции.
2. Польза сервисов оценки уникальности текста.
3. Назначение словаря SOKR.RU.
4. Понятие «типографика». Сервисы, помогающие освоить навыки типографики.
5. Функции сервиса Grammarly.
6. С помощью какого сервиса можно транскрибировать иностранные имена, названия и слова с сохранением максимально похожего звучания?

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 6-7. Раздел 6. Аудио, видео, запись с экрана

План:

1. Изучение сервисов по теме лекции.
2. Сервисы, с помощью которых можно создать видеозапись с экрана.
3. Функционал приложений для записи звука. Примеры таких сервисов.
4. Проведите сравнительный анализ графических редакторов: Canva и Figma.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 8. Раздел 7. Создание интерактива и мультимедиа

План:

1. Изучение сервисов по теме лекции.
2. Какой сервис создан для генерации интерактивного текста подойдёт для того, чтобы нужные фрагменты появлялись или подсвечивались в том порядке, в котором задумал журналист.

3. Какими возможностями обладает игровой сервис Playbuzz?

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 9. Раздел 8. Поиск экспертов и другие полезные сервисы

План:

1. Изучение сервисов по теме лекции.
2. Возможности сервисов Pressfeed?
3. Как называется сервис, объединяющий женское сообщество экспертов?
4. Какой сервис удобно использовать для создания анкет, форм для опросов?

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Инновационные технологии в медиаиндустрии: актуальные тренды и перспективы.

2. Влияние цифровых технологий на трансформацию медиаиндустрии.

3. Искусственный интеллект в медиаиндустрии: новые возможности и вызовы.

4. Роль социальных медиа в цифровой эпохе: влияние на контент и рекламу.

5. Виртуальная и дополненная реальность в медиаиндустрии: создание новых пользовательских опытов.

6. Большие данные и аналитика в медиа: использование данных для принятия решений и повышения эффективности.

7. Мобильные технологии и их роль в распространении контента.

8. Кибербезопасность в медиаиндустрии: защита данных и нейтральность информации.

9. Трансмедийные и мультимедийные форматы: интеграция контента через различные платформы и устройства.

10. Этика и правовые аспекты в цифровой медиаиндустрии: проблемы и решения. **Критерии оценивания:**

– понимание проблемы;

– актуальность и профессиональная направленность информации;

– логичность и аргументированность выводов и обобщений;

– осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;

– грамотность и обоснованность изложения;

– демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.04

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик(-и):

старший преподаватель кафедры актуальных культурных практик А.О. Будакова

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики
протокол от 26.06.2023 № 11
(дата)

Заведующий кафедрой Н. А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение фундаментальных и прикладных знаний в области использования растровой и векторной компьютерной графики для решения задач социально-культурной сферы.

Задачи:

- приобретение знаний в области компьютерной графики;
- изучение теории компьютерных изображений;
- формирование умений по созданию и редактированию растровых и векторных изображений;
- овладение общей методикой использования графических информационных технологий для решения задач социально-культурной сферы;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль "Объекты цифрового искусства"

Дисциплина «Компьютерная графика» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Основы рисунка», «Основы композиции», «Цифровые технологии в медиаиндустрии», «Медиаискусство».

Компетенции, формируемые в рамках изучения дисциплины:

ПК-1 - способность создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

Компетенции отрабатываются во время учебной практики, производственной практики 1, производственной практики 2 и преддипломной практики.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.1. Способность создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы компьютерной графики– принципы работы с многослойными цифровыми изображениями– технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике– программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике Уметь: <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать художественно-технические

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике – создание эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	54
1.2.1. Лекции	–
1.2.2. Практические занятия	54
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	63
1.4. Практическая подготовка	27
1.5. Контроль	–
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	2
2.2. Семестр (-ы) изучения	3
2.3. Экзамен (семестр)	3
2.4. Зачет (семестр)	-
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	–	2	–	2	6	ПК-1	Доклад, презентация, практическое задание, самостоятельная работа
Раздел 2. Основы теории компьютерных изображений.	–	4	–	4	12	ПК-1	Доклад, презентация, практическое задание, самостоятельная работа
Раздел 3.	–	2	–	2	6	ПК-1	Доклад,

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Программные средства компьютерной графики.							презентация, практическое задание, самостоятельная работа
Раздел 4. Растровая графика	–	16	–	24	50	ПК-1	Доклад, презентация, практическое задание, самостоятельная работа
Раздел 5. Векторная графика	–	30	–	31	106	ПК-1	Доклад, презентация, практическое задание, самостоятельная работа
Контроль	–	–	–	–	27	–	–
ИТОГО:	–	54	–	63	144	ПК-1	Вопросы к зачету

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	Понятие компьютерной графики. История развития компьютерной графики с 1960-х годов. Области применения компьютерной графики в социально-культурной сфере. Современные требования к специалистам, работающим в области компьютерной графики в социально-культурной сфере. Способы сохранения изображений в памяти компьютера для последующей работы в других программах. Растровая, векторная и фрактальная графика. 3D графика. Области применения каждого вида компьютерной графики
Раздел 2	Основы теории компьютерных изображений	Основные понятия теории цвета. Элементы цвета. Свет и цвет. Яркостная и цветовая информация. Компоненты цвета. Сочетаемость цветов. Цветовой круг. Главные цвета.

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		<p>Особенности восприятия цвета человеком. Спектральная чувствительность глаза к яркости. Субъективность в восприятии цвета. Цветовые модели. Понятие цветовой модели. Типы цветовых моделей. Способы описания цвета. Аддитивная цветовая модель RGB. Преимущества и ограничения модели RGB. Субтрактивные цветовые модели CMY и CMYK. Преимущества и ограничения модели CMYK. Перцепционные цветовые модели HSB, Lab и Panton др. Преимущества и ограничения перцепционных моделей. Системы соответствия цветов и палитры. Цветовые режимы. Инструментальные средства работы с цветом. Создание цветовых профилей для устройств обработки и воспроизведения цвета</p>
Раздел 3	Программные средства компьютерной графики.	<p>Устройства ввода графических данных. Графические планшеты. Сканеры. Цифровые фото- и видеокамеры. Устройства вывода графических данных. Дисплеи. Видеоадаптеры. Принтеры. Плоттеры. Классификация программ компьютерной графики. Программы двумерной графики и анимации. Программы для полиграфии</p>
Раздел 4	Растровая графика	<p>Теория растровых изображений. Понятие пиксела. Разрешающая способность растра. Два типа разрешения. Связь размера растрового изображения с типами разрешения. Правило взаимосвязи битовой глубины пиксела с количеством воспроизводимых цветов. Преимущества и недостатки растровых изображений. Программное обеспечение растровой графики. Форматы хранения растровых изображений. Графический редактор «Adobe Photoshop»</p>
Раздел 5	Векторная графика	<p>Теория векторных изображений (объектно-ориентированная графика). Понятие объекта (вектора). Свойства объекта. Преимущества и недостатки векторных изображений. Программное обеспечение векторной графики. Форматы хранения векторных изображений. Сравнительная характеристика растровой и векторной графики. Создание проекта с применением различных видов растровой и векторной графики</p>

Тематика лекций и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-2	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основах компьютерной графики – принципах работы с многослойными цифровыми изображениями – технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике – программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы компьютерной графики – принципы работы с многослойными цифровыми изображениями – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основах компьютерной графики – принципах работы с многослойными цифровыми изображениями – технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике – программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике
	<p>Умеет с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в 	<p>Умеет различными способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>компьютерной графике</p> <p>– оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике</p>	<p>компьютерной графике</p> <p>– оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике</p>	<p>задачу проекта в компьютерной графике</p> <p>– оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике</p>
	<p>Неэффективно владеет:</p> <p>– подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по</p>	<p>Владеет:</p> <p>– подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над</p>	<p>Эффективно владеет:</p> <p>– подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над</p>

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике</p> <p>– созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p>	<p>изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике</p> <p>– созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p>	<p>изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике</p> <p>– созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <p>– сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p>

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1	1	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислить требования к специалистам, работающим в области компьютерной графики в социально-культурной сфере. 2. Рассказать об области применения компьютерной графики в социально-культурной сфере
ПК-1	ПК-1	2	<i>Вопросы и задания:</i> 1. На примере разработки иллюстрации показать способы использования цветового круга и сочетания цветов. 2. Рассказать отличия цветовая модель RGB от цветовой модели CMYK. И в каких случаях используются цветные модели HSB, Lab и Panton
ПК-1	ПК-1	3	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Дать сравнительную характеристику по классификации и особенностям программ компьютерной графики, на примере программ растровой графики, векторной графики и фрактальной графики. 2. Дать сравнительную характеристику программы для полиграфии
ПК-1	ПК-1	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Назвать основные особенности работы с растровыми изображениями, понятие слоев, возможности при работе со слоями в растровых программах на примере «Adobe Photoshop». 2. Описать этапы создания проекта с применением различных видов растровой и векторной графики
ПК-1	ПК-1	5	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Назвать основные особенности работы с векторными изображениями, области применения векторной графики, недостатки и преимущества векторной графики. 2. Описать этапы создания проекта с применением различных видов растровой и векторной графики

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1	1	<i>Вопросы и задания:</i>

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			1. Дать определение: иллюстрация, книжная иллюстрация, авторская графика. 2. Перечислить основные этапы разработки иллюстрации
ПК-1	ПК-1	2	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислить особенности разработки обложки и иллюстраций для детской книги. 2. Описать понятие авторская графика в разработка обложки детской книги
ПК-1	ПК-1	3	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Дать определение понятиям «книжный дизайн», «верстка многостраничных изданий». 2. Объяснить для чего в верстке используется модульная сетка, подбираются пропорции книги, и шрифты
ПК-1	ПК-1	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Дать определение понятию «книжная иллюстрация», в чём отличие этого вида иллюстрации от других видов. 2. Объяснить, значение слов макет книги, текст, обложка, суперобложка, форзац, иллюстрация
ПК-1	ПК-1	5	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Постановка целей проекта. Распишите этапы работы над проектом. 2. Представьте концепцию макета проекта

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (экзамен) по дисциплине «Компьютерная графика» осуществляется в форме устного опроса (по билетам или по собеседованию) и состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (ответ на теоретический вопрос), и проверки умений и опыта деятельности (представление результатов практического задания).

Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного проекта. Содержание практических заданий приведено в приложении 1.

Вопросы к зачету

1. Определение компьютерной графики. История развития компьютерной графики с 1960-х годов.

2. Области применения компьютерной графики в социально-культурной сфере. Современные требования к специалистам, работающим в области компьютерной графики в социально-культурной сфере.

3. Системные требования к компьютеру для графических работ.

4. Область применения растровой графики. Понятие пиксела. Преимущества и недостатки растровых изображений. Программное обеспечение и форматы хранения растровой графики.

5. Характеристика разрешения растрового изображения, два компонента разрешения. Единицы измерения разрешения. Связь размера растрового изображения с типами разрешения.

6. Цветовой режим: определение. Команда доступа к цветовым режимам в программе «Adobe PhotoShop». Классификация цветовых режимов.

7. Характеристика цветового режима черно-белой графики Bitmap и цветового режима Градации серого (Grayscale), возможные варианты оттенков серого для изображения с 4-битовым разрешением.

8. Характеристика цветового режима RGB Цвет (RGB Color) и CMYK Цвет (CMYK Color).

9. Характеристика цветовых режимов: Lab Цвет (Lab Color) и Многоканальный (Multichannel).

10. Тоновая и цветовая коррекция растрового изображения в программе «Adobe PhotoShop». Гистограмма: определение, назначение, типы изображений и их гистограммы. Основные команды для тоновой и цветовой коррекции изображения.

11. Тоновая и цветовая коррекция растрового изображения в программе «Adobe PhotoShop». Основные группы параметров инструмента «Уровни» (Levels). Понятие белой и черной точек изображения.

12. Понятие слоев, возможности при работе со слоями в растровых программах на примере «Adobe PhotoShop».

13. Физическая природа света и цвета: видимый спектр света, характеристики световой волны, график спектральной чувствительности глаза, яркость, цветность, хроматические и ахроматические цвета.

14. Особенности восприятия цвета человеком: типы рецепторов, факторы, влияющие на восприятие цвета.

15. Сравнительная характеристика растровой и векторной графики.

16. Цветовые модели: определение, классификация.

17. Система соответствия цветов: назначение, основные компоненты.

18. Системы управления цветом: определение, назначение, функции основных компонентов.

19. Области применения векторной графики. Недостатки и преимущества векторной графики. Программное обеспечение и форматы хранения векторной графики.

20. Особенности создания векторной иллюстрации.

21. Понятие объекта векторной графики. Понятие векторного способа кодирования (приведите примеры). Понятие редактирования объекта.

22. Обозначение инструмента «Bezier Tool» (Кривая Безье) в программе «CorelDraw». Типы узловых точек кривой Безье, их обозначения и свойства.

Порядок объектов. Способы изменения порядка объектов в программе «CorelDraw». Комбинирование объектов. Способы группировки объектов в программе «CorelDraw».

Пример билета:

1. Особенности восприятия цвета человеком: типы рецепторов, факторы, влияющие на восприятие цвета.

2. Практическое задание.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие представления о:

- основах компьютерной графики
- принципах работы с многослойными цифровыми изображениями
- технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

программном обеспечении, используемым для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

Умеет различными способами:

разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике

оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

Эффективно владеет:

подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике

созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

От «20» до «26» баллов

Знает:

основы компьютерной графики

принципы работы с многослойными цифровыми изображениями

технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

Умеет:

разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике

оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

Владеет:

подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике

созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

От «10» до «19» баллов

Имеет представление о:

основах компьютерной графики

принципах работы с многослойными цифровыми изображениями

технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

программном обеспечении, используемым для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

Умеет с помощью:

разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике

оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике

Неэффективно владеет:

подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике

созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплен первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрируется соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 балл x 4)	7	16

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
2.	Подготовка доклада (1 х 3 балла)	3	6
3.	Выполнение графический заданий (1х 5 баллов)	12	15
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		22	37
4.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 балл х 4)	7	12
5.	Подготовка доклада (1 х 3 балла)	5	6
6.	Выполнение графический заданий (1х 5 баллов)	11	15
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
	Подготовка к практическим занятиям	10	5
1-3	Самостоятельная работа 1-3, на тему: основы разработки иллюстрации, разработка обложки книги, изучение основ книжного дизайна (приложение 4)	20	5
4	Самостоятельная работа 4 и 5, на тему: основы разработки книжной иллюстрации и разработка иллюстрации для упаковки или этикетки (приложение 4)	20	5
	Подготовка доклада (приложение 5)	3	5
	Подготовка к зачету	10	5
Итого:		63	

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511419>.

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 226 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16486-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531151>.

3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. 1000 упаковок. – М. : РИП-Холдинг, 2009. – 320 с.

2. Авелла, Н. Конструкции из бумаги. Объемные формы из плоского листа / Н. Авелла. – М. : КДУ 2011. – 169 с.
3. Актуальный дизайн. Упаковка 01 / под ред. В. Крыловой. – М. : РИП-Холдинг, 2009. – 192 с.
4. Актуальный дизайн. Упаковка 01 / под ред. В. Крыловой. – М. : РИП-Холдинг, 2009. – 192 с.
5. Бартковски, Э. Чудесный квиллинг. Композиция из бумажных лент / Э. Бартковски. – Харьков : Клуб семейного досуга, 2013. – 128 с.
6. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.
7. Блинов, В. Русская детская книжка-картинка 1900-1941 / В. Блинов. – М. : Искусство – XXI век, 2009. – 218 с.
8. Босых И. Б. Проектирование конкурентной упаковки: метод. указания. Екатеринбург: УралГАХА, 2014 г. 64 с.
9. Брингхёрст, Р. Основы стиля в типографике / Р. Брингхёрст. – М. : Д. Аронов, 2006. – 432 с.
10. Брингхёрст, Р. Основы стиля в типографике / Р. Брингхёрст. – М. : Д. Аронов, 2006. – 432 с.
11. Букина, С. Новогодний квиллинг / С. Букина. – СПб. : Питер, 2016. – 64 с.
12. Васильев, В. Е. Компьютерная графика : учебное пособие / В. Е. Васильев, А. В. Морозов. – СПб. : СЗТУ, 2005. – 101 с. – Режим доступа: <http://optic.cs.nstu.ru/files/CC/CompGraph/Lit/Vasilev.pdf>.
13. Водчиц, С. С. Эстетика пропорций в дизайне. Система книжных пропорций / С. С. Волчиц. – М. : Техносфера 2005. – 432 с.
14. Волков, Н. Курс макетирования и верстки / Н. Волков. – Екатеринбург : АртЛайн, 2006. – 66 с.
15. Гагарин, Б. Г. Бумагопластика / Б. Г. Бумагопластика. – Магнитогорск, 2014. – 212 с.
16. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.
17. Дегтярев, В. М. Компьютерная геометрия и графика: учебник / В. М. Дегтярев. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.
18. Домасев, М. В. Цвет, управление цветом, цветовые расчеты и измерения / М. В. Домасев, С. П. Гнатюк. – СПб. ; М. ; Нижний Новгород : Питер, 2009. – 217 с.
19. Звонарева, Л. Сказки Андерсена и четыре русских художника-иллюстратора / Л. Звонарева, Лю Кудрявцева. – М. : Вишера, 2010. – 320 с.
20. Звонарева, Л. Сказки Андерсена и четыре русских художника-иллюстратора / Л. Звонарева, Лю Кудрявцева. – М. : Вишера, 2010. – 320 с.
21. Келейников, И. Дизайн книги: от слов к делу / И. Келейников. – М. : Рип-Холдинг, 2012. – 304 с.
22. Кипер, А. Фэшн-иллюстрация / А. Кипер. – М. : Попурри, 2017. – 144 с.
23. Королькова, А. Живая типографика / А. Королькова. – М. : МедексМаркет, 2011. – 224 с.
24. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

25. Кричевский, В. Г. Типографика в терминах и образах / В. Г. Кричевский. – М. : Слово, 2000. – 144 с
26. Лумис, Э. Искусство иллюстрации / Э. Лумис. – М. : КоЛибри, 2016. – 304 с.
27. Лумис, Э. Искусство иллюстрации / Э. Лумис. – М. : КоЛибри, 2016. – 304 с.
28. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина. – 3-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2023. – 304 с. – ISBN 978-5-507-47136-2 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/330515>.
29. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина. – 3-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2023. – 304 с. – ISBN 978-5-507-47136-2 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/330515>.
30. Миронов, Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне : учебник / Д. Ф. Миронов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2008. – 538 с.
31. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. В. Михеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 448 с.
32. Назайкин, А. Н. Иллюстрирование рекламы / А. Н. Назайкин. – М. : Эксмо, 2004. – 480 с.
33. Назайкин, А. Н. Иллюстрирование рекламы / А. Н. Назайкин. – М. : Эксмо, 2004. – 480 с.
34. Паранюшкин, Р. Композиция: теория и практика изобразительного искусства / Р. Паранюшкин. – Р. н/Д. : Феникс, 2005. – 80 с.
35. Паранюшкин, Р. Композиция: теория и практика изобразительного искусства / Р. Паранюшкин. – Р. н/Д. : Феникс, 2005. – 80 с.
36. Пашкова, И. В. Проектирование: проектирование упаковки и малых форм полиграфии : учебное пособие для вузов / И. В. Пашкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 179 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495775>.
37. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.
38. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.
39. Погорелый, С. Е. Секреты компьютерного дизайна / С. Е. Погорелый. – М. : Эксмо, 2010. – 304 с.
40. Рашевская, М. А. Компьютерные технологии в дизайне среды : учебное пособие / М. А. Рашевская. – М. : ФОРУМ, 2009. – 298 с.
41. Риверз, Ш. Book-Art. Лучший дизайн книг / Ш. Риверз. – М. : РипХолдинг, 2008. – 160 с.
42. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.
43. Феличи, Д. Типографика: шрифт, вёрстка, дизайн / Д. Феличи. – СПб. : БХВ-Петербург, 2014. – 496 с.
44. Ханлон, Дж. Ф. Упаковка и тара. Проектирование, технологии, применение / Дж. Ф. Ханлон, Р. Дж. Келси, Х. Е. Форсинио. – М. : Профессия, 2008. – 632 с.
45. Ханлон, Дж. Ф. Упаковка и тара. Проектирование, технологии, применение / Дж. Ф. Ханлон, Р. Дж. Келси, Х. Е. Форсинио. – М. : Профессия, 2008. – 632 с.
46. Холендер, В. Ботаническая иллюстрация / В. Холендер. – М. : Попурри, 2015. – 144 с.
47. Холендер, В. Ботаническая иллюстрация / В. Холендер. – М. : Попурри, 2015. – 144 с.

48. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

49. Чапкина, М. Московские художники детской книги / М. Чапкина. – М. : Контакт-культура, 2008. – 256 с.

50. Чапкина, М. Московские художники детской книги / М. Чапкина. – М. : Контакт-культура, 2008. – 256 с.

51. Чихольд, Я. Облик книги: избранные статьи о книжном оформлении / Я. Чихольд. – М. : Студия Артемия Лебедева, 2013. – 228 с.

52. Шин, Д. Многослойные открытки / Д.Шин. – М. : Арт-Родник, 2014. – 48 с.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Векторные и растровые программы
2. Пакет офисных программ.
3. Программа для чтения pdf файлов.
4. Антивирусная программа.
5. Браузер.
6. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
7. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания двухмерной компьютерной графики и 2D-анимаций.
8. Интегрированная среда разработки для языка программирования «Python».

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. «Publish / Дизайн. Верстка. Печать».
2. «Компьюарт».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены.

Планы практических (семинарских) занятий

Практическое занятие №1. Раздел 1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики

План:

1. Понятие компьютерной графики. История развития компьютерной графики с 1960-х годов.
2. Области применения компьютерной графики в социально-культурной сфере.
3. Современные требования к специалистам, работающим в области компьютерной графики в социально-культурной сфере.
4. Способы представления изображений в памяти компьютера. Растровая, векторная и фрактальная графика. 3D графика.
5. Области применения каждого вида компьютерной графики.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Литература:

1. Брингхёрст, Р. Основы стиля в типографике / Р. Брингхёрст. – М. : Д. Аронов, 2006. – 432 с.
2. Голубева, О. Основы композиции / О. Голубева. – М. : Сварог и К, 2008. – 144 с.
3. Гордон, Ю. Книга про буквы от Аа до Яя / Ю. Гордон. – М. : Студия Артемия Лебедева, 2013. – 594 с.
4. Иттен, И. Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и других школах / И. Иттен. – М. : Д. Аронов, 2011. – 136 с.
5. Рудер, Э. Типографика. Руководство по оформлению / Э. Рудер. – М. : Книга по Требованию, 2012. – 290 с.
6. Чихольд, Я. Новая типографика. Руководство для современного дизайнера / Я. Чихольд. – М. : Студия Артемия Лебедева, 2016. – 248 с.
7. Чихольд, Я. Облик книги / Я. Чихольд. – М. : Студия Артемия Лебедева, 2013. – 228 с.
8. Шпикерман, Э. О шрифте / Э. Шпикерман. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 208 с.

Практическое занятие №2-3. Раздел 2. Основы теории компьютерных изображений

План:

1. Цветовые модели.
2. Понятие цветовой модели.
3. Типы цветковых моделей.
4. Способы описания цвета.
5. Аддитивная цветовая модель RGB.
6. Преимущества и ограничения модели RGB.
7. Субтрактивные цветовые модели CMY и CMYK.
8. Преимущества и ограничения модели CMYK.
9. Перцепционные цветовые модели HSB, Lab, Pantone и др.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Литература:

1. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. :

Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.

2. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511419>.

3. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.

4. Домасев, М. В. Цвет, управление цветом, цветовые расчеты и измерения / М. В. Домасев, С. П. Гнатюк. – СПб. ; М. ; Нижний Новгород : Питер, 2009. – 217 с.

5. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 226 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16486-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531151>.

6. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.

7. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

8. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.

9. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.

10. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Практическое занятие №4. Раздел 3. Программные средства компьютерной графики

План:

1. Устройства ввода графических данных. Клавиатура. Мышь. Графические планшеты. Сканеры. Цифровые фото- и видеокамеры.

2. Устройства вывода графических данных. Дисплеи. Видеоадаптеры. Принтеры. Плоттеры.

3. Классификация программ компьютерной графики.

4. Программы двумерной графики.

5. Программы трехмерного моделирования и анимации.

6. Программы деловой графики и презентации.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.

2. Ноутбук.

Литература:

1. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.
2. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511419>.
3. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.
4. Домасев, М. В. Цвет, управление цветом, цветовые расчеты и измерения / М. В. Домасев, С. П. Гнатюк. – СПб. ; М. ; Нижний Новгород : Питер, 2009. – 217 с.
5. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 226 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16486-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531151>.
6. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.
7. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.
8. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.
9. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.
10. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Практическое занятие №5.1. Раздел 4. Растровая графика. Растровый графический редактор. Основы работы

План:

1. Работа с современными пакетами растровой графики;
2. Правильное использование в своей профессиональной деятельности современной компьютерной терминологии;
3. Создание и редактирование растровых изображений.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Литература:

1. Кипер, А. Фэшн-иллюстрация / А. Кипер. – М. : Попурри, 2017. – 144 с.

2. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.
3. Кричевский, В. Г. Типографика в терминах и образах / В. Г. Кричевский. – М. : Слово, 2000. – 144 с
4. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.
5. Феличи, Д. Типографика: шрифт, вёрстка, дизайн / Д. Феличи. – СПб. : БХВ-Петербург, 2014. – 496 с.

Практическое занятие №5.2. Раздел 5. Растровая графика. Растровый графический редактор. Обработка изображений

План:

1. Работа с современными пакетами растровой графики.
2. Правильное использование в своей профессиональной деятельности современной компьютерной терминологии.
3. Создание и редактирование растровых изображений
4. Растривание векторных изображений.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Литература:

1. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.
2. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511419>.
3. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.
4. Домасев, М. В. Цвет, управление цветом, цветовые расчеты и измерения / М. В. Домасев, С. П. Гнатюк. – СПб. ; М. ; Нижний Новгород : Питер, 2009. – 217 с.
5. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 226 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16486-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/531151>.
6. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.
7. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

8. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.

9. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.

10. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Практическое занятие № 6. Растровая графика. Растровый графический редактор. Экспорт и импорт изображений

План:

1. Работа с современными пакетами растровой графики.
2. Правильное использование в своей профессиональной деятельности современной компьютерной терминологии.
3. Экспорт и импорт изображений.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Литература:

1. Звонарева, Л. Сказки Андерсена и четыре русских художника-иллюстратора / Л. Звонарева, Лю Кудрявцева. – М. : Вишера, 2010. – 320 с.
2. Лумис, Э. Искусство иллюстрации / Э. Лумис. – М. : КоЛибри, 2016. – 304 с.
3. Назайкин, А. Н. Иллюстрирование рекламы / А. Н. Назайкин. – М. : Эксмо, 2004. – 480 с.
4. Паранюшкин, Р. Композиция: теория и практика изобразительного искусства / Р. Паранюшкин. – Р. н/Д. : Феникс, 2005. – 80 с.
5. Холендер, В. Ботаническая иллюстрация / В. Холендер. – М. : Попурри, 2015. – 144 с.
6. Чапкина, М. Московские художники детской книги / М. Чапкина. – М. : Контакт-культура, 2008. – 256 с.

Практическое занятие № 7. Растровая графика. Растровый графический редактор. Подготовка изображений для Web и для печати

План:

1. Работа с современными пакетами растровой графики.
2. Правильное использование в своей профессиональной деятельности современной компьютерной терминологии.
3. Подготовка изображений для Web.
4. Предпечатная подготовка изображений.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Литература:

1. Гагарин, Б. Г. Бумагопластика / Б. Г. Бумагопластика. – Магнитогорск, 2014. – 212 с.
2. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. :

Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.

3. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.

4. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

5. Шин, Д. Многослойные открытки / Д.Шин. – М. : Арт-Родник, 2014. – 48 с.

Практическое занятие №8. Растровая графика. Разные способы обработка изображений. Графический редактор «Adobe Photoshop»

План:

1. Понятие слоев, возможности при работе со слоями в растровых программах на примере «Adobe PhotoShop».

2. Разные способы обработка изображений.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.

2. Ноутбук.

Литература:

1. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.

2. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.

3. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

4. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.

5. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Практическое занятие №9-10. Векторная графика. Векторный графический редактор. Основы работы

План:

1. Векторный графический редактор.

2. Правила работы.

3. Создание и редактирование векторных изображений.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.

2. Ноутбук.

Литература:

1. Авелла, Н. Конструкции из бумаги. Объемные формы из плоского листа / Н. Авелла. – М. : КДУ 2011. – 169 с.

2. Бартковски, Э. Чудесный квиллинг. Композиция из бумажных лент / Э. Бартковски. – Харьков : Клуб семейного досуга, 2013. – 128 с.

3. Букина, С. Новогодний квиллинг / С. Букина. – СПб. : Питер, 2016. – 64 с.

Практическое занятие № 11-13. Векторная графика. Векторный графический редактор. Основы работы с кривой Безье и узлами

План:

1. Понятие объекта векторной графики. Понятие векторного способа кодирования (приведите примеры). Понятие редактирования объекта.

2. Обозначение инструмента «Bezier Tool» (Кривая Безье) в программе «CorelDraw». Типы узловых точек кривой Безье, их обозначения и свойства.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.

2. Ноутбук.

Литература:

1. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.

2. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.

3. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

4. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.

5. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Практическое занятие № 14-15. Векторная графика. Векторный графический редактор. Порядок объектов. Комбинирование объектов

План:

1. Порядок объектов. Способы изменения порядка объектов в программе «CorelDraw».

2. Комбинирование объектов. Способы группировки объектов в программе «CorelDraw».

Оборудование и материалы:

1. Проектор.

2. Ноутбук.

Литература:

1. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.

2. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.

3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.

4. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

5. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.

6. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.

7. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Практическое занятие № 16-18. Векторная графика. Векторный графический редактор. Растрирование векторных изображений

План:

1. Векторный графический редактор.
2. Правила работы.
3. Создание и редактирование векторных изображений.
4. Растрирование векторных изображений.
5. Экспорт и импорт изображения.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Литература:

1. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.

2. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.

3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.

4. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

5. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.

6. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.

7. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Практическое занятие №19-20. Векторная графика. Векторный графический редактор. Подготовка изображений для Web и для печати

План:

1. Работа с современными пакетами векторной графики;
2. Правильное использование в своей профессиональной деятельности современной компьютерной терминологии;
3. Создание и редактирование векторных изображений;
4. Подготовка изображений для Web;
5. Предпечатная подготовка изображений.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Литература:

1. Букина, С. Новогодний квиллинг / С. Букина. – СПб. : Питер, 2016. – 64 с..

2. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.

3. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

4. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.

5. Пищикова, Н. Г. Работа с бумагой в нетрадиционной технике / Н. Г. Пищикова. – М. : Скрипторий, 2012. – 52 с.

6. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Практическое занятие № 21-24. Векторная графика Векторный графический редактор. Итоговое задание «Рекламный плакат учреждения культуры»

План:

1. Создание логотипа учреждения культуры методом векторизации существующего растрового изображения логотипа (на выбор студента).
2. Разработка рекламного плаката с использованием отрисованного логотипа.

Варианты учреждений

1. Екатеринбургский театр эстрады.
2. Государственный академический театр оперы и балета.
3. Свердловский государственный академический театр музыкальной комедии.
4. Екатеринбургская галерея современного искусства.
5. Екатеринбургский театр юного зрителя.
6. Екатеринбургский театр кукол.
7. Свердловская государственная академическая филармония.
8. Екатеринбургский музей изобразительных искусств.
9. Екатеринбургский музейный центр народного творчества «Гамаюн».
10. Музей истории Екатеринбурга.

По согласованию с преподавателем студент может выполнять задания для организации культуры, не указанной в вариантах практической работы.

Рекомендации по векторизации логотипа

1. Для выполнения задания рекомендуется векторный графический редактор «CorelDraw».
2. Найдите в сети Интернет растровое изображение логотипа учреждения культуры согласно своему варианту. Рекомендуется скачивать изображение с официального сайта учреждения культуры.
3. В векторном редакторе создайте чистый лист формата А3 вертикальной ориентации.
4. Импортируйте изображение логотипа на созданный лист.
5. Используя инструменты графического редактора, создайте векторную модель логотипа поверх импортированного растрового изображения.
6. На листе разместите друг под другом растровое изображение логотипа и его векторный вариант, сделайте размеры изображений примерно одинаковыми. При распечатке явно будет видно, что векторный логотип имеет более четкие контуры.
7. Файл распечатать в цветном варианте.

Рекомендации по созданию плаката

1. Предварительно изучите основные направления деятельности учреждения. Они должны быть отражены в текстах и фотографиях, размещенных в плакате.
2. Используйте формат А3, ориентация листа на выбор: вертикальная или горизонтальная.
3. В композицию включить векторизованный логотип и название учреждения.
4. Дизайн плаката должен соответствовать фирменному стилю учреждения. Как правило, основные фирменные цвета и шрифты присутствуют в логотипе и названии учреждения.
5. Наличие текстовой информации общего характера, а также контактные данные учреждения культуры.
6. Наличие фотографий (3–5 шт.). Все фотографии должны быть предварительно подготовлены в программе растровой графики, например, Photoshop. Не рекомендуется обрабатывать фотографии средствами векторной программы, в которой создается плакат (изменение разрешения, перевод в цветовую модель CMYK, цветокоррекция, спецэффекты и т.д.).
7. Наличие векторных объектов (клипарт, художественные линии, прямолинейная графика, различные эффекты: тень, искажение и т.п.).

8. Подготовить плакат к печати. Основные требования к предпечатной подготовке файлов cdr:

- все векторные объекты плаката, включая тексты, должны быть выполнены в цветовой модели CMYK;
- все растровые изображения должны быть в цветовой модели CMYK с разрешением не ниже 250 dpi;
- все тексты должны быть переведены в кривые;
- все эффекты «CorelDraw и градиентные заливки должны быть переведены в растровые изображения;
- для всех основных элементов плаката должны быть соблюдены необходимые отступы от краев изображения (5–7 мм) за исключением тех элементов, которые по замыслу должны быть «навылет», т.е. выходить за края обрезки.

9. Для окончательной проверки корректности подготовки документа к печати используйте информацию о документе, которую можно получить командой File – Document Info... (Файл – Информация о документе...).

10. Плакат распечатать в цветном варианте формат А3 для портфолио.

Примеры выполнения плаката приведен на рисунках ниже.



29 ОКТЯБРЯ
12:00 — 20:00

URCYCLE FEST АПСАЙКЛ ФЕСТ

лекторий
мастер-классы
маркет
гараж сейл

**КРЕАТИВНАЯ
ВТОРАЯ
ЖИЗНЬ
ВЕЩЕЙ**

#апсайкфест
#urcyclefest



Критерии оценки практического задания

15 баллов:

- практическое задание выполнено в полном объеме;
- ошибок при выполнении практического задания нет;
- все детали проработаны.

12 баллов:

- практическое задание выполнено в полном объеме;
- грубые ошибки отсутствуют;
- есть замечания по качеству выполнения практического задания;
- не проработаны детали проекта.

10 баллов:

- практическое задание выполнено не в полном объеме;
- детали проекта не проработаны;
- имеются грубые ошибки в практическом задании.

Планы лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Планы самостоятельных работ

Самостоятельная работа 1. Основы разработки иллюстрации (разделы 1-5)

Задания:

1. Самостоятельно продолжить и закончить задание «Иллюстрация».
2. Самостоятельно разработать эскиз книжной иллюстрации в авторской графике с использованием шрифтов для сборника поэзии.
3. Самостоятельно изучить литературу.
4. Самостоятельно изучить образцов из электронных ресурсов интернет:
 - <http://www.bl-school.com/blog/dhndhdhdhudhdhdhndh-dhdhdhnznnedhnedhdhdhdhn-nedhdhdhdhn/> [Примеры книжной иллюстрации]
 - http://www.fairyroom.ru/?page_id=6865 [Примеры книжной иллюстрации]

Практический выход:

- рабочие файлы;
- pdf-файлы и jpg-файл;

Литература:

1. Звонарева, Л. Сказки Андерсена и четыре русских художника-иллюстратора / Л. Звонарева, Лю Кудрявцева. – М. : Вишера, 2010. – 320 с.
2. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.
3. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.
4. Лумис, Э. Искусство иллюстрации / Э. Лумис. – М. : КоЛибри, 2016. – 304 с.
5. Назайкин, А. Н. Иллюстрирование рекламы / А. Н. Назайкин. – М. : Эксмо, 2004. – 480 с.
6. Паранюшкин, Р. Композиция: теория и практика изобразительного искусства / Р. Паранюшкин. – Р. н/Д. : Феникс, 2005. – 80 с.
7. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.
8. Холендер, В. Ботаническая иллюстрация / В. Холендер. – М. : Попурри, 2015. – 144 с.
9. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.
10. Чапкина, М. Московские художники детской книги / М. Чапкина. – М. : Контакт-культура, 2008. – 256 с.

Самостоятельная работа 2. Разработка обложки книги (разделы 1-5)

Задания:

1. Самостоятельно продолжить и закончить задание дизайн обложки книги с авторской графикой.
2. Самостоятельно разработать обложку для детской книги с авторской графикой.
3. Самостоятельно изучить литературу.
4. Самостоятельно изучить образцов из электронных ресурсов интернет:
 - <http://www.dejurka.ru/inspiration/book-design/> [Примеры книжного дизайна]

- <http://awdee.ru/a-good-book/> [Примеры книжного дизайна]
- http://www.liveinternet.ru/community/pro_chtenie/post314297407/ [Примеры старых книжных обложек].

Практический выход

- рабочие файлы;
- pdf-файлы и jpg-файл;
- распечатка на листе А3.

Литература:

1. Блинов, В. Русская детская книжка-картинка 1900-1941 / В. Блинов. – М. : Искусство – XXI век, 2009. – 218 с.
2. Брингхёрст, Р. Основы стиля в типографике / Р. Брингхёрст. – М. : Д. Аронов, 2006. – 432 с.
3. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>

Самостоятельная работа 3. Изучение основ книжного дизайна (разделы 2-5)

Задания:

1. Самостоятельно изучить понятие «книжный дизайн», «верстка многостраничных изданий».
2. Самостоятельно изучить литературу по теме.
3. Самостоятельно начать и закончить задание «Верстка разворота книги».
4. Самостоятельно сверстать два разворота книжного издания разработать для него модульную сетку, подобрать пропорции книги, шрифты, буквы, орнамент.

Практический выход

- рабочие файлы;
- pdf-файлы и jpg-файл;
- распечатки на нескольких листах А4.

Литература:

1. Блинов, В. Русская детская книжка-картинка 1900-1941 / В. Блинов. – М. : Искусство – XXI век, 2009. – 218 с.
2. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2023. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511419>.
3. Брингхёрст, Р. Основы стиля в типографике / Р. Брингхёрст. – М. : Д. Аронов, 2006. – 432 с.
4. Водчиц, С. С. Эстетика пропорций в дизайне. Система книжных пропорций / С. С. Волчиц. – М. : Техносфера 2005. – 432 с.
5. Волков, Н. Курс макетирования и верстки / Н. Волков. – Екатеринбург : АртЛайн, 2006. – 66 с.
6. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.
7. Келейников, И. Дизайн книги: от слов к делу / И. Келейников. – М. : Рип-Холдинг, 2012. – 304 с.
8. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. :

Издательство «Юрайт», 2023. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513030>.

9. Королькова, А. Живая типографика / А. Королькова. – М. : МедексМаркет, 2011. – 224 с.

10. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

11. Петров, М. Н. Компьютерная графика : учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2021. – 504 с.

12. Риверз, Ш. Book-Art. Лучший дизайн книг / Ш. Риверз. – М. : РипХолдинг, 2008. – 160 с.

13. Чихольд, Я. Облик книги: избранные статьи о книжном оформлении / Я. Чихольд. – М. : Студия Артемия Лебедева, 2013. – 228 с.

Самостоятельная работа 4. Основы разработки книжной иллюстрации (разделы 3-5)

Задания:

1. Самостоятельно изучить понятие «книжная иллюстрация».
2. Самостоятельно изучить литературу по теме.
3. Самостоятельно продолжить и закончить задание «Книжная иллюстрация (обложка)».
4. Самостоятельно нарисовать иллюстрации для книги, собрать макет книги (текст, обложка, иллюстрации).

Практический выход

- рабочие файлы;
- pdf-файлы и jpg-файл.

Литература:

1. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика : учебное пособие для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян ; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. – 2-е изд. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 116 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11142-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/475858>.

2. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11169-9 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473438>.

3. Корякина, Г. М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль учебное наглядное пособие для практических занятий : учебное пособие / Г. М. Корякина, С. А. Бондарчук. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-88526-976-6 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115020>.

4. Федотова, Л. Н. Реклама: теория и практика : учебник для вузов / Л. Н. Федотова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 391 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8299-2 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469273>.

5. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473416>.

Самостоятельная работа 5. Разработка иллюстрации для упаковки или этикетки (разделы 3-5)

Задания:

1. Самостоятельно начать и закончить задание «Иллюстрация для упаковки или этикетки».
2. Самостоятельно нарисовать иллюстрацию для упаковки кондитерских изделий, собрать макет упаковки (текст, иллюстрации).
3. Самостоятельно изучить литературу по теме.
4. Самостоятельно изучить образцы из электронных ресурсов интернет:
 - <http://www.marketingone.ru/knowledge/znaniya/104.htm> [Примеры иллюстраций].
 - <https://habrahabr.ru/company/iloveip/blog/251689/> [Примеры иллюстраций].

Практический выход

- рабочие файлы;
- pdf-файлы и jpg-файл.

Литература:

1. 1000 упаковок. – М. : РИП-Холдинг, 2009. – 320 с.
2. Актуальный дизайн. Упаковка 01 / под ред. В. Крыловой. – М. : РИП-Холдинг, 2009. – 192 с.
3. Босых И. Б. Проектирование конкурентной упаковки: метод. указания. Екатеринбург: УралГАХА, 2014 г. 64 с.
4. Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина. – 3-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2023. – 304 с. – ISBN 978-5-507-47136-2 // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/330515>.
5. Пашкова, И. В. Проектирование: проектирование упаковки и малых форм полиграфии : учебное пособие для вузов / И. В. Пашкова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 179 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495775>.
6. Ханлон, Дж. Ф. Упаковка и тара. Проектирование, технологии, применение / Дж. Ф. Ханлон, Р. Дж. Келси, Х. Е. Форсинио. – М. : Профессия, 2008. – 632 с.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. История развития компьютерной графики с 1960-х годов.
2. Область применения растровой графики.
3. Области применения векторной графики.
4. Цветовые модели: определение, классификация. Характеристика цветового режима RGB Цвет (RGB Color), CMYK Цвет (CMYK Color), Lab Цвет (Lab Color), Многоканальный (Multichannel), Pantone.
5. Физическая природа света и цвета: видимый спектр света, характеристики световой волны, график спектральной чувствительности глаза, яркость, цветность, хроматические и ахроматические цвета.
6. Особенности восприятия цвета человеком: типы рецепторов, факторы, влияющие на восприятие цвета.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.05

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Н. Ю. Сероштанова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от 29.06.2023 _____ № 11 _____

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение навыков 3D моделирования с помощью современных программных средств и основ 3D принтеров.

Задачи:

- ознакомиться с основными положениями 3D моделирования;
- приобрести умения анализа пространственной формы объектов;
- овладеть умением представлять форму проектируемых объектов;
- приобрести навыки моделирования с помощью современных программных средств;
- освоить навыки 3D печати;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «3D-моделирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 – Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы конструирования;– основы управления роботами;– базовую теорию автоматического управления;– основные понятия и основы электротехники;– основы работы платформы «Arduino»;– основы композиции, цвета и света;– основы компьютерной графики;– основные схемы освещения;– принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;– технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологии сценической визуализации и видеомеппинга; – программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга; – технологии интерактивных систем движения (захвата движения); – программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и использовать электронные и роботизированные устройства для создания объектов цифрового искусства; – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализация проектов на основе использования электронных и роботизированных устройств для создания объектов цифрового искусства; – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> – выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – создание эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомейпингу; – отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; – технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен; – определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта; – решение программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	180
1.2. Контактная работа:	72
1.2.1. Лекции	18
1.2.2. Практические занятия	54
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	81
1.4. Практическая подготовка	70
1.5. Контроль	27
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	3
2.2. Семестр (-ы) изучения	5
2.3. Экзамен (семестр)	5
2.4. Зачет (семестр)	–
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Вводное занятие. Выполнение эскизов	2	6	–	6	14	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 2. Работа с примитивами	2	6	–	6	14	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Основные методы построения трёхмерных моделей	2	6	–	6	14	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 4.	2	6	–	6	14	ПК-1.1	Дискуссии,

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Создание 3D моделей в Blender							практическое задание, доклады
Раздел 5. Программа Autodesk Fusion 360	2	6	–	6	14	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 6. Редактирование 3D моделей	2	6	–	6	14	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 7. Наложение материалов и визуализация	2	6	–	6	14	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 8. Итоговое занятие	4	12	–	12	28	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	27	27	ПК-1.1	–
ИТОГО:	18	54	–	81	180	ПК-1.1	Вопросы к экзамену

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Вводное занятие. Выполнение эскизов	Основы 3D моделирования. Правила работы в аудитории и организация рабочего места. Выполнение художественных эскизов.
Раздел 2	Работа с примитивами	Способы построения точек в местах пересечения кривых, построение горизонтальных, вертикальных, параллельных и перпендикулярных прямых, построение отрезка, окружности, эллипса, дуги, многоугольника и др. Создание мультитинии, штриховки и заливки, установка параметров и границ.
Раздел 3	Основные методы построения трёхмерных моделей	Создание объектов различными методами: «Выдавливание», «Вращение», «Посечениям», построение сборочной модели.
Раздел 4	Создание 3D моделей в	Знакомство с интерфейсом программы

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
	Blender	Blender. Основные способы построения моделей.
Раздел 5	Программа Autodesk Fusion 360	Интерфейс программы Autodesk Fusion 360. Создание моделей булевыми операциями. Экструдирование. Сдвиг. Лофтинг.
Раздел 6	Редактирование 3D моделей	Фаски и скругления. Редактирование 3D тел. Изменение формы моделей T-spline.
Раздел 7	Наложение материалов и визуализация	Выбор и наложение материалов. Подбор и установка источников света. Выбор рендера. Визуализация.
Раздел 8	Итоговое занятие	Комплексное задание на темы «3D модели в Autodesk 3dsMax», «3D анимация», «3D моделирование: полигональное и сплайновое». Анализ проделанной работы, рассмотрение наиболее удачных конструкций.

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	Имеет поверхностное представление: – основы конструирования; – основы работы платформы «Arduino»; – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики;	Знает: – основы конструирования; – основы управления роботами; – базовую теорию автоматического управления; – основные понятия и основы электротехники;	Имеет глубокие знания: – основы конструирования; – основы управления роботами; – базовую теорию автоматического управления; – основные понятия и основы

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<ul style="list-style-type: none"> – основные схемы освещения; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – технологии сценической визуализации и видеомеппинга. 	<ul style="list-style-type: none"> – основы работы платформы «Arduino»; – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – основные схемы освещения; – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологии сценической визуализации и видеомеппинга. 	<ul style="list-style-type: none"> электротехники; – основы работы платформы «Arduino»; – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – основные схемы освещения; – принципы работы с многослойными цифровыми изображениями; – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
			<p>обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологии сценической визуализации и видеомеппинга; – программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга; – технологии интерактивных систем движения (захвата движения); – программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения).
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать электронные и роботизированные устройства для создания объектов 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и использовать электронные и роботизированные устройства для

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – выполнять редактирование полученных цифровых данных. 	<p>цифрового искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и 	<p>создания объектов цифрового искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
		<p>визуализации трехмерных компьютерных сцен;</p> <p>– выполнять редактирование полученных цифровых данных.</p>	<p>инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;</p> <p>– использовать</p>

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
			<p>компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта.
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – разработка проектов 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбор информации, необходимой для 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализация проектов на основе использования электронных и роботизированных устройств для создания объектов цифрового искусства; – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – выбор способов

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; – определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта.	разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; – тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен; – определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта.	оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – создание эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
			<p>графике, по сценической визуализации и видеомеппингу;</p> <ul style="list-style-type: none"> – отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; – технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен; – определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта; – решение программных задач процесса создания проектов методом захвата движения

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
			объектов.

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Дайте определение 3D- моделированию. а) раздел компьютерной графики, посвященный методам создания изображений или видео путем моделирования объектов в трех измерениях; б) область деятельности, в которой компьютерные технологии используются для создания изображений; в) построении проекции в соответствии с выбранной физической моделью; г) процесс создания трехмерной модели объекта
ПК-1	ПК-1.1	2	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Базовый вид 3D-моделирования? а) Твердотельное моделирование. б) Каркасное моделирование. в) Полигональное моделирование. г) Поверхностное моделирование.
ПК-1	ПК-1.1	3	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. За что отвечает функциональность Transparency: а) прозрачность; б) яркость; в) шерховатость; г) отражение
ПК-1	ПК-1.1	4	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Математическая модель объекта: а) Созданная из какого-либо материала модель б) Совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведении в виде таблицы в) Совокупность записанных на языке

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение г) Установка и настройка источников света
ПК-1	ПК-1.1	5	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Экструдирование — это... а) Метод формования поверхностей, позволяющий преобразовывать сплайны в трехмерные тела самых разных форм. б) Создание новых граней, вершин и ребер путём их выдавливания. в) Заданная кусочной функции, совокупности нескольких функций, каждая из которых задана на каком-то множестве значений аргумента, причём эти множества попарно непересекающиеся. г) Возможность создавать трехмерные поверхности или тела за счет сдвига профиля вдоль траектории.
ПК-1	ПК-1.1	6	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Автоматический расчет взаимодействия частиц, твердых/мягких тел с моделируемыми силами гравитации, ветра, выталкивания, а также друг с другом, называется... а) анимация; б) композитинг; в) динамическая симуляция; г) текстурирование
ПК-1	ПК-1.1	7	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Что такое рендеринг? а) Придание движения объектам. б) Доработка изображения в) Построение проекции в соответствии с выбранной физической моделью г) Автоматический расчёт взаимодействия частиц, твёрдых/мягких тел и прочее.
ПК-1	ПК-1.1	8	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Раздел отвечающая за анимирование объектов: а) Edit Mode; б) TimeLine; в) Scene; г) Render

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	2	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Создание моделей при помощи стандартных и усовершенствованных трехмерных примитивов. 2. Основные приемы создания и редактирования сплайнов. 3. Создание составных объектов с использованием булевых операций
ПК-1	ПК-1.1	3	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Назовите основные методы построения трёхмерных моделей. 2. Создание объектов различными методами: «Выдавливание», «Вращение», «По сечениям». 3. Построение сборочной модели
ПК-1	ПК-1.1	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Изучить интерфейс Blender 2. Создание трёх простейших тестовых моделей
ПК-1	ПК-1.1	7	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Глобальная и локальная освещенность. Диффузное отражение и рассеянный свет. 2. Зеркальное отражение. 3. Алгоритмы закраски полигональной сетки. Текстурирование. Методы построения теней. Рендеринг
ПК-1	ПК-1.1	8	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Основные принципы создания 3D анимации 2. В чём различия между полигональным и сплайновым моделированием? 3. Комплексное задание и на одну из тем: «3D модели в Autodesk 3dsMax», «3D анимация», «3D моделирование: полигональное и сплайновое»

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (экзамен) по дисциплине «3D-моделирование» осуществляется в форме защиты практического задания и устного опроса по темам курса.

Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного задания (приложение).

Проверка умений и опыта деятельности осуществляется в ходе защиты студентом индивидуального комплексного задания на темы «3D модели в Autodesk 3dsMax», «3D анимация», «3D моделирование: полигональное и сплайновое» (приложение 6). В рамках промежуточной аттестации студенту необходимо продемонстрировать умения и навыки, сформированные в ходе самостоятельного выполнения задания в течение семестра.

Вопросы к зачёту

1. Области применения трехмерной компьютерной графики и анимации в социально-культурной сфере.
2. Виды и особенности содержания 3D-продуктов и анимации в социально-культурной сфере. Достоинства и недостатки 3D графики. Понятие виртуальной реальности.
3. Алгоритм создания 3D графики.
4. Основные элементы трехмерных объектов (вершины, ребра, грани, нормали, полигоны). Критерий видимости грани при отрисовке трехмерных объектов.
5. Алгоритм сглаживания между гранями при отрисовке трехмерных объектов.
6. Уровни качества показа объектов. Габаритный контейнер, его свойства. Варианты показа объектов в зависимости от качества изображения.
7. Уровни качества показа объектов.
8. Способы отображения трехмерного мира на плоском экране. Виды проекций.
9. Системы координат.
10. Единицы измерения. Сетка координат, ее основные элементы и настройка.
11. Объектные привязки. Режимы объектных привязок.
12. Стандартные примитивы.
13. Расширенные примитивы.
14. Системы частиц.
15. Сетка, ее основные элементы (сегмент, вершины).
16. Сетки кусков Безье и другие поверхности.
17. Динамические объекты и формы.
18. Источники света – виды источников света, их основные свойства.
19. Камеры – виды камер, их основные свойства.
20. Понятие о модификаторах. Классификация модификаторов. Привести назначение модификаторов из каждой группы.
21. Редактор материалов. Использование схем в материалах. Назначение схемы материалу: использование каналов, типы наложения схем. Составные схемы.
22. Анимация. Виды анимации: по ключевым кадрам, анимация формы, автоматическая анимация.
23. Методы визуализации 3D-сцен. Виды рендеров, настройки рендера.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания

- основы конструирования;
- основы управления роботами;
- базовую теорию автоматического управления;
- основные понятия и основы электротехники;
- основы работы платформы «Arduino»;
- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- основные схемы освещения;
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- технологии сценической визуализации и видеомеппинга;
- программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга;
- технологии интерактивных систем движения (захвата движения);
- программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения).

Умеет

- создавать и использовать электронные и роботизированные устройства для создания объектов цифрового искусства;
- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга;
- эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения;

- выполнять редактирование полученных цифровых данных;
- проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта.

Владеет

- реализация проектов на основе использования электронных и роботизированных устройств для создания объектов цифрового искусства;
- подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- создание эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу;
- отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер;
- технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;
- создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен;
- определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта;
- решение программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов.

От «20» до «26» баллов

Знает

- основы конструирования;
- основы управления роботами;
- базовую теорию автоматического управления;
- основные понятия и основы электротехники;
- основы работы платформы «Arduino»;
- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- основные схемы освещения;
- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- технологии сценической визуализации и видеомеппинга.

Умеет

- использовать электронные и роботизированные устройства для создания объектов цифрового искусства;
- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных.

Владеет

- подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу;
- тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;
- создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен;
- определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление

- основы конструирования;
- основы работы платформы «Arduino»;
- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- основные схемы освещения;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- технологии сценической визуализации и видеомеппинга.

Умеет

- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных.

Владеет

- подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу;
- определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	6	10
2.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5-4 баллов x 4)	8	11
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		<i>17</i>	<i>27</i>
4.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5 баллов x 4)	5	10
5.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
6.	Выполнение индивидуального комплексного задания на тему «Трехмерная модель интерьера учреждения культуры»	20	30
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		<i>45</i>	<i>70</i>
Промежуточная аттестация: Экзамен		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к практическим занятиям (приложение 2)	34	20
	Выполнение индивидуального комплексного задания по темам «3D модели в Autodesk 3dsMax», «3D анимация», «3D моделирование: полигональное и сплайновое» (приложение 6)	12	30
	Подготовка доклада, выступления (приложение 4, 5)	35	20
Итого:		81	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.

3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.

4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Большаков, В. П. 3D-моделирование в AutoCAD, Компас-3D, SolidWorks, Inventor, T-Flex : учебный курс / В. П. Большаков, А. Л. Бочков, А. А. Сергеев. – М. ; СПб. : Питер, 2011. – 331 с.

2. Габидулин, В. М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2013 / В. М. Габидулин. – М. : ДМК Пресс, 2013. – 251 с.

3. Глазычев, В. Дизайн как он есть / В. Глазычев. – 2-е изд., доп. – М. : Европа, 2010. – 319 с.

4. Грожан, Д. В. Справочник начинающего дизайнера / Д. В. Грожан. – 5-е изд. – Р.-н/Д : Феникс, 2010. – 318 с.

5. Дегтярев, В. М. Компьютерная геометрия и графика : учебник / В. М. Дегтярев. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.

6. Калмыкова, Н. В. Дизайн поверхности: композиция, пластика, графика, колористика : учебное пособие / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. – М. : Книжный дом «Университет», 2010. – 153 с.

7. Миронов, Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне : учебник / Д. Ф. Миронов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2008. – 538 с.

8. Погорелый, С. Е. Секреты компьютерного дизайна / С. Е. Погорелый. – М. : Эксмо, 2010. – 304 с.

9. Рашевская, М. А. Компьютерные технологии в дизайне среды : учебное пособие / М. А. Рашевская. – М. : ФОРУМ, 2009. – 298 с.

10. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/454519>.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.

2. Пакет офисных программ.

3. Пакет с коллекцией программного обеспечения для графического дизайна, редактирования фото и видео, веб-разработки.

4. Графический редактор для работы с векторными изображениями.

5. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.

6. Программа для чтения pdf файлов.
7. Антивирусная программа.
8. Браузер.
9. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. «Publish / Дизайн. Верстка. Печать».
2. «Компьюарт».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, графическим планшетом, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, графическим планшетом, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в

основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекция 1. Вводное занятие. Выполнение эскизов

План:

1. Правила работы в аудитории и организация рабочего места.
2. Области применения трехмерной компьютерной графики и анимации.
3. Виды и особенности содержания 3D-продуктов и анимации.
4. Программа трехмерной графики.
5. Выполнение художественных эскизов в традиционном или цифровом виде для применения на дальнейших занятиях.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 2. Работа с примитивами

План:

1. Способы построения точек в местах пересечения кривых, построение горизонтальных, вертикальных, параллельных и перпендикулярных прямых, построение отрезка, окружности, эллипса, дуги, многоугольника и др.
2. Создание мультилинии, штриховки и заливки, установка параметров и границ.
3. Параметры объектов и объектная привязка.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 3. Основные методы построения трёхмерных моделей

План:

1. Создание объектов различными методами: «Выдавливание», «Вращение», «Посечениям», построение сборочной модели.
2. Выравнивание, клонирование, зеркального отображения объектов.
3. Инструменты работы с полигональной сеткой. Вершины, ребра, полигоны объекта. 3D-примитивы: стандартные и расширенные.
4. Основные методы преобразования объектов.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 4. Создание 3D моделей в Blender

План:

1. Знакомство с интерфейсом программы Blender.
2. Основные способы построения моделей в программы.
3. Создание трёх простейших тестовых моделей.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 5. Программа Autodesk Fusion 360

План:

1. Интерфейс программы Autodesk Fusion 360.
2. Создание моделей булевыми операциями.
3. Экструдирование.
4. Сдвиг.
5. Лофтинг.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 6. Редактирование 3D моделей

План:

1. Фаски и скругления.
2. Редактирование 3D тел.
3. Изменение формы моделей T-spline.
4. Принципы работы с модификаторами. Элементы трехмерной геометрии. Назначение модификаторов объекту.
5. Использование модификаторов.
6. Базовые модификаторы.
7. Усложненные модификаторы.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 7. Наложение материалов и визуализация

План:

1. Выбор и наложение материалов.
2. Подбор и установка источников света.
3. Выбор типа шейдера.
4. Использование схем в материалах.
5. Назначение схемы материалу. Составные схемы.
6. Выбор рендера.
7. Визуализация.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 8-9. Итоговое занятие

План:

1. Анимация. Элементы управления анимацией. Создание ключевых кадров. Визуализация анимации. Настройка основных параметров и эффекты. Варианты анимации: по траектории, анимация источников света, камеры, модификаторов, материалов.
2. Различия между полигональным и сплайновым моделированием
3. Комплексное задание на темы «3D модели в Autodesk 3dsMax», «3D анимация», «3D моделирование: полигональное и сплайновое». Анализ проделанной работы, рассмотрение наиболее удачных конструкций.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие № 1-3. Раздел 1. Вводное занятие. Выполнение эскизов

План:

1. Правила работы в аудитории и организация рабочего места.
2. Области применения трехмерной компьютерной графики и анимации.
3. Виды и особенности содержания 3D-продуктов и анимации.
4. Программа трехмерной графики.
5. Выполнение художественных эскизов в традиционном или цифровом виде для применения на дальнейших занятиях.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 4-6. Раздел 2. Работа с примитивами

План:

1. Способы построения точек в местах пересечения кривых, построение горизонтальных, вертикальных, параллельных и перпендикулярных прямых, построение отрезка, окружности, эллипса, дуги, многоугольника и др.
2. Создание мультилинии, штриховки и заливки, установка параметров и границ.
3. Параметры объектов и объектная привязка.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 7-9. Раздел 3. Основные методы построения трёхмерных моделей

План:

1. Создание объектов различными методами: «Выдавливание», «Вращение», «Посечениям», построение сборочной модели.
2. Выравнивание, клонирование, зеркального отображения объектов.
3. Инструменты работы с полигональной сеткой. Вершины, ребра, полигоны объекта. 3D-примитивы: стандартные и расширенные.
4. Основные методы преобразования объектов.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 10-12. Раздел 4. Создание 3D моделей в Blender

План:

1. Знакомство с интерфейсом программы Blender.
2. Основные способы построения моделей в программы.
3. Создание трёх простейших тестовых моделей.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 13-15. Раздел 5. Программа Autodesk Fusion 360

План:

1. Интерфейс программы Autodesk Fusion 360.
2. Создание моделей булевыми операциями.
3. Экструдирование.
4. Сдвиг.
5. Лофтинг.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 16-18. Раздел 6. Редактирование 3D моделей

План:

1. Редактирование 3D тел.
2. Изменение формы моделей T-spline.
3. Принципы работы с модификаторами. Элементы трехмерной геометрии.

Назначение модификаторов объекту.

4. Использование модификаторов.
5. Базовые модификаторы.
6. Усложненные модификаторы.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 19-21. Раздел 7. Наложение материалов и визуализация

План:

1. Выбор и наложение материалов.
2. Подбор и установка источников света.
3. Выбор типа шейдера.
4. Использование схем в материалах.
5. Назначение схемы материалу. Составные схемы.
6. Выбор рендера.
7. Визуализация.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 22-27. Раздел 8. Итоговое занятие

План:

1. Анимация. Элементы управления анимацией. Создание ключевых кадров. Визуализация анимации. Настройка основных параметров и эффекты. Варианты анимации: по траектории, анимация источников света, камеры, модификаторов, материалов.

2. Различия между полигональным и сплайновым моделированием

3. Комплексное задание на темы «3D модели в Autodesk 3dsMax», «3D анимация», «3D моделирование: полигональное и сплайновое». Анализ проделанной работы, рассмотрение наиболее удачных конструкций.

Требования:

1. Настройка единиц измерения. Создание основных габаритов объектов среды. Моделирование объектов. Создание материалов и применение их к объектам. Работа с камерой. Освещение интерьерных сцен. Настройки рендера, визуализация.

2. Анализ и вывод по проделанной работе.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Области применения трехмерной компьютерной графики и анимации в социально-культурной сфере.
2. Виды и особенности содержания 3D-продуктов и анимации в социально-культурной сфере. Достоинства и недостатки 3D графики. Понятие виртуальной реальности.
3. Понятие о модификаторах. Классификация модификаторов. Привести назначение модификаторов из каждой группы.
4. Материалы. Использование нодов материалов, категории нодов.
5. UV-развертка, особенности создания и накладывания на объекты.
6. Анимация. Виды анимации: по ключевым кадрам, анимация формы, автоматическая анимация.
7. Типы рендеров в Blender, их основные характеристики.
8. Системы частиц в Blender.
9. Особенности аппаратно-программного комплекса для трехмерного моделирования.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Индивидуальные практические задания

Раздел 1. Вводное занятие. Выполнение эскизов

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Вводное занятие. Выполнение эскизов».
2. Выполнить несколько эскизов в цифровом или традиционном варианте для дальнейшего использования.

Вопросы для обсуждения:

1. Где применяется трехмерная компьютерная графика и анимация?
2. Какие существуют программы для создания 3D-продуктов и анимации?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 2. Работа с примитивами

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Работа с примитивами».
2. Выполнение задания в трехмерном редакторе. Построения точек в местах пересечения кривых, построение горизонтальных, вертикальных, параллельных и перпендикулярных прямых, построение отрезка, окружности, эллипса, дуги, многоугольника и др. Создание мультитинии, штриховки и заливки, установка параметров и границ.
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Назовите основные примитивы, которые можно добавить в сцену.
2. Как добавить в сцену новый Mesh-объект?
3. Назовите способы выделения вершин.
4. Как подразделить объект (создать дополнительные вершины)?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 3. Основные методы построения трёхмерных моделей

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Основные методы построения трёхмерных моделей».
2. Выполнение задания в трехмерном редакторе «Дом».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Как объединить Mesh-объекты?
2. Как сделать объект прозрачным?
3. Как загрузить изображение, которое необходимо использовать в качестве текстуры?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 4. Создание 3D моделей в Blender

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Создание 3D моделей в Blender».
2. Выполнение задания в трехмерном редакторе «Мой любимый персонаж»

3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Перечислите основные элементы основного окна Blender.
2. Как изменить тип окна?
3. Как разделить окно на две части?
4. Как осуществляется навигация в 3D-окне?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 5. Программа Autodesk Fusion 360

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Программа Autodesk Fusion 360».
2. Изучение интерфейса программы Autodesk Fusion 360.
3. Создание модели булевыми операциями.
4. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое экструдирование?
2. Дайте определение сдвигу и как он используется.
3. Лофтинг и его оптимальное применение в 3D моделировании.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 6. Редактирование 3D моделей

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Редактирование 3D моделей».
2. Выполнение задания в трехмерном редакторе «Навигация в парке».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Для каких целей можно применять фаски и скругления?
2. Как возможно изменять формы моделей T-spline?

Оборудование и материалы:

1. 1. Проектор.
2. 2. Ноутбук.

Раздел 7. Наложение материалов и визуализация

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Наложение материалов и визуализация».
2. Выполнение задания в трехмерном редакторе «Навигация в парке».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Как создать поверхность объекта с помощью кривой?
2. Как добавить в сцену текст?
3. С помощью чего создаются округлые или жидкие формы?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 8. Итоговое занятие

План:

Суть комплексной работы заключается в выполнении комплексного задания на темы «3D модели в Autodesk 3dsMax», «3D анимация», «3D моделирование: полигональное и сплайновое». Анализ проделанной работы, рассмотрение наиболее удачных конструкций.

Требования к выполнению проекта:

1. Настройка единиц измерения. Создание основных габаритов объектов среды. Моделирование объектов. Создание материалов и применение их к объектам. Работа с камерой. Освещение интерьерных сцен. Настройки рендера, визуализация.

2. Анализ и вывод по проделанной работе.

Вопросы для обсуждения:

1. Различия между полигональным и сплайновым моделированием

2. Анимация. Элементы управления анимацией. Создание ключевых кадров. Визуализация анимации. Настройка основных параметров и эффекты. Варианты анимации: по траектории, анимация источников света, камеры, модификаторов, материалов.

3. Особенности построения 3D моделей в Autodesk 3dsMax.

4. Особенности основных этапов реализации проекта.

5. Как подготовиться к сдаче проекта.

6. Особенности презентации проекта.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.

2. Ноутбук.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.06

3D-ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Н. Ю. Сероштанова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от 29.06.2023 № 11 _____

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – создать представление о современном 3D-прототипировании.

Задачи:

- обучение созданию трёхмерных объектов различной степени сложности;
- обучение созданию сложных трёхмерных сцен;
- обучение созданию сложных пользовательских материалов;
- обучение визуальному оформлению 3D-объектов;
- обучение созданию реалистичных макетов различных объектов;
- обучение созданию реалистичных макетов интерьеров и экстерьеров;
- обучение печати на 3D-принтере;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «3D-прототипирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 – Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы конструирования;– основы управления роботами;– базовую теорию автоматического управления;– основные понятия и основы электротехники;– основы работы платформы «Arduino»;– основы композиции, цвета и света;– основы компьютерной графики;– основные схемы освещения;– принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;– технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологии сценической визуализации и видеомеппинга; – программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга; – технологии интерактивных систем движения (захвата движения); – программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и использовать электронные и роботизированные устройства для создания объектов цифрового искусства; – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализация проектов на основе использования электронных и роботизированных устройств для создания объектов цифрового искусства; – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>эффектом в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – создание эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; – отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; – технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен; – определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта; – решение программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	108
1.2. Контактная работа:	54
1.2.1. Лекции	18
1.2.2. Практические занятия	36
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	54
1.4. Практическая подготовка	48
1.5. Контроль	–
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	7
2.3. Экзамен (семестр)	–
2.4. Зачет (семестр)	7
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Основные понятия 3D-прототипирования. Программное обеспечение	2	6	–	10	18	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 2. Создание сложных моделей. 3D-моделирование	4	8	–	10	22	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Виды	2	6	–	10	18	ПК-1.1	Дискуссии,

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
3D-принтеров и их практическое применение							практическое задание, доклады
Раздел 4. 3D-печать	6	8	–	10	24	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 5. Итоговое занятие	4	8	–	14	26	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	–	–	–	–
ИТОГО:	18	36	–	54	108	ПК-1.1	Вопросы к зачету

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Основные понятия 3D-прототипирования. Программное обеспечение	Понятие 3D-прототипирования, его значение практическое применение в современном мире. Основные способы 3D-прототипирования. Знакомство с программой КОМПАС-3D.
Раздел 2	Процесс 3D-прототипирования. Создание сложных моделей. 3D-моделирование	Создание цифровой модели, 3D-моделирование, подготовка модели к печати.
Раздел 3	Виды 3D-принтеров и их практическое применение	Технология послойного плавления пластиком (полимером) FDM (Fusing Deposition Modeling) или FFF, технология лазерной стереолитографии SLA (StereoLithography Apparatus), технология DLP (Digital Light Processing), технология выборочного лазерного спекания SLS (Selective Laser Sintering), метод наплавления MJM (Multi Jet Modeling). Практическое применение. Преимущества и недостатки.
Раздел 4	3D-печать	Основные этапы процесса 3D-печати: конвертирование готовой 3D-модели в формат, понятный для принтера; подготовка

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		принтера; печать объекта и постобработка.
Раздел 5	Итоговое занятие	Комплексная работа «Создание бытовых объектов».

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	Имеет представление: – основы конструирования; – основы конструирования; – основы компьютерной графики; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования	Знает: – основы конструирования; – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных	Имеет глубокие знания: – основы конструирования; – основы работы платформы «Arduino»; – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – принципы работы с многослойными цифровыми изображениями; – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для трехмерной визуализации. 	<p>сцен в видео и компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером. 	<p>создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером.
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно- 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – выполнять редактирование полученных цифровых данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – выполнять редактирование полученных цифровых 	<p>графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
		данных.	<p>графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений и визуального эффекта в 	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; 	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений и визуального эффекта в компьютерной графике; – технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен. 	<ul style="list-style-type: none"> – выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений и визуального эффекта в компьютерной графике; – технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – создание и корректировка шейдеров, 	<p>компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – создание эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений и визуального эффекта в компьютерной графике; – разработка проектов художественно-технических решений по созданию

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
		определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен.	изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации; – технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен; – определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта.

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Дайте определение 3D-прототипированию.</p> <p>а) раздел компьютерной графики, посвященный методам создания изображений или видео путем моделирования объектов в трех измерениях;</p> <p>б) процесс создания трехмерной модели объекта с последующим изготовлением его физической копии с помощью специального оборудования</p> <p>в) построении проекции в соответствии с выбранной физической моделью;</p> <p>г) процесс создания трехмерной модели объекта</p>
ПК-1	ПК-1.1	2	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Дайте определение 3D- моделированию.</p> <p>а) раздел компьютерной графики, посвященный методам создания изображений или видео путем моделирования объектов в трех измерениях;</p> <p>б) процесс создания трехмерной модели объекта с последующим изготовлением его физической копии с помощью специального оборудования</p> <p>в) построении проекции в соответствии с выбранной физической моделью;</p> <p>г) процесс создания трехмерной модели объекта</p>
ПК-1	ПК-1.1	3	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. У какой из технологий 3D-печати широкая разновидность расходных материалов?</p> <p>а) SLA</p> <p>б) FDM</p> <p>в) DLP</p> <p>г) MJM</p>
ПК-1	ПК-1.1	4	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Какой самый прочный пластик для 3D-принтера?</p> <p>а) поликарбонат</p> <p>б) полипропилен</p> <p>в) полистирол</p> <p>г) полиэтилен</p>
ПК-1	ПК-1.1	5	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Какой первый этап процесса 3D-печати?</p> <p>а) подготовка принтера</p> <p>б) создание 3D-модели</p> <p>в) постобработка</p>

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			г) конвертация модели в специальный формат

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Дайте определение 3D-моделированию. 2. Возможно ли 3D-прототипирование без предварительного создания модели? Создайте 3D модель мультипликационного персонажа.
ПК-1	ПК-1.1	2	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Дайте определение 3D-моделированию. 2. Возможно ли 3D-прототипирование без предварительного создания модели? 3. Создайте 3D модель мультипликационного персонажа.
ПК-1	ПК-1.1	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Что включает в себя постобработка? 2. Перечислите этапы процесса 3D-печати

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (зачет) по дисциплине «3D-прототипирование» осуществляется в форме защиты практического задания и устного опроса по темам курса.

Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного задания (приложение).

Проверка умений и опыта деятельности осуществляется в ходе защиты студентом индивидуального комплексного задания на тему «Создание бытовых объектов» (приложение 6). В рамках промежуточной аттестации студенту необходимо продемонстрировать умения и навыки, сформированные в ходе самостоятельного выполнения задания в течение семестра.

Вопросы к зачету

1. Что такое 3D-прототипирование и какие его основные принципы?
2. Расскажите о различных методах 3D-прототипирования и их преимуществах и недостатках.
3. Какие материалы могут быть использованы в процессе 3D-прототипирования и в чём их особенности?
4. Каковы основные применения 3D-прототипирования в промышленности?
5. Объясните процесс создания 3D-модели и подготовке её для печати.
6. Расскажите о факторах, влияющих на качество и точность печати при использовании 3D-принтера.

7. Какие факторы необходимо учесть при выборе 3D-принтера для определенной задачи?
8. Какие особенности и преимущества имеет функциональное 3D-прототипирование?
9. Рассмотрите преимущества и вызовы 3D-прототипирования в медицине.
10. Каковы тенденции развития 3D-прототипирования и его будущие возможности?

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания

- основы конструирования;
- основы работы платформы «Arduino»;
- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером.

Умеет

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;

- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;
- проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта.

Владеет

- подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- создание эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений и визуального эффекта в компьютерной графике;
- разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации;
- технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;
- создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен;
- определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта.

От «20» до «26» баллов

Знает

- основы конструирования;
- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером.

Умеет

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;

- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных.

Владеет

- подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений и визуального эффекта в компьютерной графике;
- технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;
- создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление

- основы конструирования;
- основы конструирования;
- основы компьютерной графики;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для трехмерной визуализации.

Умеет

- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных.

Владеет

- определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений и визуального эффекта в компьютерной графике;
- сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений и визуального эффекта в компьютерной графике;
- технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;
- создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	6	10
2.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5-4 баллов x 4)	8	11
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		<i>17</i>	<i>27</i>
4.	Выполнение и защита заданий аудиторных	5	10

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
	практических занятий (1-5 баллов x 4)		
5.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
6.	Выполнение индивидуального комплексного задания на тему «Трехмерная модель интерьера учреждения культуры»	20	30
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		<i>45</i>	<i>70</i>
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	20	20
	Выполнение индивидуального комплексного задания по теме «Создание бытовых объектов» (приложение 6).	14	30
	Подготовка доклада, выступления (приложение 4, 5)	20	30
Итого:		54	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.

3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.

4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Большаков, В. П. 3D-моделирование в AutoCAD, Компас-3D, SolidWotks, Inventor, T-Flex : учебный курс / В. П. Большаков, А. Л. Бочков, А. А. Сергеев. – М. ; СПб. : Питер, 2011. – 331 с.

2. Габидулин, В. М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2013 / В. М. Габидулин. – М. : ДМК Пресс, 2013. – 251 с.

3. Глазычев, В. Дизайн как он есть / В. Глазычев. – 2-е изд., доп. – М. : Европа, 2010. – 319 с.

4. Грожан, Д. В. Справочник начинающего дизайнера / Д. В. Грожан. – 5-е изд. – Р.-н/Д : Феникс, 2010. – 318 с.
5. Дегтярев, В. М. Компьютерная геометрия и графика : учебник / В. М. Дегтярев. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.
6. Калмыкова, Н. В. Дизайн поверхности: композиция, пластика, графика, колористика : учебное пособие / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. – М. : Книжный дом «Университет», 2010. – 153 с.
7. Миронов, Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне : учебник / Д. Ф. Миронов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2008. – 538 с.
8. Погорельый, С. Е. Секреты компьютерного дизайна / С. Е. Погорельый. – М. : Эксмо, 2010. – 304 с.
9. Рашевская, М. А. Компьютерные технологии в дизайне среды : учебное пособие / М. А. Рашевская. – М. : ФОРУМ, 2009. – 298 с.
10. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 208 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07962-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/454519>.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Программное обеспечение, предназначенное для построения систем управления предприятием.
4. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.
5. Программа для чтения pdf файлов.
6. Антивирусная программа.
7. Браузер.
8. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
9. Платформа, предназначенная для «physical computing» с открытым программным кодом, построенная на простой печатной плате с современной средой для написания программного обеспечения.
10. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
11. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».
12. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования,

скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов» (Node Compositing), а также создания 2D-анимаций.

13. Графический редактор для работы с векторными изображениями.

14. Интегрированная среда разработки для языка программирования «Python».

15. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.

16. Визуально-блочная событийно-ориентированная среда программирования.

17. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.

18. Среда для разработки игр, с универсальным мультиплатформенным движком, на котором создаются игры разных жанров (платформеры, шутеры, RPG и так далее).

19. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.

20. Площадка для написания, отладки и сборки кода, а также последующей публикации приложений.

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. «Publish / Дизайн. Верстка. Печать».

2. «Компьюарт».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

– рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);

– необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;

- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий**Лекция 1. Основные понятия 3D-прототипирования. Программное обеспечение***План:*

1. Понятие 3D-прототипирования.
2. Практическое применение 3D-прототипирования в современном мире
3. Основные способы 3D-прототипирования.
4. Знакомство с программой КОМПАС-3D.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 2-3. Процесс 3D-прототипирования. Создание сложных моделей. 3D-моделирование*План:*

1. 3D-моделирование в программе Blender.
2. Создание цифровой модели.
3. Подготовка модели к печати

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 4. Виды 3D-принтеров и их практическое применение*План:*

1. Технология послойного плавления пластиком (полимером) FDM (Fusing Deposition Modeling) или FFF.
2. Технология лазерной стереолитографии SLA (StereoLithography Apparatus)

3. Технология DLP (Digital Light Processing)
4. Технология выборочного лазерного спекания SLS (Selective Laser Sintering)
5. Метод наплавления MJM (Multi Jet Modeling)
6. Практическое применение каждой из технологий.
7. Преимущества и недостатки.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 5-7. 3D-печать

План:

1. Основные этапы процесса 3D-печати.
2. Конвертирование готовой 3D-модели в формат, понятный для принтера. Модель в формате STL или другом совместимом формате конвертируется в специальный формат, понятный для принтера. В этом процессе также определяются параметры печати, такие как размеры объекта и разрешение.
3. Подготовка принтера. Перед началом печати необходимо загрузить материал в принтер и установить правильные настройки для печати.
4. Печать объекта. Принтер последовательно создает каждый слой объекта, нанося материал на рабочую платформу или предыдущие слои.
5. Постобработка. После печати объекта может потребоваться некоторая постобработка, такая как удаление поддержек, шлифовка поверхности или окраска.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Лекция 8-9. Итоговое занятие

План:

1. Подготовка к комплексной работе «Создание бытовых объектов».
2. Подготовка программного обеспечения. Blender и КОСМОС-3D.
3. Создание цифровой модели с помощью 3D-моделирования. Подготовка к печати.
4. Процесс 3D-печати.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец [и др.] ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 328 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02957-4 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470887>.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
4. Потемкин А. Трехмерное твердотельное моделирование.- М.: Компьютер Пресс, 2002-296с.ил

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие № 1-3. Раздел 1. Основные понятия 3D-прототипирования.

Программное обеспечение

План:

1. Понятие 3D-прототипирования.
2. Практическое применение 3D-прототипирования в современном мире
3. Основные способы 3D-прототипирования.
4. Знакомство с программой КОМПАС-3D.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 4-7. Раздел 2. Процесс 3D-прототипирования. Создание сложных моделей. 3D-моделирование

План:

1. 3D-моделирование в программе Blender.
2. Создание цифровой модели.
3. Подготовка модели к печати.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 8-10. Раздел 3. Виды 3D-принтеров и их практическое применение

План:

1. Технология послойного плавления пластиком (полимером) FDM (Fusing Deposition Modeling) или FFF.
2. Технология лазерной стереолитографии SLA (StereoLithography Apparatus)
3. Технология DLP (Digital Light Processing)
4. Технология выборочного лазерного спекания SLS (Selective Laser Sintering)
5. Метод наплавления MJM (Multi Jet Modeling)
6. Практическое применение каждой из технологий.
7. Преимущества и недостатки.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 11-14. Раздел 4. 3D-печать

План:

1. Основные этапы процесса 3D-печати.
2. Конвертирование готовой 3D-модели в формат, понятный для принтера. Модель в формате STL или другом совместимом формате конвертируется в специальный формат, понятный для принтера. В этом процессе также определяются параметры печати, такие как размеры объекта и разрешение.
3. Подготовка принтера. Перед началом печати необходимо загрузить материал в принтер и установить правильные настройки для печати.
4. Печать объекта. Принтер последовательно создает каждый слой объекта, нанося материал на рабочую платформу или предыдущие слои.
5. Постобработка. После печати объекта может потребоваться некоторая постобработка, такая как удаление поддержек, шлифовка поверхности или окраска.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 15-18. Раздел 5. Итоговое занятие

План:

1. Подготовка к комплексной работе «Создание бытовых объектов».
2. Подготовка программного обеспечения. Blender и КОСМОС-3D.
3. Создание цифровой модели с помощью 3D-моделирования. Подготовка к печати.
4. Процесс 3D-печати.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Программы для работы с 3D».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Применение 3D-прототипирования в промышленном производстве
2. Инновации и развитие в области 3D-прототипирования
3. 3D-прототипирование в медицине: возможности и перспективы
4. Применение 3D-прототипирования в архитектуре и строительстве
5. Инженерное 3D-прототипирование: методы и результаты
6. 3D-прототипирование в проектировании изделий и дизайне
7. Роль 3D-прототипирования в разработке устройств интернета вещей (IoT)
8. Создание функциональных прототипов с использованием 3D-печати
9. 3D-прототипирование в образовании: новые методы и возможности
10. Влияние 3D-прототипирования на индустрию и бизнес-процессы

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Индивидуальные практические задания

Раздел 1. Основные понятия 3D-прототипирования. Программное обеспечение

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Основные понятия 3D-прототипирования. Программное обеспечение».
2. Изучить интерфейс и возможности программы КОМПАС-3D.
3. Подготовить доклад на одну из тем в группах.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое 3D-прототипирование и какие его основные принципы?
2. В чём преимущества 3D-прототипирования?
3. В чём недостатки 3D-прототипирования?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 2. Процесс 3D-прототипирования. Создание сложных моделей. 3D-моделирование

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Процесс 3D-прототипирования. Создание сложных моделей. 3D-моделирование».
2. Создание трёх цифровых моделей на свободную тему в программе Blender.
3. Подготовить доклад на одну из тем в группах.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие существуют этапы в 3D-моделировании?
2. В чём различия между полигональным и сплайновым 3D-моделированием?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 3. Виды 3D-принтеров и их практическое применение

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Виды 3D-принтеров и их практическое применение».
2. Подготовить доклад на одну из тем в группах.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие факторы необходимо учесть при выборе 3D-принтера для определенной задачи?
2. Расскажите о факторах, влияющих на качество и точность печати при использовании 3D-принтера.
3. Расскажите о различных методах 3D-прототипирования и их преимуществах и недостатках.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 4. 3D-печать

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «3D-печать».
2. Изготовление предмета, цифровая модель которого была создана, с помощью 3D-принтера.

3. Подготовить доклад на одну из тем в группах.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие материалы могут быть использованы в процессе 3D-прототипирования и в чём их особенности?
2. Что стоит учесть при конвертировании готовой 3D-модели перед печатью?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 5. Итоговое занятие

План:

Суть комплексной работы заключается в выполнении комплексного задания на тему «Создание бытовых объектов». Анализ проделанной работы, рассмотрение наиболее удачных конструкций.

Требования к выполнению проекта:

1. Изучение пройденного материала, следование его плану.
2. Анализ и вывод по проделанной работе.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие технологии 3D-прототипирования являются наиболее эффективными?
2. Какие вызовы стоят перед развитием 3D-прототипирования?
3. Какие новые возможности открывает 3D-прототипирование для экономики и общества в целом?
4. Каковы тенденции развития 3D-прототипирования и его будущие возможности?
5. Особенности основных этапов реализации проекта.
6. Как подготовиться к сдаче проекта.
7. Особенности презентации проекта.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.07

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА АУДИО/ВИДЕО ДАННЫХ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Н. Ю. Сероштанова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от 29.06.2023 № 11 _____

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – обучение знаниям и навыкам цифровой обработки аудио/видео данных.

Задачи:

- изучение основных методов и алгоритмов, форматов данных, организации информации, диалога и коммуникаций для обработки аудио и видеoinформации;
- изучение областей применения обработки аудио и видеoinформации;
- освоение эффективных алгоритмов быстрого выполнения интегральных преобразований видеоизображений;
- освоение основных алгоритмов цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеoinформации;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровая обработка аудио/видео данных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 – Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;– программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – методы очистки и улучшения звука; – основные методы и принципы линейного и нелинейного монтажа; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – выполнять редактирование полученных цифровых данных;

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов; – теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму; – навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации; – навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	72
1.2.1. Лекции	36
1.2.2. Практические занятия	36
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	45
1.4. Практическая подготовка	66
1.5. Контроль	27
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	6
2.3. Экзамен (семестр)	6
2.4. Зачет (семестр)	–
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Тема 1. Введение.	6	4	–	5	15	ПК-1.1	Устный опрос
Тема 2. Цифровое фото	6	4	–	8	18	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Тема 3. Графические редакторы	6	4	–	8	18	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Тема 4. Аудио редакторы	6	8	–	8	22	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Тема 5. Видео редакторы	6	8	–	8	22	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Тема 6. Искусство монтажа	6	8	–	8	22	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	–	27	ПК-1.1	–
ИТОГО:	36	36	–	45	144	ПК-1.1	Вопросы к экзамену

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Тема 1.	Введение.	Знакомство с основами цифровой обработки аудио и видео данных. Методы цифровой обработки аудио и видео данных, таких как фильтрация, эквализация, компрессия и др. Будут рассмотрены примеры использования этих методов в различных областях, например, в музыкальной и кинематографической индустрии.
Тема 2.	Цифровое фото	Основы цифровой обработки изображений. Методы обработки цифровых фотографий, такие как коррекция экспозиции, баланс белого, ретушь и др. Принципы работы графических редакторов и программ для обработки фотографий.
Тема 3.	Графические редакторы	Работа с изображениями. Графические

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		<p>редакторы: возможности обработки фото. Графические редакторы: журнальная верстка. Помимо широко известных Adobe Photoshop, GIMP существуют и другие графические редакторы:</p> <p>Figma — мощный графический редактор для совместной работы в режиме реального времени.</p> <p>Pablo — сервис для создания картинок с надписями.</p> <p>BeFunky — инструмент для обработки изображений. С его помощью можно оформлять коллажи, скриншоты, фотографии и картинки для социальных сетей.</p> <p>Remove.bg — простой и удобный сервис для тех, кому нужно удалить фон картинки. Всё работает автоматически, но есть возможность уточнить край обтравки, если это требуется.</p> <p>Photopea — онлайн альтернатива Photoshop.</p> <p>PicMonkey — добавление водяных знаков, кадрирование, создание и редактирование изображений и коллажей. Также здесь доступно множество разных фильтров, рамок и эффектов.</p>
Тема 4.	Аудио редакторы	<p>Запись звука. Представление сигналов аудио- и видеоинформации в виде файлов. Средства записи и хранения видео- и звуковых файлов. Бытовые и профессиональные средства записи аудио - и видеоинформации. Характеристики отдельных технологий записи мультимедийной информации. Возможности и приемы коррекции звука. Нормализация уровня звука, ритм речи, паузы, дыхание, «перебивка», «вспышка». Специальные эффекты. Разработка и реализация собственного подкаст-проекта с использованием доступных сервисов.</p>
Тема 5.	Видео редакторы	<p>Работа с видео в различных программах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supra — удобный конструктор для создания видео. Можно анимировать отдельные слои, использовать стильные переходы между фрагментами ролика, обрезать файлы и накладывать музыку из большой библиотеки Supra. Если потратить побольше времени, получится даже сделать небольшой мультфильм. 2. Clideo — незаменимый сервис, если нужно быстро обрезать видео онлайн. 3. Coverrr — большая база бесплатных стоковых роликов.

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		4. InShot — приложение для обработки видеоконтента в истории для Instagram*. В бесплатной версии много полезных функций: обрезка видео, наложение фильтров и спецэффектов, перетасовка фрагментов ролика, добавление текста и музыки. Кроме того, InShot позволяет обрабатывать фото и создавать коллажи. 5. Unfold — приложение для создания историй для соцсетей. Здесь есть необычные рамки, ретроэффекты и большая база шрифтов для наложения анимированного текста
Тема 6.	Искусство монтажа	<p>Линейный и нелинейный видеомонтаж. Современные компьютерные программы для видеомонтажа. Особенности, критерии выбора, сравнение.</p> <p>Технологические приемы монтажа. Основные и дополнительные рабочие инструменты</p> <p>Возможности и технологические приемы создания комбинированных изображений: переходы, эффекты, прозрачности.</p> <p>Создание и наложение титров, инфографика. Трансформация, движение и наложение двух и более изображений, мультиэкран.</p> <p>Многокамерный монтаж. Технология дополненной реальности.</p> <p>Возможности применения специальных эффектов для изображения и звука.</p>

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-7

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – об программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о сценической визуализации и видеомеппинга; – об основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – об методах очистки и улучшения звука; – об основных методах и принципах линейного и 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – сценической визуализации и видеомеппинга; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – методы очистки и 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – об программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о сценической визуализации и видеомеппинга; – об основах создания и корректировки шейдеров, рендера,

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	нелинейного монтажа	улучшения звука; – основные методы и принципы линейного и нелинейного монтажа	композитинга; – об методах очистки и улучшения звука; – об основных методах и принципах – линейного и нелинейного монтажа;
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – но испытывает трудности в разработке художественно-технического решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – имеет трудности в использовании современного программного обеспечения для захвата аудиовизуальных данных; – имеет трудности в использовании современного программного обеспечения для захвата аудиовизуальных данных; – но испытывает трудности в оценивании сроков разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – с помощью выбирать и обосновывать способы 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на высоком уровне разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – эффективно использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – эффективно использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – на высоком уровне оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – самостоятельно

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– с помощью применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– с помощью использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– имеет трудности в использовании компьютерных программ для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;</p> <p>– выполнять редактирование полученных цифровых данных</p>	<p>технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;</p> <p>– выполнять редактирование полученных цифровых данных;</p>	<p>выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– самостоятельно применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– на высоком уровне использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– на высоком уровне использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;</p> <p>– быстро выполнять</p>

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
			редактирование полученных цифровых данных; –
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму; – базовыми навыками создания композитинга и сложных спецэффектов; – базовыми навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации; – базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму; – практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов; – навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации; – навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уверенно практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов; – уверенно теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму; – уверенно навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации; – уверенно навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Что такое цифровая обработка аудио/видео данных?</p> <p>а) Процесс обработки и анализа звуковых и видео сигналов с использованием компьютерных технологий и алгоритмов.</p> <p>б) Процесс создания аудио и видео контента.</p> <p>в) Процесс воспроизведения аудио и видео контента.</p>
ПК-1	ПК-1.1	2	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Что такое цифровое фото?</p> <p>а) Фотография, созданная с помощью цифровой камеры.</p> <p>б) Фотография, которую можно редактировать на компьютере.</p> <p>в) Фотография, созданная с помощью аналоговой камеры.</p>
ПК-1	ПК-1.1	3	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Какие форматы файлов могут быть открыты и сохранены в графическом редакторе?</p> <p>а) JPEG, PNG, BMP, GIF, PSD.</p> <p>б) Только JPEG.</p> <p>в) Только PSD.</p>
ПК-1	ПК-1.1	4	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Какие эффекты могут быть применены к звуковому файлу в аудио редакторе?</p> <p>а) Эхо, реверберация, усиление, затухание, фильтрация шума, изменение тональности и темпа.</p> <p>б) Только усиление.</p> <p>в) Только изменение тональности.</p>
ПК-1	ПК-1.1	5	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Какие функции предоставляют слои в видео редакторе?</p> <p>а) Работа с каждым слоем отдельно, наложение эффектов на каждый слой, изменение прозрачности и порядка слоев.</p> <p>б) Только наложение эффектов на каждый слой.</p> <p>в) Только изменение прозрачности и порядка слоев.</p>
ПК-1	ПК-1.1	6	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>Какие типы монтажа существуют?</p> <p>а) Линейный, нелинейный, параллельный.</p> <p>б) Только линейный.</p> <p>в) Только нелинейный.</p>

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие задачи решает цифровая обработка аудио/видео данных? 2. Какие области применения цифровой обработки аудио/видео данных вы знаете? 3. Какие технологии используются в цифровой обработке аудио/видео данных?
ПК-1	ПК-1.1	2	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие форматы файлов используются для сохранения цифровых фотографий? 2. Какие преимущества имеет цифровое фото по сравнению с аналоговым? 3. Какие функции предоставляют программы для редактирования цифровых фотографий?
ПК-1	ПК-1.1	3	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие инструменты предоставляет графический редактор для работы с изображениями? 2. Какие эффекты могут быть применены к изображению в графическом редакторе? 3. Какие функции предоставляют слои в графическом редакторе?
ПК-1	ПК-1.1	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Что такое аудио редактор? 2. Какие форматы файлов могут быть открыты и сохранены в аудио редакторе? 3. Какие инструменты предоставляет аудио редактор для работы с звуком?
ПК-1	ПК-1.1	5	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие инструменты предоставляет видео редактор для работы с видео? 2. Какие эффекты могут быть применены к видео файлу в видео редакторе? 3. Что такое видео редактор?
ПК-1	ПК-1.1	6	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Что такое режиссерский монтаж? 2. Что такое кадр? 3. Что такое переход в монтаже?

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (экзамен) по дисциплине «Цифровая обработка аудио/видео данных» осуществляется в форме устного опроса (по экзаменационным билетам

или по собеседованию) и состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (ответы на 2 теоретических вопроса), и проверки умений и опыта деятельности (представление результатов практического задания).

Содержание практических заданий приведено в приложении 6

Вопросы к зачету

1. Что такое цифровая обработка аудио/видео данных?
2. Какие программы используются для цифровой обработки аудио/видео данных?
3. Какие форматы аудио и видео существуют?
4. Что такое кодек?
5. Какие типы компрессии видео существуют?
6. Что такое битрейт и как он влияет на качество аудио/видео?
7. Какие методы шумоподавления существуют в цифровой обработке звука?
8. Что такое эквалайзер и как он используется при обработке аудио?
9. Какие эффекты можно добавить при обработке звука?
10. Какие методы цветокоррекции существуют в цифровой обработке видео?
11. Что такое графический интерфейс пользователя (GUI) и как он используется при цифровой обработке аудио/видео?
12. Какие методы синхронизации аудио и видео существуют в цифровой обработке видео?
13. Какие методы стабилизации изображения существуют в цифровой обработке видео?
14. Какие методы удаления шума существуют в цифровой обработке видео?
15. Какие методы добавления эффектов существуют в цифровой обработке видео?

Пример экзаменационного билета:

1. Какие форматы аудио и видео существуют?
2. Какие методы шумоподавления существуют в цифровой обработке звука?
3. Практическое задание.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания:

- о технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
 - о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
 - об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
 - об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
 - об программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
 - о сценической визуализации и видеомеппинга;
 - об основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
 - об методах очистки и улучшения звука;
- об основных методах и принципах линейного и нелинейного монтажа.

Умеет:

- на высоком уровне разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- эффективно использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных;
- эффективно использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных;
- на высоком уровне оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- самостоятельно выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- самостоятельно применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- на высоком уровне использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- на высоком уровне использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- быстро выполнять редактирование полученных цифровых данных;

Владеет:

- уверенно практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов;
- уверенно теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму;
- уверенно навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации;
 - уверенно навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

От «20» до «26» баллов

Знает:

- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- сценической визуализации и видеомейпинга;
- основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- методы очистки и улучшения звука;
- основные методы и принципы линейного и нелинейного монтажа.

Умеет:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных;

- использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных.

Владеет:

- теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму;
- практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов;
- навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации;
- навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление:

- о технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- об программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- о сценической визуализации и видеомеппинга;
- об основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- об методах очистки и улучшения звука;

об основных методах и принципах линейного и нелинейного монтажа.

Умеет:

- но испытывает трудности в разработке художественно-технического решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;

- имеет трудности в использовании современного программного обеспечения для захвата аудиовизуальных данных;
- имеет трудности в использовании современного программного обеспечения для захвата аудиовизуальных данных;
- но испытывает трудности в оценивании сроков разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- с помощью выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- с помощью применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- с помощью использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- имеет трудности в использовании компьютерных программ для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных.

Владеет:

- базовыми основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму;
- базовыми навыками создания композитинга и сложных спецэффектов;
- базовыми навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации;
- базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
2.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1балл x 8)	8	8
3.	Подготовка доклада (1 x 8 балла)	8	8
4.	Выполнение письменных заданий в том числе реферата и конспекта источников (1 раз x 6 баллов)	6	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		22	35
5.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
6.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 x 4 балла)	4	4
7.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
8.	Выполнение письменных заданий (в том числе тест, конспект) (1 раз x 5 баллов)	5	5
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Экзамен		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	18	20
	Подготовка реферата, доклада, выступления (приложение 4, 5,6)	9	30
Итого:		27	50

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>

2. Трищенко Д. А. Техника и технологии рекламного видео учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт, 2022. 177 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495892>

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Лайонс, Р. Цифровая обработка сигналов / Р. Лайонс. – 2 изд. – М. : ООО «Бином-Пресс», 2006. – 656 с. – Режим доступа: <https://lib.fbtuit.uz/assets/files/05%20Лайонс%20Р.%20Цифровая%20обработка%20сигналов.pdf>.

2. Пименов, В. И. Видеомонтаж. Практикум: учебное пособие для вузов / В. И. Пименов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 159 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07628-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/453110>.

3. Баженов А. С. Кино-, видеомонтаж: практикум учебное пособие. Кемерово : Ке

ГИК, 2020. 52 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/174706>

4. Березин В. М. Фотожурналистика: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2023. 226 с. URL: <https://urait.ru/bcode/511169>

5. Литвина Т. В. Дизайн новых медиа: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2023. URL: <https://urait.ru/bcode/515503>

6. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум: учебное пособие для СПО. М. : Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>

7. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Антивирусная программа.
2. Браузер.
3. Программа для воспроизведения мультимедиа фалов.
4. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
5. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
6. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.
7. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.
8. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.
9. .

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. «Вестник Иркутского государственного университета. Серия История.
2. «Вестник Пермского университета. Серия: История».
3. «Вопросы всеобщей истории».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебель для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекция 1. Введение в дисциплину

План:

1. Знакомство с основами цифровой обработки аудио и видео данных.
2. Методы цифровой обработки аудио и видео данных, таких как фильтрация, эквализация, компрессия и др.

Литература:

1. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>.
2. Трищенко Д. А. Техника и технологии рекламного видео учебник и практикум для вузов. М. Юрайт, 2022. 177 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495892>
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 2. Цифровое фото

План:

1. Основы цифровой обработки изображений.
2. Методы обработки цифровых фотографий, такие как коррекция экспозиции, баланс белого, ретушь и др.
3. Принципы работы графических редакторов и программ для обработки фотографий.

Литература:

1. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>
2. Трищенко Д. А. Техника и технологии рекламного видео учебник и практикум для вузов. М. Юрайт, 2022. 177 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495892>
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 3. Графические редакторы

План:

1. Работа с изображениями.
2. Графические редакторы: возможности обработки фото.

Литература:

1. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>
2. Трищенко Д. А. Техника и технологии рекламного видео учебник и практикум для вузов. М. Юрайт, 2022. 177 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495892>
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 4. Аудио редакторы

План:

1. Представление сигналов аудио- и видеoinформации в виде файлов.
2. Средства записи и хранения видео- и звуковых файлов.
3. Возможности и приемы коррекции звука.
4. Нормализация уровня звука, ритм речи, паузы, дыхание, «перебивка», «вспышка».

Литература:

1. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>
2. Трищенко Д. А. Техника и технологии рекламного видео учебник и практикум для вузов. М. Юрайт, 2022. 177 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495892>
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 5. Видео редакторы

План:

1. Этапы алгоритма создания видео: сценарий, план съёмки, раскадровка, выбор формата.
2. Возможности редактора (Adobe Premiere Pro, Davinci Resolve или иного доступного).

Литература:

1. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>
2. Трищенко Д. А. Техника и технологии рекламного видео учебник и практикум для вузов. М. Юрайт, 2022. 177 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495892>
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Лекция 6. Искусство монтажа

План:

1. Линейный и нелинейный видеомонтаж.
2. Современные компьютерные программы для видеомонтажа. Особенности, критерии выбора, сравнение.
3. Технологические приемы монтажа. Основные и дополнительные рабочие инструменты.

Литература:

1. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>.
2. Трищенко Д. А. Техника и технологии рекламного видео учебник и практикум для вузов. М. Юрайт, 2022. 177 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495892>.
3. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие № 1-4. Раздел 1. Введение в дисциплину

План:

1. Знакомство с основами цифровой обработки аудио и видео данных.
2. Использование методов цифровой обработки аудио и видео данных, таких как фильтрация, эквалазация, компрессия и др.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 5-8. Раздел 2. Цифровое фото

План:

1. Значение освещения в процессе создания фото и видеоконтента.
2. Правила моделирования освещения в студийных условиях.
3. Принципы ручной настройки фотоаппарата.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 9-12. Раздел 3. Графические редакторы

План:

1. Работа с изображениями.
2. Графические редакторы: возможности обработки фото.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие №13-20. Раздел 4. Аудио редакторы

План:

1. Возможности современных аудио редакторов по обработке звукового контента.
2. Примеры сервисов. (эффекты и средства обработки — ревербераторы, фильтры компрессоры, шумоподавители, фоновый звук и др.).

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие №21-28. Раздел 5. Видео редакторы

План:

1. Этапы алгоритма создания видео: сценарий, план съёмки, раскадровка, выбор формата.
2. Возможности редактора (Adobe Premiere Pro, Davinci Resolve или иного доступного).

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие №29-36. Раздел 6. Искусство монтажа

План:

1. Линейный и нелинейный видеомонтаж.
2. Современные компьютерные программы для видеомонтажа. Особенности, критерии выбора, сравнение.
3. Технологические приемы монтажа. Основные и дополнительные рабочие инструменты.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Применение цифровой обработки аудио данных в радиовещании.
2. Аудиообработка в музыкальной индустрии: технологии и тенденции.
3. Цифровая обработка звуковых сигналов в системах видеонаблюдения.
4. Алгоритмы шумоподавления в цифровой обработке аудио данных.
5. Применение цифровой обработки видео данных в производстве.
6. Обработка видео сигналов в системах безопасности: технологии и инновации.
7. Цифровая обработка звука в игровой индустрии: от создания звуковых эффектов до музыкального сопровождения.
8. Алгоритмы распознавания речи в цифровой обработке аудио данных.
9. Применение цифровой обработки видео данных в медицине: диагностика и лечение.
10. Цифровая обработка звука в кинематографии: создание звукового дизайна и пост-продакшн.
11. Методы цифровой обработки аудио данных для улучшения качества звучания в автомобильных аудиосистемах.
12. Алгоритмы компрессии видео данных для передачи по сетям связи.
13. Цифровая обработка звука в телекоммуникациях: технологии и инновации.
14. Методы цифровой обработки видео данных для улучшения качества изображения в системах видеонаблюдения.
15. Аудиообработка в виртуальной реальности: создание объемного звучания и эффектов присутствия.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы)

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Индивидуальные практические задания

1. В программе виртуального моделирования освещения для фотографов «set.a.light 3D» выполнить:

- 1) выбор модели;
- 2) выбор позы;
- 3) выполнить расстановку световых приборов, согласно любым выбранным схемам расстановки из представленных вариантов, в количестве двух вариантов и два вариант расстановки приборов выполнить самостоятельно;
- 4) настройки светового оборудования и фотоаппарата;

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

2. Произвести фотосъемку цифровым фотоаппаратом в режиме ручной настройки:

«Портрет» не менее 5 фото,

«Природа» не менее 5 фото,

«Городская жизнь» не менее 5 фото, подбирая наиболее удачные настройки диафрагмы, выдержки и ISO.

В отчет вставить не менее 5 фотографий по каждой рубрике, указать номер фото и параметры настроек фотоаппарата.

Сделать вывод по работе с настройками диафрагмы, выдержки и ISO.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

3. В аудио редакторе (Adobe Audition, Audacity или в ином доступном) выполнить обработку цифрового аудиофайла используя эффекты и средства обработки — ревербераторы, фильтры, компрессоры, шумоподавители и т.д. При желании добавить фоновый звук и различные звуки. Сдать файл исходного записанного аудиофайла и обработанного в формате mp3.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

4. В видео редакторе (Adobe Premiere Pro, Davinci Resolve или в ином доступном) выполнить обработку видео и аудио файлов используя различные эффекты и средства обработки

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

5. Создать видеосюжет по заданию одного их учреждений культуры (или заданию Академии).

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.08

МЕДИАИСКУССТВО

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Т. Ю. Смирнова

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики
протокол от _____ № _____
(дата)

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение знаний в области формирования медиаискусства и медиакультуры, понимание места медиа и цифровой культуры в современном обществе, изучение аудиовизуальных, цифровых и интерактивных объектов медиаискусства (отечественных и зарубежных), анализ событий, посвященным ключевым тенденциям в сфере медиаискусства, медиапроектирование.

Задачи:

- изучение теоретических основ медиаискусства и искусства новых медиа в их историческом развитии;
- определение концептуальных особенностей произведений медиаискусства;
- овладение методологией анализа произведений медиаискусства;
- изучение основ формирования медиакультуры, ее социальных функций;
- формирование навыков медиапроектирования, необходимых для выполнения заданий всех видов практик (учебной практик 2, производственной, преддипломной), в том числе для выполнения курсовой работы №1;
- развитие способности приобретать новые знания и умения, планировать собственную научно-исследовательскую работу, анализировать и сопоставлять информацию из различных источников и представлять ее в виде презентаций, докладов, курсовых работ.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медиаискусство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО).

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Дисциплина «Медиаискусство» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «История и теория визуальных искусств», «Морфология современного искусства», «История», «Философия».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1– Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

Компетенции отрабатываются во время учебной практики, производственной практики 1, производственной практики 2 и преддипломной практики.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы композиции, цвета и света;– основы компьютерной графики;– основные схемы освещения;– принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;– технологии создания видео и визуальных

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологии сценической визуализации и видеомеппинга; – программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга; – технологии интерактивных систем движения (захвата движения); – программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – использовать справочные, технические,

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбор примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – выбор способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создание эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомейпингу; – отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; – технологический контроль поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестирование и оптимизация технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – создание и корректировка шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен – определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта; – решение программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	54
1.2.1. Лекции	18
1.2.2. Практические занятия	36
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	54
1.4. Практическая подготовка	48
1.5. Контроль	36
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	2
2.2. Семестр (-ы) изучения	4
2.3. Экзамен (семестр)	4
2.4. Зачет (семестр)	–
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	4
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Медиаискусство или искусство новых медиа – введение в предмет	1	2	–	2	5	ПК-1.1	Доклад, презентация, самостоятельная работа
Раздел 2. Феномен «медиаискусства». Что такое и кем создается искусство новых медиа? Медиахудожник. Кто это?	2	6	–	8	16	ПК-1.1	Доклад, презентация, самостоятельная работа

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 3. История медиаискусства: от модерна (конец 1880-х — 1914 год) к постмодерну (1960-1970-е гг.)	2	4	–	6	12	ПК-1.1	Доклад, презентация, самостоятельная работа
Раздел 4. История медиаискусства: середина XX века (конец 50-х – 60-е гг.) и конец XX века (90-е гг.). Пост-интернет-эпоха	2	4	–	6	12	ПК-1.1	Доклад, презентация, самостоятельная работа
Раздел 5. Медиакультура: определения, понятия. Социальные функции медиакультуры. Изучения основ формирования теории медиакультуры (основатель канадский теоретик Маршалл Маклюэн)	3	4	–	6	13	ПК-1.1	Доклад, презентация, самостоятельная работа
Раздел 6. Искусство новых медиа в классическом искусстве	1	2	–	4	7	ПК-1.1	Доклад, презентация, самостоятельная работа
Раздел 7. Экспонирование, коллекционирование и хранение цифрового искус-	1	2	–	4	7	ПК-1.1	Доклад, презентация, самостоятельная работа

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
ства							
Раздел 8. Проектирование в сфере медиаискусства	3	6	–	8	17	ПК-1.1	Доклад, презентация, самостоятельная работа
Курсовая работа №1: структура, основные понятия и параметры жанра	3	6		10	19	ПК-1.1	Самостоятельная работа
Контроль	–	–	–	–	36	ПК-1.1	–
ИТОГО:	18	36	–	54	144		Вопросы к экзамену

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Медиаискусство или искусство новых медиа – введение в предмет	Понятие медиаискусство. Формы цифрового искусства. Цифровые технологии как инструмент. Цифровые технологии как медиум: интерактивность, вовлечение, динамизм, адаптивность
Раздел 2	Феномен «медиаискусства». Что такое и кем создаётся искусство новых медиа? Медиахудожник. Кто это?	Содержание искусства XX-XXI веков. Медиа: медиасреда, техника и технология, технические средства. Искусство: понятие, функции искусства. Современное искусство, актуальное искусство. Медиаискусство: понятие, с чего началось медиаискусство, основные характеристики искусства новых медиа, формы и направления. Не все медиаискусство – искусство. Проблемы сохранения искусства новых медиа. Медиахудожник. Кто это? Как стать медиахудожником? Как формируется рейтинг самых влиятельных художников
Раздел 3	История медиаискусства: от модерна (конец 1880-х — 1914 год) к постмодерну	Цель истории медиаискусства. Новые выразительные возможности через открытия и изобретения. Эпоха модерна: определение, хроно-

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
	(1960—1970-е годы)	логические границы, характерные черты эпохи, феномен технического прогресса. Постмодерн: определение, хронологические границы, характерные черты эпохи. Первые прообразы медиаарта – праксиноскоп, фенакистископ, зоетроп. Смена парадигм, разрушение общепринятых правил в искусстве в начале 20в. Появление абстрактного искусства. Концепция «смерти автора». Дискуссионная тема – вытеснит ли медиаарт классическое искусство?
Раздел 4	История медиаискусства: середина XX века (конец 50-х – 60-е гг.) и конец XX века (90-е гг.). Пост-интернет-эпоха	Технологическая история цифрового искусства: история военно-промышленного комплекса и центры передовых исследований. Две заметные вехи в развитии media art в XX веке: 1. середина XX века (конец 50-х – 60-е гг.) – новые технологии: первые компьютеры, аудио- и видеотехника, телекоммуникационные сети и т.д 2. 90-е годы – распространение ПК, появление сети Интернет. Разница media art и new media art. Пост-интернет-эпоха. NFT. Какое будущее у медиаарта?
Раздел 5	Медиакультура: определения, понятия. Социальные функции медиакультуры. Изучения основ формирования теории медиакультуры (основатель канадский теоретик Маршалл Маклюэн)	Отличие культуры от искусства. Социум. Материальная и духовная культура. Элитарная, народная, массовая культура. Культура массового потребления. Признаки массовой культуры. Медиакультура: понятие, отличительные признаки. Социальные функции медиакультуры. Изучения основ формирования теории медиакультуры - Англо-саксонская школа медиатеории, ее представители Гарольд Иннис и Маршалл Маклюэн
Раздел 6	Искусство новых медиа в классическом искусстве	Театральные и танцевальные постановки. Искусство новых медиа в музеях, в городских инсталляциях, в перформативных практиках.
Раздел 7	Экспонирование, коллекционирование и хранение цифрового искусства	Экспонирование объектов цифрового искусства в публичном физическом пространстве (музеи, галереи). Сетевое искусство. Коллекционирование и продажа цифрового искусства. Основные способы и проблемы хранения цифровых артефактов.
Раздел 8	Проектирование в сфере медиаискусства. Курсовая работа № 1: струк-	Проект. Медиапроект. Проектная деятельность. Жизненный цикл проекта. Медиапродукт. Структура курсовой работы:

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
	тура, основные понятия и параметры жанра.	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность проектной разработки - анализ предпроектной ситуации - описание объекта проектирования - описание целей, задач и предмета проектирования - обзор и анализ целевой аудитории - обзор и анализ аналогов - цель медиапроекта - задачи медиапроекта - концепция медиапроекта - описание проектного решения. - варианты эскизного поиска - проектное решение - выводы и дальнейшие перспективы развития проекта - информационные источники приложения

Тематика самостоятельных работ представлена в Приложении 4.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основах композиции, цвета и света; – основах компьютерной графики; – основных схемах освещения; – принципах работы с 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – основные схемы освещения; – принципы работы с 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основах композиции, цвета и света; – основах компьютерной графики; – основных схемах освещения;

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>многослойными цифровыми изображениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; 	<p>многослойными цифровыми изображениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; 	<ul style="list-style-type: none"> – принципах работы с многослойными цифровыми изображениями; – технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга,

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<ul style="list-style-type: none"> – технологии сценической визуализации и видеомеппинга; – программном обеспечении для сценической визуализации и видеомеппинга; – технологиях интерактивных систем движения (захвата движения); – программном обеспечении, используемом в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения). 	<ul style="list-style-type: none"> – технологии сценической визуализации и видеомеппинга; – программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга; – технологии интерактивных систем движения (захвата движения); – программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения). 	<ul style="list-style-type: none"> взаимодействия с рендер-сервером; – основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологии сценической визуализации и видеомеппинга; – программном обеспечении для сценической визуализации и видеомеппинга; – технологиях интерактивных систем движения (захвата движения); программном обеспечении, используемом в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения).
	<p>Умеет с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных 	<p>Эффективно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– использовать языки программирования и языки написания</p>	<p>этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– применять языки программирования и</p>	<p>оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания</p>

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта. 	<p>языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта. – 	<p>изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
			технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта.
	<p>Неуверенно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – выбором способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – выбором способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения 	<p>Уверенно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – выбором способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – сбором

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; – отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; – технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен – определением постановочных технических и технологических 	<p>по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; – отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; – технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен – определением постановочных 	<p>информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; – отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; – технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен; – тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен; – созданием и

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	решений для выполнения поставленных задач проекта; – решение программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов	технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта; решение программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов	корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен – определением постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта; – решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислить требования к специалистам, работающим в области компьютерной графики в социально-культурной сфере. 2. Рассказать об области применения компьютерной графики в социально-культурной сфере
ПК-1	ПК-1.1	2	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Рассказать содержание искусства XX-XXI веков; 2. Перечислите характеристики медиаискусства.
ПК-1	ПК-1.1	3	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Охарактеризовать эпоху модерна; 2. Охарактеризовать эпоху постерна

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Разница media art и new media art
ПК-1	ПК-1.1	5	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислите отличия культуры от искусства; 2. Перечислите социальные функции медиакультуры
ПК-1	ПК-1.1	6	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Приведите примеры новых медиа в классическом искусстве
ПК-1	ПК-1.1	7	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислите основные способы и проблемы хранения цифровых артефактов.
ПК-1	ПК-1.1	8	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Сделать обзор аналогов проекта

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<i>Вопросы и задания:</i> 3. Перечислить требования к специалистам, работающим в области компьютерной графики в социально-культурной сфере. 4. Рассказать об области применения компьютерной графики в социально-культурной сфере
ПК-1	ПК-1.1	4	<i>Вопросы и задания:</i> Написать эссе на тему: «Может ли медиаарт вытеснить классическое искусство?»

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (экзамен) по дисциплине «Медиаискусство» осуществляется в форме проверки теоретических знаний (ответы на вопросы) и проверки умений и опыта деятельности (выполнение самостоятельных заданий в течение семестра (Приложения 4), подготовке и выступлению с докладами (Приложение 5).

Вопросы к экзамену

1. Дайте определение термину медиаискусство – что такое и кем создается? Какие произведения искусства включает в себя искусство новых медиа. Назовите определяющие характеристики новых медиа

2. Перечислите основные направления искусства новых медиа. Назовите художников XX века, зарубежных и отечественных, кто стал одним из первопроходцев в области искусство новых медиа

3. Назовите основные этапы истории медиаискусства – в границах эпох: 1. от модерна (конец 1880-х — 1914 год) к постмодерну (1960—1970-е годы). Роль техники и технологий в развитии медиаискусства

4. Эволюция медиаискусства в XX веке – две знаковые вехи: середина XX века (конец 50-х – 60-е гг.) и конец XX века (90-е годы). Пост-интернет art, NFT. Какое будущее у медиаискусства?

5. Смена парадигм, разрушение общепринятых правил в искусстве начала XX века. Появление содержательной концептуальной основы для искусства новых медиа. Назовите основные утверждения (концепции), которые формировали среду для зарождения медиаарта

6. Дайте определение понятию медиакультура. Признаки массовой культуры. Перечислите социальные функции медиакультуры с краткой характеристикой

7. Назовите наиболее важные достижения канадского социолога Герберта Маршалла Маклюэна в области медиаискусства, который считается одним из первых медиатеоретиков

8. Дать понятие медиапроектирования, описать жизненный цикл проекта на примере создания объекта цифрового искусства.

9. Назовите основные функции искусства. На каких основных трёх элементах строится искусство новых медиа. Дайте определение терминам: видеоарт, саунд-арт, инсталляция, нет-арт, генеративное искусство, иммерсивное искусство.

10. Обоснуйте основные проблемы в области медиаискусства, такие как: галерейно-выставочная деятельность, экономическая стоимость, доступность и незащищенность, глубина и смысл работ, технические особенности, сохранение произведений медиаискусства

11. Можно ли назвать искусство новых медиа - концептуальным, обоснуйте свой ответ

12. Экспонирование, коллекционирование и хранение цифрового искусства – проблемы и перспективы

13. Как используется искусство новых медиа в классическом искусстве, на примере театральных и танцевальных постановок, иммерсивных спектаклях, музейных и городских инсталляциях

14. Дайте определение термину медиахудожник. Какими основными навыками и знаниями должен обладать современный медиахудожник. Назовите двух российских и двух зарубежных медиахудожников, охарактеризуйте их творчество

15. . Перечислите самые основные российские и зарубежные фестивали в области медиаискусства и где они проходят. Какие новые направления медиаискусства можно увидеть сейчас? Дайте описание этим направлениям

16. Как анализировать арт-объекты цифрового искусства – основные критерии (технический и контентный анализ произведения на выбор)

Пример экзаменационного билета:

1. Дайте определение понятию медиакультура. Признаки массовой культуры. Перечислите социальные функции медиакультуры с краткой характеристикой

2. Дайте определение термину медиахудожник. Какими основными навыками и знаниями должен обладать современный медиахудожник. Назовите двух российских и двух зарубежных медиахудожников, охарактеризуйте их творчество

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания о:

- Имеет глубокие знания о:
- основах композиции, цвета и света;
- основах компьютерной графики;

- основных схемах освещения;
- принципах работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- технологии сценической визуализации и видеомеппинга;
- программном обеспечении для сценической визуализации и видеомеппинга;
- технологиях интерактивных систем движения (захвата движения);
- программном обеспечении, используемом в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения).

Умеет:

- эффективно разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- эффективно оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- эффективно выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- эффективно использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- эффективно применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- эффективно использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- эффективно применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- эффективно использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- эффективно использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- эффективно использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга;
- эффективно эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения
- эффективно выполнять редактирование полученных цифровых данных;
- эффективно проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта

Владеет:

- уверенным подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- уверенным выбором способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- уверенным созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- уверенным определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- уверенным сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- уверенной разработкой проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу;
- уверенной отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер;
- уверенным технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- уверенным тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;
- уверенным созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен
- уверенным определением постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта;
- уверенным решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов

От «20» до «26» баллов

Знает:

- основы композиции, цвета и света;

- основы компьютерной графики;
- основные схемы освещения;
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- технологии сценической визуализации и видеомеппинга;
- программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга;
- технологии интерактивных систем движения (захвата движения);
- программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения).

Умеет:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга;
- эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;
- проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта.

Владеет:

- подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- выбором способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- разработкой проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу;
- отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер;
- технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;
- созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен
- определением постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта;
- решение программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь

грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление:

- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- основные схемы освещения;
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- технологии сценической визуализации и видеомеппинга;
- программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга;
- технологии интерактивных систем движения (захвата движения);
- программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения).

Умеет с помощью:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга;
- эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;
- проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта.

Владеет:

- неуверенным подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- неуверенным выбором способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- неуверенным созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- неуверенным определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- неуверенным сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- неуверенной разработкой проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу;
- неуверенной отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер;
- неуверенным технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- неуверенным тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;
- неуверенным созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен
- неуверенным определением постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта;
- неуверенным решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	13
2.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1балл x 4)	4	8
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	9	14
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		22	35
4.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	8	14
5.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 x 4 балла)	4	6
6.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	11	15
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Экзамен		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
1-7	Самостоятельная работа 1-3 на тему «Медиаискусство»	15	5
8	Самостоятельная работа 8 на тему «Медиапроектирование»	5	5
	Подготовка доклада (приложение 5)	18	5
	Подготовка к экзамену	16	5
Итого:		54	

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Язык новых медиа [Текст] / Лев Манович ; [перевод Дианы Кульчицкой]. - Москва : Ад Маргинем Пресс, 2018. - 399 с.; 24 см.; ISBN 978-5-91103-411-5
2. Новые медиа в искусстве [Текст] / Майкл Раш ; [перевод с английского - Дарья Панайотти]. - Москва : Ад Маргинем Пресс, сор. 2018. - 255 с. : ил., цв. ил.; 21 см.; ISBN 978-5-91103-431-3
3. Цифровое искусство / Кристина Пол ; перевод [с английского] - А. Глебовская. - Москва : Ад Маргинем Пресс, 2020. - 271 с. : ил., цв. ил.; 20 см.; ISBN 978-5-91103-389-7
4. Искусство смотреть [Текст] : как воспринимать современное искусство / Оссиан Уорд ; [перевод с английского - Светлана Кузнецова]. - Москва : Ад Маргинем Пресс, сор. 2017. - 176 с. : цв. ил.; 23 см. - (Garage.); ISBN 978-5-91103-355-2
5. Мифология медиа [Текст] : [Опыт исторического описания творческой биографии. Алексей Исаев (1960-2006) : сборник] / [сост. Л. Бредихина, О. Шишко]. - Москва : Новое литературное обозрение, 2013. - 459 с., [16] л. ил., портр.; 22 см. - (Очерки визуальности); ISBN 978-5-4448-0078-2
6. Дубровина, А. А. Медиаискусство. Часть 1. История развития: учебное пособие А. А. Дубровина. – СПб. : СПбГИКиТ, 2018. – 108 с.
7. Понимание медиа: внешние расширения человека / Маршалл Маклюэн ; Пер. с англ. В.Г. Николаева. - М.; КАНОН-пресс-Ц ; Жуковский : Кучково поле, 2003 (ОАО Можайский полигр. комб.). - 462, [2] с.; 21 см. - (Центр фундаментальной социологии); ISBN 5-86090-102-X (в пер.)

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Кириллова, Н. Б. Медиакультура и основы медиаменеджмента : учебное пособие / Н. Б. Кириллова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 184 с. – Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35195/1/978-5-7996-1360-0.pdf>.
2. Медиаискусство в контексте новейших технологий : автореферат дис. ... доктора искусствоведения : 5.10.1. / Фадеева Татьяна Евгеньевна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» ; Диссовет 24.2.338.03 (24.2.338.03)]. - ул. Большевикская, 2023. - с. Пелипенко, А. А. Искусство в зеркале культурологии [Электронный ресурс] / А. А. Пелипенко. - Санкт-Петербург : Нестор-История, 2009. - 318 с. - ISBN 978-5-98187-406-2. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/390679>
3. Техно-возвышенное как эстетический феномен современной культуры : на материале медиаискусства : диссертация ... кандидата философских наук : 09.00.04 / Федорова Ксения Евгеньевна; [Место защиты: С.-Петерб. гос. ун-т]. - Екатеринбург, 2014. - 161 с.
4. Медиаарт: проблемы создания и восприятия / А. А. Пюльзю // Молодежный вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры : сборник статей аспирантов, магистрантов, студентов : приложение к научному журналу "Вестник СПбГУКИ". - № 1 (13). - Санкт-Петербург : СПбГИК, 2020. - С. 161-163. - [3] с.
5. Югай И. И. Медиа-арт: предпосылки возникновения, художественные основания / И. И. Югай; Санкт-Петербургский гуманитарный ун-т профсоюзов. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, 2013. - 211 с. ; 20 см. - (Серия Новое в гуманитарных науках ; вып. 64). - Библиогр.: с. 190-202. - Предм.-имен. указ.: с. 186-189
6. Мировая культура и искусство : учеб. пособие / И.И. Толстикова ; под науч. ред. А.П. Садохина. 2-е изд., испр. и доп. Москва : ИНФРА-М, 2019. ? 418 с. (Среднее

профессиональное образование). Текст электронный. URL: <http://znanium.com/catalog/product/987110>

7. Медиа. Введение: Учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям (020000) и специальностям 'Связи с общественностью' (350400) и 'Реклама' (350700) / Под ред. А. Бриггза, П. Кобли ; Пер. с англ. [Ю.В. Никуличева]. 2-е изд. М : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 550 с. ? (Серия 'Зарубежный учебник') - ISBN 978-5-238-00960-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1028522>

8. Федоров А. В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности [Текст] / А. В. Федоров. -Таганрог: Изд-во Таганрог, гос. пед. ин-та, 2010. - 62 с.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.
4. НИЦ Информкультура (Научно-информационный центр по культуре и искусству) <http://infoculture.rsl.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.
4. Программа для чтения pdf файлов.
5. Антивирусная программа.
6. Браузер.
7. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
8. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебель для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекция 1. Введение в предмет

План:

1. Понятие медиаискусство.
2. Формы цифрового искусства.
3. Цифровые технологии как инструмент.
4. Цифровые технологии как медиум: интерактивность, вовлечение, динамизм, адаптивность

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 2. Феномен «медиаискусства»

План:

1. Содержание искусства XX-XXI веков.
2. Медиа: медиасреда, техника и технология, технические средства. Искусство: понятие, функции искусства.
3. Современное искусство, актуальное искусство.
4. Медиаискусство: понятие, с чего началось медиаискусство, основные характеристики искусства новых медиа, формы и направления.
5. Не все медиаискусство – искусство.
6. Проблемы со-хранения искусства новых медиа.
7. Медиахудожник. Кто это? Как стать медиахудожником?

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 3. История медиаискусства: от модерна (конец 1880-х — 1914 год) к постмодерну (1960—1970-е годы)

План:

1. Цель истории медиаискусства.
2. Новые выразительные возможности через открытия и изобретения.
3. Эпоха модерна: определение, хронологические границы, характерные черты эпохи, феномен технического прогресса.
4. Постмодерн: определение, хронологические границы, характерные черты эпохи.
5. Первые прообразы медиаарта – праксиноскоп, фенакистископ, зоетроп.
6. Смена парадигм, разрушение общепринятых правил в искусстве в начале 20в.
7. Появление абстрактного искусства. Концепция «смерти автора».
8. Дискуссионная тема – вытеснит ли медиаарт классическое искусство?

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 4. История медиаискусства: середина XX века (конец 50-х – 60-е гг.) и конец XX века (90-е гг.)

План:

1. Пост-интернет-эпоха;
2. Технологическая история цифрового искусства: история военно-промышленного комплекса и центры передовых исследований;
3. Две заметные вехи в развитии media art в XX веке;
4. Разница media art и new media art. Пост-интернет-эпоха. NFT.

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 5. Медиакультура

План:

1. Медиакультура: определения, понятия;
2. Социальные функции медиакультуры;
3. Изучения основ формирования теории медиакультуры (основатель канадский теоретик Маршалл Маклюэн).

Литература для изучения находится в пункте 6.

Лекция 6. Искусство новых медиа в классическом искусстве

План:

1. Театральные и танцевальные постановки.
2. Искусство новых медиа в музеях, в городских инсталляциях, в перформативных практиках.

Литература для изучения находится в пункте 6.

Лекция 7. Экспонирование, коллекционирование и хранение цифрового искусства

План:

1. Экспонирование объектов цифрового искусства в публичном физическом пространстве (музеи, галереи).
2. Сетевое искусство.
3. Коллекционирование и продажа цифрового искусства.
4. Основные способы и проблемы хранения цифровых артефактов.

Литература для изучения находится в пункте 6.

Лекция 8. Проектирование в сфере медиаискусства

План:

1. Проект.
2. Медиапроект.
3. Проектная деятельность.
4. Жизненный цикл проекта.
5. Медиапродукт.
6. Структура курсовой работы

Литература для изучения находится в пункте 6.

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию.

Практическое занятие № 1. Раздел 1. Введение в предмет

План:

1. Изучение понятия медиаискусства
2. Изучение форм цифрового искусства.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 2-4. Раздел 2. Феномен «Медиаискусства»

План:

1. Изучение содержания искусства XX-XXI веков.
2. Медиа: медиасреда, техника и технология, технические средства. Искусство: понятие, функции искусства.
3. Медиаискусство: понятие, с чего началось медиаискусство, основные характеристики искусства новых медиа, формы и направления.
4. Проблемы сохранения искусства новых медиа.
5. Как стать медиахудожником?

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 5-6. Раздел 3. История медиаискусства

План:

1. Изучение модерна;
2. Изучение постмодерна.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 7-8. Раздел 4. История медиаискусства

План:

1. Изучение пост-интернет-эпохи;
2. Изучение media art.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 9-10. Раздел 5. Медиакультура

План:

1. Изучение медиакультуры на примере работ современных художников.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 11. Раздел 6. Искусство новых медиа в классическом искусстве

План:

1. Разбор танцевальных и театральных постановок;
2. Разбор нового медиа на примере инсталляций.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 12. Раздел 7. Экспонирование, коллекционирование и хранение цифрового искусства

План:

1. Основные способы хранения цифрового искусства.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 13-15. Раздел 8. Проектирование в сфере медиаискусства

План:

1. Расписать структуру курсовой работы согласно плану.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Темы самостоятельных работ

Темы самостоятельной работы по разделам 1-7

Задания:

1. Самостоятельно продолжить и закончить задания:
 - «Кем создаётся искусство новых медиа?»;
 - «Написать основные тезисы формирования теории медиакультуры на основе теории Маршалла Маклюэна»;
 - «Описать основные этапы развития истории медиаискусства и связь современной культуры с технологиями»;
 - «Описать несколько объектов современного медиаискусства (два отечественных и два зарубежных)»;
 - «Описать три культурных события города посвященные ключевым тенденциям в сфере медиаискусства».
2. Самостоятельное изучение литературы.

Вопросы для самоконтроля:

Понятие «искусство новых медиа», «медиакультура», «художественная практика», «аудиовизуальное искусство», «интерактивное искусство», «имерсивное искусство», «перформанс», «фестиваль», «инсталляция», «культурное событие», «пространственное искусство», «медиахудожник», «тенденции».

Темы самостоятельной работы по разделу 8

Задания:

1. Самостоятельно продолжить и закончить задания:
 - «Сравнительный анализ аналогов медиапроекта в области медиаискусства»;
 - «Концепция медиапроекта в области медиаискусства»;
 - «Создание прототипа медиапроекта с учетом среды в которой он будет находиться»;
 - «Техническое обоснование медиапроекта»;
 - «Создание визуальный образ медиапроекта (оформление презентации)».
2. Самостоятельное изучение литературы.

Вопросы для самоконтроля:

Понятие «целевая аудитория», «ядро целевой аудитории», «концепция проекта», «среда проекта», «визуальный образ медиапроекта», «прямой и косвенный аналог медиапроекта».

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для докладов:

1. Направления медиаискусства:

- генеративное искусство
- перформанс
- саунд-арт
- цифровое искусство
- нет-арт
- био-арт
- видеоарт
- глитч-арт
- световое искусство
- иммерсивное искусство
- кинетическое искусство
- анимационный дизайн
- роботизированное искусство

2. Кем создается искусство новых медиа?» Отечественные медиахудожники – на выбор (их знаковые проекты, техника, в которой они работают, представительство в сети Интернет)

3. Кем создается искусство новых медиа?» Зарубежные медиахудожники – на выбор (их знаковые проекты, техника, в которой они работают, представительство в сети Интернет)

4. Отечественные музеи/институции/культурные центры, где можно посмотреть современное цифровое искусство (название, расположение, специализация, какие-то особенности музея, коллекции)

5. Зарубежные музеи/институции/культурные центры, где можно посмотреть современное цифровое искусство (название, расположение, специализация, какие-то особенности музея, коллекции)

6. Анализ произведений медиаискусства (на выбор)

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.09

VR/AR-ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Н. Ю. Сероштанова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от _____ 29.06.2023 _____ № _____ 11 _____
(дата)

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела _____ А.В. Колышкин _____
информационного
обеспечения

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение фундаментальных и прикладных знаний в области VR/AR технологий для решения профессиональных задач социально-культурной сферы.

Задачи:

- приобретение теоретических и прикладных знаний в области VR/AR технологий;
- выработка умений по созданию объектов цифрового искусства с помощью приобретенных знаний и умений в области VR/AR технологий;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «3D-прототипирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «VR/AR-технологии».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 – Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

ПК-2 – Способен управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных ресурсов социально-культурной сферы.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;– программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;– основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> – технологии интерактивных систем движения (захвата движения); – программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер – технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен – тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> – созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен – решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов
ПК-2	ПК-2.1.3. Способен проектировать и разрабатывать информационные ресурсы (системы)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем); – методы и средства создания информационных ресурсов (систем). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором; – проектированием и созданием интерфейсов; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	108
1.2. Контактная работа:	54

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1.2.1. Лекции	18
1.2.2. Практические занятия	36
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	54
1.4. Практическая подготовка	48
1.5. Контроль	–
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	7
2.3. Экзамен (семестр)	–
2.4. Зачет (семестр)	7
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Технологии VR/AR	2	4	–	6	12	ПК-1.1; ПК-2.1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 2. Основы 3D-моделирования	2	4	–	6	12	ПК-1.1; ПК-2.1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Разработка игр и приложений на Unity	2	4	–	6	12	ПК-1.1; ПК-2.1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 4. Разработка AR-приложений и знакомство с технологией BIM	4	8	–	12	24	ПК-1.1; ПК-2.1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 5.	4	8	–	12	24	ПК-1.1; ПК-	Дискуссии,

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Разработка 3D-модели						2.1.3	практическое задание, доклады
Раздел 6. Создание интерактивного VR-приложения	4	8	–	12	24	ПК-1.1; ПК-2.1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	–	–	–	–
ИТОГО:	18	36	–	54	108		Вопросы к зачету

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Технологии VR/AR	Знакомство с VR-оборудованием в игровом/соревновательном процессе, знакомство с AR-приложениями, технология виртуальной реальности и специфика VR/AR-интерфейсов, где применяются и как разрабатываются VR-проекты
Раздел 2	Основы 3D-моделирования	Принципы создания 3D-моделей, виды 3D-моделирования, знакомство с Blender, создание 3D-модели
Раздел 3	Разработка игр и приложений на Unity	Игровые движки. Знакомство с Unity: установка, интерфейс, работа с примитивами, создание скриптов в Unity, инструменты для разработки игр, звук, анимация и визуальные эффекты, разработка интерфейса, работа с ассетами и создание сцены
Раздел 4	Разработка AR-приложений и знакомство с технологией BIM	Принципы работы AR. Устройства AR. Дополненная реальность в культуре: фильмах, сериалах, книгах, компьютерных играх. Трекинг трёхмерных объектов, реперные точки. Тестирование AR-приложений.
Раздел 5	Разработка 3D-модели	Постановка задачи и актуализация знаний. Информация о кейсе, структуре и его содержании. Настройка материалов и текстур. Настройка освещения. Создание виртуального тура.

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 6	Создание интерактивного VR-приложения	Постановка задачи и актуализация знаний. Информация о кейсе, структуре и его содержании. Настройка материалов и текстур. Настройка анимации. Настройка освещения и камер. Трекинг VR. Настройка взаимодействия объектов. Отладка приложения. Монетизация приложения

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет поверхностные знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>сцен в видео и компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологиях интерактивных систем движения (захвата движения); – программном обеспечении, используемом в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения) 	<p>видео и компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологии интерактивных систем движения (захвата движения); – программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения) 	<p>трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологиях интерактивных систем движения (захвата движения); – программном обеспечении, используемом в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения)
	<p>Умеет с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – использовать программное 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – использовать программное 	<p>Эффективно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – использовать

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического 	<p>обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; – проводить технологическую интеграцию в рамках технологического 	<p>программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения; – выполнять редактирование полученных цифровых данных;

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	решения проекта –	решения проекта –	– проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта –
	Неэффективно владеет: – отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер – технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен – тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен – созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен – решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов	Владеет: – отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер – технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен – тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен – созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен – решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов	Эффективно владеет: – отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер – технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен – тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен – созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен – решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов
ПК-2	Имеет поверхностные знания о: – принципах построения	Знает: – принципы построения архитектуры	Имеет глубокие знания о: – принципах построения

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – типовых решениях, библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке информационных ресурсов (систем); – методах и средствах проектирования информационных ресурсов (систем); – методах и средствах создания информационных ресурсов (систем). 	<p>информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем); – методы и средства создания информационных ресурсов (систем). 	<p>архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – типовых решениях, библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке информационных ресурсов (систем); – методах и средствах проектирования информационных ресурсов (систем); – методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).
	<p>Умеет с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. 	<p>Эффективно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.
	<p>Неэффективно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой, 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой, изменением 	<p>Эффективно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой, изменением

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором; – проектированием и созданием интерфейсов; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач	архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором; – проектированием и созданием интерфейсов; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач	архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором; – проектированием и созданием интерфейсов; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Где применяются и как разрабатываются VR-проекты?
ПК-1	ПК-1.1	2	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Перечислите виды 3D-моделирования.
ПК-1	ПК-1.1	3	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Подробно расскажите про интерфейс Unity.
ПК-1	ПК-1.1	4	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Технологии VR на базе– это язык VRML, подобный HTML. Варианты ответов: <ul style="list-style-type: none"> • симуляций • интернета вещей • имитации • интернет-технологий
ПК-1;ПК-2	ПК-1.1; ПК-2.1.3	5	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Выбери свойства виртуальной реальности (VR). Варианты ответов:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> • интернет-технология • доступная для изучения • интерактивная • 3D-пространство
ПК-1; ПК-2	ПК-1.1; ПК-2.1.3	6	<p><i>Тестовые вопросы и задания:</i></p> <p>1. Определи тип виртуальной реальности (VR).</p> <p>Трехмерный виртуальный мир с элементами социальной сети, который насчитывает свыше миллиона активных пользователей, не создает впечатление полного погружения в процесс, но включает сотрудничество с другими пользователями.</p> <p>Варианты ответов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VR с эффектом полного погружения • VR с совместной инфраструктурой • VR на базе интернет-технологий • VR без погружения

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1; ПК-2	ПК-1.1; ПК-2.1.3	5	<p><i>Вопросы и задания:</i></p> <p>1. Напишите понятия, определения, которых описано ниже</p> <ul style="list-style-type: none"> • Это инновационная технология, которая накладывает слои усовершенствований, смоделированные с помощью компьютера, на существующую реальность • Это мир, созданный с помощью технических средств с которым пользователь взаимодействует, погружаясь полностью или наполовину • Результат объединения реального и виртуального миров для создания новых миров и визуализации, в которых физический и цифровой объекты взаимодействуют в режиме реального времени
ПК-1; ПК-2	ПК-1.1; ПК-	6	<i>Вопросы и задания:</i>

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
	2.1.3		<p>Как можно создавать интерактивные выставки и экспозиции в виртуальных музеях и галереях?</p> <p>1. Создание виртуальных моделей экспонатов, добавление аудио- и видеоматериалов, возможность интерактивного взаимодействия;</p> <p>2. Проведение виртуальных экскурсий с помощью AR-технологий, создание виртуальных музыкальных инструментов для обучения;</p> <p>3. Создание виртуальных выставок с помощью VR-технологий, добавление элементов геймификации.</p>

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (зачет) по дисциплине «VR/AR-технологии» осуществляется в форме тестового задания, включающего в себя теоретические вопросы.

Проверка умений и опыта деятельности осуществляется в ходе защиты студентом индивидуального комплексного задания на темы: «Моя виртуальная реальность», «Моделирование по изображению, чертежу», «Разработка 3D-модели от эскиза до рендера». (Приложение 4). В рамках промежуточной аттестации студенту необходимо продемонстрировать умения и навыки, сформированные в ходе самостоятельного выполнения задания в течение семестра.

Вопросы к зачету

1. Что такое VR и AR технологии?
2. Какие основные компоненты VR и AR систем?
3. Какие типы VR и AR устройств существуют?
4. Какие сферы применения VR и AR технологий?
5. Какие основные технологии используются в VR и AR системах?
6. Какие преимущества имеют VR и AR технологии перед традиционными методами обучения?
7. Какие ограничения и проблемы существуют при использовании VR и AR технологий?
8. Какие будущие направления развития VR и AR технологий можно выделить?
9. Какие компании лидируют в разработке VR и AR технологий?
10. Какие проекты были реализованы с использованием VR и AR технологий?

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания о:

- технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- технологиях интерактивных систем движения (захвата движения);
- программном обеспечении, используемом в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения);
- принципах построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- типовых решениях, библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке информационных ресурсов (систем);
- методах и средствах проектирования информационных ресурсов (систем);
- методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).

Эффективно умеет:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;
- проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет различными(ой):

- отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер
- технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен
- тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен
- созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен
- решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов
- разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором;
- проектированием и созданием интерфейсов;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач

От «20» до «26» баллов

Знает:

- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- технологии интерактивных систем движения (захвата движения);
- программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения)
- принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);
- методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем);
- методы и средства создания информационных ресурсов (систем).

Умеет:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;
- проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет:

- отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер
- технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен
- тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен
- созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен
- решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов
- разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором;
- проектированием и созданием интерфейсов;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление о:

- технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- технологиях интерактивных систем движения (захвата движения);
- программном обеспечении, используемом в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения);
- принципах построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- типовых решениях, библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке информационных ресурсов (систем);
- методах и средствах проектирования информационных ресурсов (систем);
- методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).

Умеет с помощью:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;
- проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта;
- использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет некоторым(ой):

- отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер
- технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен
- тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен

- созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен
- решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения объектов
- разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором;
- проектированием и созданием интерфейсов;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	6	10
2.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5-4 баллов x 4)	8	11
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		<i>17</i>	<i>27</i>
4.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5 баллов x 4)	5	10
5.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
6.	Выполнение индивидуального комплексного задания на тему «Моя виртуальная реальность» (приложение 4)	20	30
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		<i>45</i>	<i>70</i>
Промежуточная аттестация:			
Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	12	20
	Выполнение индивидуального комплексного задания по темам «Моя виртуальная реальность», «Моделирование по изображению, чертежу», «Разработка 3D-модели от эскиза до рендера». (приложение 4)	20	25
	Подготовка доклада, выступления (приложение 5, 6)	22	25
Итого:		54	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Зверева, Е. А. Инновации и креативные технологии в условиях цифровизации медиаландшафта : учебное пособие / Е. А. Зверева, А. В. Прохоров, Е. П. Семишова. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2022. — 219 с. — ISBN 978-5-00078-691-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331292> (дата обращения: 05.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лошкарёв, А. С. Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности : методические указания / А. С. Лошкарёв. — Самара : ПГУТИ, 2020. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255479> (дата обращения: 08.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Джонатан, Л. Виртуальная реальность в Unity / Л. Джонатан ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 316 с. — ISBN 978-5-97060-234-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93271> (дата обращения: 06.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Jonathan Linowes / Unity Virtual Reality Projects // Packt Publishing, 2019 – 286 pp.

2. Линовес Дж. Виртуальная реальность в Unity. – ДМК Пресс. 2016 –316 с. SIBN: 978-5-9706-0234-8

3. Системы виртуальной, дополненной и смешанной реальности : учебное пособие / А. А. Смолин, Д. Д. Жданов, И. С. Потемин [и др.]. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136468> (дата обращения: 07.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Культура и искусство: поиски и открытия : сборник научных трудов : в 2 томах / ответственный редактор А. П. Фибих. — Кемерово : КемГИК, 2022 — Том 2 — 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8154-0653-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310451> (дата обращения: 06.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Титова, Л. Н. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Л. Н. Титова, Е. П. Жилко. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2022. — 85 с. — ISBN 978-5-907475-61-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/288485> (дата обращения: 06.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Программа для чтения pdf файлов.
4. Антивирусная программа.
5. Браузер.
6. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
7. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
8. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».
9. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов» (Node Compositing), а также создания 2D-анимаций.
10. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
11. Интегрированная среда разработки для языка программирования «Python».
12. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.
13. Визуально-блочная событийно-ориентированная среда программирования.
14. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.
15. Среда для разработки игр, с универсальным мультиплатформенным движком, на котором создаются игры разных жанров (платформеры, шутеры, RPG и так далее).
16. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.
17. Площадка для написания, отладки и сборки кода, а также последующей публикации приложений.

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. «Вестник Иркутского государственного университета. Серия История.
2. «Вестник Пермского университета. Серия: История».
3. «Вопросы всеобщей истории».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебель для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебель для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекция 1. Технологии VR/AR

План:

1. Информация о видах стационарного VR-оборудования;
2. История появления и развития технологий;
3. Знакомство с AR-приложениями;
4. Технология виртуальной реальности и специфика VR/AR-интерфейсов;
5. Где применяются и как разрабатываются VR-проекты.

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 2. Основы 3D-моделирования

План:

1. Принципы создания 3D-моделей;
2. Виды 3D-моделирования;
3. Знакомство с Blender;
4. Создание 3D-модели

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 3. Разработка игр и приложений на Unity

План:

1. Знакомство с Unity: установка, интерфейс;
2. Работа с примитивами, создание скриптов в Unity;
3. Инструменты для разработки игр, звук, анимация и визуальные эффекты

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 4. Разработка AR-приложений и знакомство с технологией BIM

План:

1. Принципы работы AR;
2. Устройства AR;
3. Дополненная реальность в культуре: фильмах, сериалах, книгах, компьютерных играх;
4. Трекинг трёхмерных объектов, реперные точки;
5. Тестирование AR-приложений.

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 5. Разработка 3D-модели

План:

1. Постановка задачи и актуализация знаний.
2. Информация о кейсе, структуре и его содержании.
3. Настройка материалов и текстур
4. Настройка освещения.
5. Создание виртуального тура.

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 6. Создание интерактивного VR-приложения

План:

1. Постановка задачи и актуализация знаний.

2. Информация о кейсе, структуре и его содержании.
3. Настройка материалов и текстур
4. Настройка анимации.
5. Настройка освещения и камер.
6. Трекинг VR.
7. Настройка взаимодействия объектов.
8. Отладка приложения.
9. Монетизация приложения

Литература для изучения находится в пункте 6.

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию.

Практическое занятие № 1-2. Раздел 1.

План:

1. Знакомство с VR-оборудованием в игровом/соревновательном процессе;
2. Знакомство с AR-приложениями;
3. Технология виртуальной реальности и специфика VR/AR-интерфейсов.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование (интерактивная доска, шлем виртуальной реальности);
3. Зарядное устройство, аккумуляторные батареи для ручных контроллеров;
4. Кабель HDMI;
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 3-4. Раздел 2. Основы 3D-моделирования

План:

1. Знакомство с Blender: установка, интерфейс, работа с окнами, навигация, камера
2. Создание примитивных моделей при помощи инструментов Blender

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование (интерактивная доска, шлем виртуальной реальности);
3. Зарядное устройство, аккумуляторные батареи для ручных контроллеров;
4. Кабель HDMI;
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 5-6. Раздел 3. Разработка игр и приложений на Unity

План:

1. Практические упражнения по созданию скриптов;
2. Моделирование элементов окружения и других объектов;
3. Создание интерактивных элементов в сцене;
4. Разбор интерфейса и логика программы;
5. Импорт моделей в сцену, создание проекта, финализация сцены, настройка качества картинки, оптимизация сцены, добавление интерактивных элементов.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;

2. Мультимедийное оборудование (интерактивная доска, шлем виртуальной реальности);
3. Зарядное устройство, аккумуляторные батареи для ручных контроллеров;
4. Кабель HDMI;
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 7-10. Раздел 4. Разработка AR-приложений и знакомство с технологией BIM

План:

1. Трекинг трёхмерных объектов, реперные точки;
2. Тестирование AR-приложений

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование (интерактивная доска, шлем виртуальной реальности);
3. Зарядное устройство, аккумуляторные батареи для ручных контроллеров;
4. Кабель HDMI;
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 11-14. Раздел 5. Разработка 3D-модели

План:

1. Постановка задачи и актуализация знаний.
2. Информация о кейсе, структуре и его содержании.
3. Настройка материалов и текстур
4. Настройка освещения.
5. Создание виртуального тура.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование (интерактивная доска, шлем виртуальной реальности);
3. Зарядное устройство, аккумуляторные батареи для ручных контроллеров;
4. Кабель HDMI;
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 15-18. Раздел 6. Создание интерактивного VR-приложения

План:

1. Постановка задачи и актуализация знаний.
2. Информация о кейсе, структуре и его содержании.
3. Настройка материалов и текстур
4. Настройка анимации.
5. Настройка освещения и камер.
6. Трекинг VR.
7. Настройка взаимодействия объектов.
8. Отладка приложения.
9. Монетизация приложения

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;

2. Мультимедийное оборудование (интерактивная доска, шлем виртуальной реальности);
3. Зарядное устройство, аккумуляторные батареи для ручных контроллеров;
4. Кабель HDMI;
5. Учебная литература.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Индивидуальное комплексное задание

Индивидуальное комплексное задание – текстовый документ с титульным листом, оформленный в соответствии с положением об оформлении всех видов учебных и аттестационных работ и направленный на проверку умений и опыта деятельности студента.

План:

Суть комплексной работы заключается в написании теоретической части и сборки схемы на одну из тем: «Моя виртуальная реальность», «Моделирование по изображению, чертежу», «Разработка 3D-модели от эскиза до рендера».

Требования к работе:

1. Повторение лекционного материала, подбор референсов и необходимого материала;
2. Выполнение практического задания и описание каждого этапа работы;
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах;
4. В качестве заключения описание полученного результата и выводов.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование (интерактивная доска, шлем виртуальной реальности);
3. Зарядное устройство, аккумуляторные батареи для ручных контроллеров;
4. Кабель HDMI;
5. Учебная литература.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста работы;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Использование дополненной реальности в образовательном процессе: преимущества и возможности.
2. Возможности применения дополненной реальности в туризме.
4. Виртуальная реальность для командной работы: опыт и перспективы.
5. Развлекательные приложения дополненной и виртуальной реальности: новые форматы и тенденции.
6. Виртуальные музеи и галереи: как создавать интерактивные выставки и экспозиции.
7. Дополненная реальность в маркетинге и продажах: как привлечь внимание потребителя и увеличить продажи.
8. Виртуальные игры и симуляторы: новые возможности для развлечений и обучения.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы)

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.10

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Н. Ю. Сероштанова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от _____ 29.06.2023 _____ № _____ 11 _____

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с основами технологии разработки компьютерных игр.

Задачи:

- приобретение теоретических и прикладных знаний по созданию компьютерных игр;
- изучение основных технологий разработки компьютерных игр;
- овладение навыками самостоятельной разработки компьютерных игр;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные игры» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 – Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

ПК-2 – Способен управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных ресурсов социально-культурной сферы.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.1.1. Способность создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы композиции, цвета и света– основы компьютерной графики– основные схемы освещения– принципы работы с многослойными цифровыми изображениями– технологии создания видео и визуальных эффектов– программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов– основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов– основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике– программное обеспечение для создания и

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>моделирования изображений, видео и визуальных эффектов</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен – выполнять редактирование полученных цифровых данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами подбора примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом – знаниями выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>эффекта в компьютерной графике</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – информацией необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – способами определения постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта
ПК-2	ПК-2.1.3. Способен проектировать и разрабатывать информационные ресурсы (системы)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – методы и средства проектирования программных интерфейсов – методы и средства создания информационных ресурсов (систем). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором; – проектированием и созданием интерфейсов;

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		– оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	180
1.2. Контактная работа:	108
1.2.1. Лекции	36
1.2.2. Практические занятия	72
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	18
1.4. Практическая подготовка	90
1.5. Контроль	54
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	3, 4
2.2. Семестр (-ы) изучения	6, 7
2.3. Экзамен (семестр)	6, 7
2.4. Зачет (семестр)	–
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Введение в компьютерные	2	4	–	2	8	ПК-2.1.3.	Дискуссии, практическое задание, доклады

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
игры: История развития индустрии, основные жанры и платформы							
Раздел 2. Принципы и методы создания игр, анализ успешных проектов, роль геймдизайна.	2	8	–	2	12	ПК-2.1.3.	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Программирование и технологии разработки игр	6	10	–	2	18	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 4. Графика и визуальный дизайн игр	6	10	–	2	18	ПК-2.1.3.	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 5. Звуковое сопровождение и музыка в играх	4	8	–	2	14	ПК-2.1.3.	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 6. Мультиплеер и онлайн-игры	4	10	–	2	16	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 7. Монетизация и маркетинг компьютерных игр	6	10	–	2	18	ПК-2.1.3.	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 8. Анализ и оценка игр	6	12	–	4	22	ПК-2.1.3.	Дискуссии, практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	54	–	–	–
ИТОГО:	36	72	–	18	180	ПК-2.1.3.	Вопросы к экзамену

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1.	Введение в компьютерные игры: История развития индустрии, основные жанры и платформы	Обсуждение истории развития компьютерных игр, начиная с первых игровых автоматов и заканчивая современными играми. Как менялись технологии и как они влияли на развитие игр. Рассматриваются основные жанры компьютерных игр (приключения, боевики, стратегии, гонки, спортивные игры и т.д.), а также платформы для их запуска (персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства)
Раздел 2.	Принципы и методы создания игр, анализ успешных проектов, роль геймдизайна	Роль геймдизайна в процессе разработки игр, о том, какие задачи стоят перед геймдизайнером и какие навыки ему необходимы. Изучение примеров успешных игр, анализ их геймплея, структуры, механики и других аспектов, чтобы понять, как они были созданы и почему оказались успешными.
Раздел 3.	Программирование и технологии разработки игр	Основы работы с игровыми движками, изучение различных языков программирования и библиотек, используемых для создания игр.
Раздел 4.	Графика и визуальный дизайн игр	Работа с 2D и 3D графикой. Работа с инструментами для моделирования, текстурирования и освещения, что позволит создавать реалистичные 3D-миры. Изучение принципов дизайна интерфейсов и обучение созданию удобных и красивых пользовательских интерфейсов для игр.
Раздел 5.	Звуковое сопровождение и музыка в играх	Создание звуковых эффектов, фоновой музыки. Изучение различных инструментов для работы со звуком. Техники пространственного звука.
Раздел 6.	Мультиплеер и онлайн-игры	Разработка многопользовательских и онлайн-игр. Технологии, используемые для создания сетевых игр. Работа с базами данных и API для онлайн-игр.
Раздел 7.	Монетизация и маркетинг компьютерных игр	Изучение методов монетизации компьютерных игр и способов привлечения игроков. Анализ рынка. Определение целевой аудитории, а также разработывание маркетинговой стратегии для продвижения своих игр.
Раздел 8.	Анализ и оценка игр	Анализ игровых проектов и оценка их качества. Методы тестирования игр, Оптимизация игрового процесса. Рассмотрение успешных и неудачных проектов в игровой индустрии. Стратегии

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		развития проектов.

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> – об основах композиции, цвета и света – об основах компьютерной графики – об основных схемах освещения – о принципах работы с многослойными цифровыми изображениями – о технологии создания видео и визуальных эффектов – о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов – об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы композиции, цвета и света – основы компьютерной графики – основные схемы освещения – принципы работы с многослойными цифровыми изображениями – технологии создания видео и визуальных эффектов – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных 	<p>Имеет глубокие познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – об основах композиции, цвета и света – об основах компьютерной графики – об основных схемах освещения – о принципах работы с многослойными цифровыми изображениями – о технологии создания видео и визуальных эффектов – о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов – об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений,

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>эффектов</p> <ul style="list-style-type: none"> – об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике – о программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов – об программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; 	<p>эффектов</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – 	<p>видео и визуальных эффектов</p> <ul style="list-style-type: none"> – об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике – о программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов – об программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике – с помощью оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – с помощью выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта – с помощью применять инструментарий 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта – применять инструментарий специализированного 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективно разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта – эффективно применять

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов</p> <p>– с помощью использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в</p> <p>– с помощью использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен</p> <p>– с помощью выполнять редактирование полученных цифровых данных</p>	<p>программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов</p> <p>– использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в</p> <p>– использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен</p> <p>– выполнять редактирование полученных цифровых данных</p>	<p>инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов</p> <p>– эффективно использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в</p> <p>– эффективно использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен</p> <p>– эффективно и быстро выполнять редактирование полученных цифровых данных</p>
	<p>Владеть:</p> <p>– некоторыми способами подбора примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом</p> <p>– некоторыми знаниями выбора способов оптимизации работ в</p>	<p>Владеет:</p> <p>– способами подбора примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом</p> <p>– знаниями выбора способов оптимизации работ в рамках</p>	<p>Владеет:</p> <p>– всеми способами подбора примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом</p> <p>– всеми знаниями выбора способов оптимизации работ в</p>

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <ul style="list-style-type: none"> – некоторыми знаниями создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – некоторым – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – частичной информацией необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – частичными способами определения постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта 	<p>отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – информацией необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – способами определения постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта 	<p>рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике</p> <ul style="list-style-type: none"> – всеми знаниями создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – всем определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – всей информацией необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике – всеми способами определения постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта
ПК-2	<p>Имеет представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> – об принципах построения архитектуры информационных 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения архитектуры информационных 	<p>Имеет глубокие познания</p> <ul style="list-style-type: none"> – об принципах построения архитектуры

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>ресурсов (систем) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – о методах и средствах проектирования программных интерфейсов – о методах и средствах создания информационных ресурсов (систем). 	<p>ресурсов (систем) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и средства проектирования программных интерфейсов – методы и средства создания информационных ресурсов (систем). 	<p>информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – о методах и средствах проектирования программных интерфейсов – о методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью применять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – с помощью применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – с помощью осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективно применять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – эффективно применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором; – проектированием и 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором; – проектированием и 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором; – проектированием и

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	созданием интерфейсов; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач	созданием интерфейсов; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач	созданием интерфейсов; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1 ПК-2	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	1	<i>Тестовые вопросы:</i> Какая компьютерная игра считается первой в истории? а) Spacemar! б) Pong; в) Adventure; г) Tetris.
ПК-1 ПК-2	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	2	<i>Тестовые вопросы:</i> Что такое геймдизайн? а) Процесс создания игровых механик и элементов игры; б) Разработка графического дизайна игры; в) Создание сюжета и персонажей игры; г) Все вышеперечисленное.
ПК-1 ПК-2	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	3	<i>Тестовые вопросы:</i> Что такое движок игры? а) Графический редактор для создания игровых элементов; б) Программное обеспечение, обеспечивающее работу игры; в) Специальный джойстик для управления персонажами; г) Все вышеперечисленное.
ПК-1 ПК-2	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	4	<i>Тестовые вопросы:</i> Какие программы используются для создания 2D-анимации в играх? а) Adobe After Effects, Premiere Pro, Final Cut Pro; б) Toon Boom Harmony, Moho, Spine; в) Unity, Unreal Engine, GameMaker Studio;

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			г) Все вышеперечисленные программы
ПК-1 ПК-2	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	5	<i>Тестовые вопросы:</i> Какие задачи решает звуковое сопровождение в играх? а) Создание эффекта присутствия и атмосферности; б) Поддержание интереса игрока и усиление эмоциональной составляющей игры; в) Улучшение геймплея и повышение уровня сложности игры; г) Все вышеперечисленные задачи.
ПК-1 ПК-2	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	6	<i>Тестовые вопросы:</i> Что такое мультиплеер в играх? а) Режим игры, в котором можно играть только в одиночку; б) Режим игры, в котором можно играть только с друзьями на одной консоли; в) Режим игры, в котором можно играть с другими игроками через интернет; г) Режим игры, в котором можно играть только на двоих.
ПК-1 ПК-2	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	7	<i>Тестовые вопросы:</i> Что такое монетизация в компьютерных играх? а) Процесс создания игры; б) Процесс продажи игры; в) Процесс получения прибыли от игры; г) Процесс тестирования игры.
ПК-1 ПК-2	ПК-2.1.3. ПК-1.1.1.	8	<i>Тестовые вопросы:</i> Что такое анализ игры? а) Изучение технических характеристик игры; б) Изучение геймплея и сюжета игры; в) Оценка качества графики в игре; г) Оценка рыночной ценности игры.

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (зачет) по дисциплине «Компьютерные игры» осуществляется в форме устного опроса (по экзаменационным билетам или по собеседованию) и состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (ответы на 2 теоретических вопроса), и проверки умений и опыта деятельности (представление результатов практического задания).

Вопросы к экзамену

1. Каковы основные этапы разработки компьютерной игры?
2. Что такое игровой движок и какие функции он выполняет?
3. Какие существуют виды графики в компьютерных играх?
4. Что такое искусственный интеллект в играх и как он реализуется?
5. Какие существуют методы монетизации компьютерных игр?
6. Что такое графический интерфейс пользователя и как его создать?
7. Что такое звуковое сопровождение игры и как оно создается?
8. Какие существуют жанры компьютерных игр и каковы их особенности?
9. Что такое мультиплеер в играх и как его реализовать?
10. Что такое игровая механика и как ее создать?
11. Какие существуют платформы для разработки компьютерных игр?
12. Как проводится анализ и оценка качества компьютерных игр?
13. Что такое игровые ресурсы и как их создавать?
14. Какие существуют инструменты для создания компьютерной графики?
15. Что такое программирование искусственного интеллекта в играх?
16. Какие существуют стратегии маркетинга и продвижения компьютерных игр?
17. Какие существуют подходы к созданию игрового процесса?
18. Как можно оптимизировать графику в компьютерных играх?
19. Какие существуют техники создания звуковых эффектов в играх?

Пример экзаменационного билета:

1. Какие существуют жанры компьютерных игр и каковы их особенности?
2. Каковы основные этапы разработки компьютерной игры?
3. Практическое задание.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания

- об основах композиции, цвета и света
- об основах компьютерной графики
- об основных схемах освещения
- о принципах работы с многослойными цифровыми изображениями
- о технологии создания видео и визуальных эффектов
- о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов
- об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов
- об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике
- о программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов
- об программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- об принципах построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- о методах и средствах проектирования программных интерфейсов

- о методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).

Умеет

- эффективно разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике
- отлично оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта
- эффективно применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов
- эффективно использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в
- эффективно использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен
- эффективно и быстро выполнять редактирование полученных цифровых данных
- эффективно применять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- эффективно применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет

- всеми способами подбора примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом
- всеми знаниями выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- всеми знаниями создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- всем определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- всей информацией необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике

- всеми способами определения постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта
- разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором;
- проектированием и созданием интерфейсов;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач

От «20» до «26» баллов

Знает

- основы композиции, цвета и света
- основы компьютерной графики
- основные схемы освещения
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями
- технологии создания видео и визуальных эффектов
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов
- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов
- программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- методы и средства проектирования программных интерфейсов
- методы и средства создания информационных ресурсов (систем).

Умеет

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в

- использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен
- выполнять редактирование полученных цифровых данных
- применять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет

- способами подбора примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом
- знаниями выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- знаниями создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- информацией необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- способами определения постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта
- разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором;
- проектированием и созданием интерфейсов;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление

- Имеет представление:
- об основах
- композиции, цвета и света
- об основах компьютерной графики
- об основных схемах освещения

- о принципах работы с многослойными цифровыми изображениями
- о технологии создания видео и визуальных эффектов
- о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов
- об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов
- об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике
- о программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов
- об программном обеспечении для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- об принципах построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- о методах и средствах проектирования программных интерфейсов
- о методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).

Умеет

- с помощью разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике
- с помощью оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- с помощью выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта
- с помощью применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов
- с помощью использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в
- с помощью использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен
- с помощью выполнять редактирование полученных цифровых данных
- с помощью применять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- с помощью применять методы и средства разработки информационных ресурсов (систем), структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- с помощью осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет

- некоторыми способами подбора примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом

- некоторыми знаниями выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- некоторыми знаниями создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- некоторым
- определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- частичной информацией необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике
- частичными способами определения постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта
- разработкой, изменением архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы, согласование с системным аналитиком и архитектором;
- проектированием и созданием интерфейсов;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
2.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1балл x 8)	8	8

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
3.	Подготовка доклада (1 x 8 балла)	8	8
4.	Выполнение письменных заданий в том числе реферата и конспекта источников (1 раз x 6 баллов)	6	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		22	35
5.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
6.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 x 4 балла)	4	4
7.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
8.	Выполнение письменных заданий (в том числе тест, конспект) (1 раз x 5 баллов)	5	5
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Экзамен		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	9	20
	Подготовка реферата, доклада, выступления (приложение 4, 5,6)	9	30
Итого:		18	50

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

- Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. – СПб : НИУ ИТМО, 2020. – 79 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/190910>.
- Боресков. А. В. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие /Е.В. Шикин, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва), 2023. – ISBN 978-5-507-47019-7 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/компьютерная-графика-518504>.
- Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебно-методическое пособие / М. Н. Ивлиев – Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 92 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143269>.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

- Беляев, С. А. Разработка игр на языке JavaScript / С. А. Беляев. - 4-е изд., испр. – СПб. : Лань, 2023. – 152 с. – ISBN 978-5-507-47019-8 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/320756>.

2. Роллингз, Э. Проектирование и архитектура игр /Э. Роллингз, Д. Моррис. - 2-е изд. - М. и др.: Вильямс, 2006. - 1034 с. ил. – Режим доступа: <https://jwinters.ru/книги/proektirovanie-i-arhitektura-igr/>.
3. Ламот, А. Программирование трехмерных игр для Windows: Советы профессионала по трехмерной графике и растеризации; Пер. с англ. Р. Г. Имамутдиновой и др. - М. и др.: Вильямс, 2004. - 1414 с. ил. Режим доступа: <http://old-dos.ru/index.php?page=files&mode=files&do=show&id=7585>.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Антивирусная программа.
4. Браузер.
5. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
6. Платформа, предназначенная для «physical computing» с открытым программным кодом, построенная на простой печатной плате с современной средой для написания программного обеспечения.
7. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
8. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».
9. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов» (Node Compositing), а также создания 2D-анимаций.
10. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
11. Интегрированная среда разработки для языка программирования «Python».
12. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.
13. Визуально-блочная событийно-ориентированная среда программирования.
14. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.
15. Среда для разработки игр, с универсальным мультиплатформенным движком, на котором создаются игры разных жанров (платформеры, шутеры, RPG и так далее).
16. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.
17. Площадка для написания, отладки и сборки кода, а также последующей публикации приложений.

8.2. Перечень информационно-справочных систем

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий**Лекция 1. Введение в компьютерные игры: История развития индустрии, основные жанры и платформы***План:*

1. Истории развития компьютерных игр, начиная с первых игровых автоматов и заканчивая современными играми.
2. Как менялись технологии и как они влияли на развитие игр.
3. Основные жанры компьютерных игр (приключения, боевики, стратегии, гонки, спортивные игры и т.д.), а также платформы для их запуска (персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства)

Литература:

1. Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. – СПб : НИУ ИТМО, 2020. – 79 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/190910>.
2. Боресков. А. В. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие /Е.В. Шикин, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва), 2023. – ISBN 978-5-507-47019-7 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-518504>.
3. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебно-методическое пособие / М. Н. Ивлиев – Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 92 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143269>.

Лекция 2. Принципы и методы создания игр, анализ успешных проектов, роль геймдизайна*План:*

1. Роль геймдизайна в процессе разработки игр.
2. Изучение примеров успешных игр, анализ их геймплея, структуры, механики и других аспектов, чтобы понять, как они были созданы и почему оказались успешными.

Литература:

1. Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. – СПб : НИУ ИТМО, 2020. – 79 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/190910>.
2. Боресков. А. В. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие /Е.В. Шикин, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва), 2023. – ISBN 978-5-507-47019-7 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-518504>.
3. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебно-методическое пособие / М. Н. Ивлиев – Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 92 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143269>.

Лекция 3. Программирование и технологии разработки игр*План:*

1. Основы работы с игровыми движками.
2. изучение различных языков программирования и библиотек, используемых для создания игр.

Литература:

Лекция 4. Графика и визуальный дизайн игр

План:

1. Работа с 2D и 3D графикой.
2. Работа с инструментами для моделирования, текстурирования и освещения, что позволит создавать реалистичные 3D-миры.
3. Изучение принципов дизайна интерфейсов и обучение созданию удобных и красивых пользовательских интерфейсов для игр.
4. Как менялись технологии и как они влияли на развитие игр.

Литература:

1. Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. – СПб : НИУ ИТМО, 2020. – 79 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/190910>.
2. Боресков. А. В. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие /Е.В. Шикин, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва), 2023. – ISBN 978-5-507-47019-7 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-518504>.
3. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебно-методическое пособие / М. Н. Ивлиев – Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 92 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143269>.

Лекция 5. Звуковое сопровождение и музыка в играх

План:

1. Создание звуковых эффектов, фоновой музыки.
2. Изучение различных инструментов для работы со звуком.
3. Техники пространственного звука.

Литература:

1. Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. – СПб : НИУ ИТМО, 2020. – 79 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/190910>.
2. Боресков. А. В. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие /Е.В. Шикин, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва), 2023. – ISBN 978-5-507-47019-7 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-518504>.
3. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебно-методическое пособие / М. Н. Ивлиев – Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 92 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143269>.

Лекция 6. Мультиплеер и онлайн-игры

План:

1. Разработка многопользовательских и онлайн-игр.
2. Технологии, используемые для создания сетевых игр.
3. Работа с базами данных и API для онлайн-игр.

Литература:

1. Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. – СПб : НИУ ИТМО, 2020. – 79 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/190910>.

2. Боресков. А. В. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие /Е.В. Шикин, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва), 2023. – ISBN 978-5-507-47019-7 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-518504>.

3. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебно-методическое пособие / М. Н. Ивлиев – Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 92 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143269>.

Лекция 7. Монетизация и маркетинг компьютерных игр

План:

1. Изучение методов монетизации компьютерных игр и способов привлечения игроков.
2. Анализ рынка.
3. Определение целевой аудитории, а также разрабатывание маркетинговой стратегии для продвижения своих игр.

Литература:

1. Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. – СПб : НИУ ИТМО, 2020. – 79 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/190910>.

2. Боресков. А. В. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие /Е.В. Шикин, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва), 2023. – ISBN 978-5-507-47019-7 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-518504>.

3. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебно-методическое пособие / М. Н. Ивлиев – Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 92 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143269>.

Лекция 8. Анализ и оценка игр

План:

1. Изучение методов монетизации компьютерных игр и способов привлечения игроков.
2. Анализ рынка.
3. Определение целевой аудитории, а также разрабатывание маркетинговой стратегии для продвижения своих игр.

Литература:

1. Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. – СПб : НИУ ИТМО, 2020. – 79 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/190910>.

2. Боресков. А. В. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие /Е.В. Шикин, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва), 2023. – ISBN 978-5-507-47019-7 // Юрайт: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://urait.ru/book/kompyuternaya-grafika-518504>.

3. Никитин, Б. Е. Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебно-методическое пособие / М. Н. Ивлиев – Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 92 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143269>.

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие 1-2. Введение в компьютерные игры: История развития индустрии, основные жанры и платформы

План:

1. Истории развития компьютерных игр, начиная с первых игровых автоматов и заканчивая современными играми.
2. Как менялись технологии и как они влияли на развитие игр.
3. Основные жанры компьютерных игр (приключения, боевики, стратегии, гонки, спортивные игры и т.д.), а также платформы для их запуска (персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства)

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 3-6. Принципы и методы создания игр, анализ успешных проектов, роль геймдизайна

План:

1. Роль геймдизайна в процессе разработки игр.
2. Изучение примеров успешных игр, анализ их геймплея, структуры, механики и других аспектов, чтобы понять, как они были созданы и почему оказались успешными.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 7-11. Программирование и технологии разработки игр

План:

1. Основы работы с игровыми движками.
2. Изучение различных языков программирования и библиотек, используемых для создания игр.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 12-16. Графика и визуальный дизайн игр

План:

1. Работа с 2D и 3D графикой.
2. Работа с инструментами для моделирования, текстурирования и освещения, что позволит создавать реалистичные 3D-миры.
3. Изучение принципов дизайна интерфейсов и обучение созданию удобных и красивых пользовательских интерфейсов для игр.
4. Как менялись технологии и как они влияли на развитие игр.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 17-20. Звуковое сопровождение и музыка в играх

План:

1. Создание звуковых эффектов, фоновой музыки.
2. Изучение различных инструментов для работы со звуком.
3. Техники пространственного звука.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 21-25. Мультиплеер и онлайн-игры

План:

1. Разработка многопользовательских и онлайн-игр.
2. Технологии, используемые для создания сетевых игр.
3. Работа с базами данных и API для онлайн-игр.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 26-30. Мультиплеер и онлайн-игры

План:

1. Изучение методов монетизации компьютерных игр и способов привлечения игроков.
2. Анализ рынка.
3. Определение целевой аудитории, а также разрабатывание маркетинговой стратегии для продвижения своих игр.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 30-36. Мультиплеер и онлайн-игры

План:

1. Изучение методов монетизации компьютерных игр и способов привлечения игроков.
2. Анализ рынка.
3. Определение целевой аудитории, а также разработывание маркетинговой стратегии для продвижения своих игр.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Реферат*

Реферат – это краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержание научного труда (трудов), литературы по теме.

Реферат пишется по желанию студента.

Темы рефератов:

1. История развития компьютерных игр: от первых игр до современных проектов.
2. Влияние компьютерных игр на психологическое и физическое здоровье человека.
3. Роль графического и визуального дизайна в создании успешных компьютерных игр.
4. Особенности разработки многопользовательских онлайн-игр.
5. Анализ рынка компьютерных игр: тенденции, перспективы, конкуренты.
6. Этические аспекты компьютерных игр: насилие, сексуальность, расизм и другие проблемы.
7. Компьютерные игры как инструмент обучения: возможности и ограничения.
8. Игровая индустрия в России: состояние, проблемы и перспективы развития.
9. Роль музыки и звукового дизайна в создании атмосферы компьютерных игр.
10. Игровые консоли: их история, особенности и перспективы развития.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

* Один из видов письменной работы. Не является обязательным к выполнению.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Влияние игровой индустрии на экономику и культуру страны.
2. Роль игровых механик в создании увлекательных игровых проектов.
3. Игры как форма развлечения и отдыха: польза и вред для здоровья человека.
4. Технологии в разработке компьютерных игр: VR, AR, AI и другие инновации.
5. Игры и социальная сфера: использование игр в работе с детьми, молодежью и людьми с ограниченными возможностями.
6. Психологические аспекты компьютерных игр: влияние на поведение, мышление и эмоциональное состояние игроков.
7. Культурные особенности игровой индустрии разных стран мира.
8. Игры как форма социальной коммуникации: общение и сотрудничество в онлайн-играх.
9. Игры и образование: использование игр в школьной и высшей образовательной сфере.
10. Игры и спорт: электронный спорт как новое направление в спортивной индустрии.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

Индивидуальные практические задания

1. Создание игры на выбранной игровой платформе (например, Unity, Unreal Engine, GameMaker). Предлагается разработать игру с использованием заданных элементов геймплея и графики, а также учесть основные принципы дизайна игр и удобство управления.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

2. Разработать алгоритм, позволяющий игроку создать собственного персонажа в ролевой игре. Алгоритм должен позволять игроку выбирать расу, класс, распределять очки навыков и характеристик.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

3. Реализовать систему для многопользовательской игры, позволяющую игрокам взаимодействовать друг с другом. Игроки должны иметь возможность видеть других игроков на карте, объединяться в команды, участвовать в кооперативных миссиях.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

4. Разработать анимированный персонаж с использованием скелетной анимации и текстур. Персонаж должен иметь возможность двигаться, выполнять различные действия и взаимодействовать с окружением.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

5. Реализовать звуковую систему для игры, которая будет реагировать на действия игрока и происходящие события. Звуковая дорожка должна быть синхронизирована с игровым процессом.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер

Доступ к сети Internet.

Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы)

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.11

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ПО ПРОФИЛЮ
Аудиовизуальное проектирование в сценографии

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Преподаватель кафедры прикладной информатики Т. Ю. Смирнова

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики
протокол от 29.06.2023 № 11

Заведующий кафедрой Н. А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – обучение студентов практическому владению технологиями аудиовизуального проектирования, способности самостоятельно создавать проекты в области сценической визуализации, интерьерного и объектного 3D-мэппинга. В результате обучения студенты должны уметь работать со светодиодными экранами и проекторами, создавать контент для специализированного программного обеспечения, осуществлять демонстрацию.

Задачи:

- знакомство с теоретическими основами аудиовизуальной культуры;
- изучение специфики работы со светодиодными экранами и проекторами;
- умение организовывать и управлять контентом в Resolume Arena;
- проектирование аудиовизуальных решений для сцен, помещений и арт-объект;
- разработка технического задания, сценарного и режиссерского плана для мероприятия;
- создание авторского проекта с помощью аудиовизуальных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологический практикум по профилю» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО).

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Дисциплина «Технологический практикум по профилю» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Компьютерная графика», «Мультимедиа технологии», «3D-графика и моделирование», «Основы композиции», «Медиа-дизайн», «Графический дизайн».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 - Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

ПК-2 – Способен самостоятельно или в составе творческой группы разрабатывать и реализовывать дизайн-проекты систем визуальной информации, идентификации и коммуникации в социально-культурной сфере.

Компетенции отрабатываются во время производственных практик 1 и 2 курсов, преддипломной практики.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществлять их анимации и технического сопровождения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга - технологии сценической визуализации и видеомеппинга - программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; - выполнять редактирование полученных цифровых данных; - проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; - отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; - определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта
ПК-1	ПК-1.3. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; - обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработкой художественно-конструкторских проектов
ПК-2	ПК-2.2.1. Способен	Знать:

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществлять их анимации и технического сопровождения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга - технологии сценической визуализации и видеомеппинга - программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; - выполнять редактирование полученных цифровых данных; - проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; - отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; - определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта
ПК-1	ПК-1.3. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; - обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработкой художественно-конструкторских проектов
ПК-2	ПК-2.2.3. Способен	Знать:

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществлять их анимации и технического сопровождения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга - технологии сценической визуализации и видеомеппинга - программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; - выполнять редактирование полученных цифровых данных; - проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; - отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; - определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта
ПК-1	ПК-1.3. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; - обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработкой художественно-конструкторских проектов
ПК-2	ПК-2.2.4. Способен	Знать:

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	-
1.2.1. Лекции	-
1.2.2. Практические занятия	66
1.2.3. Лабораторные работы	-
1.3. Самостоятельная работа	78
1.4. Практическая подготовка	-
1.5. Контроль	-
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	7,8
2.3. Экзамен (семестр)	-
2.4. Зачет (семестр)	7,8
2.5. Курсовая работа (семестр)	-
2.6. Курсовая проект (семестр)	-
2.6. Контрольная работа (семестр)	-

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Введение в тему «Аудиовизуальные технологии в постановочном процессе и сценографии»	-	10	-	8	18	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	Практическое задание, самостоятельная работа

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 2. Интерактивное сценическое оформление и техническое сопровождение мероприятий	-	10	–	13	23	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	Практическое задание, самостоятельная работа
Раздел 3. Resolume Arena – программный инструмент для создания и реализации аудиовизуального проекта	-	10	–	13	23	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	Практическое задание, самостоятельная работа
Раздел 4. Проекционный 3D-мэппинг (интерьерный, объектный)	-	10	–	13	23	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	Практическое задание, самостоятельная работа
Раздел 5. LED-мэппинг (светодиодные и LED-экраны)	-	10	–	13	23	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	Практическое задание, самостоятельная работа
Раздел 6 Голографическая проекция	-	16	–	18	34	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	Практическое задание, самостоятельная работа
Контроль	–	–	–	–	-		–
ИТОГО:	0	66	–	78	144		Вопросы к зачету

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Введение в тему «Аудиовизуальные технологии в постановочном процессе и сценографии»	Аудиовизуальная культура и пути ее формирования. Этапы развития аудиовизуальных технических средств. Области применения аудиовизуальных технологий. Понятие «цифровая сценография». Технологии, позволяющие управлять новой сценографией (динамическая проекция, коллажирование, световая и цветовая партитура, саунд-дизайн). Аудиовизуальный «режиссерский текст» - медийная интерпретация авторского замысла
Раздел 2	Интерактивное сценическое оформление и техническое сопровождение мероприятий	Сценический дизайн. Цифровые декорации. Специфика и режиссура «электронного» контента. Основы проектирования средств аудиовизуального воздействия. Виды технологий и демонстрационный формат для представления идеи. Сценарный план для цифрового контента. Технический райдер. Правила подготовки контента. Создание и согласование контента. Проверка контента и техники в репетиционном процессе. Сопровождение мероприятия: режиссер мультимедиа, VJ (виджеинг), консультант. Специфика работы в прямом эфире.
Раздел 3	Resolume Arena – программный инструмент для создания и реализации аудиовизуального проекта	О программе Resolume Arena. Функционал программы. Установка ПО. Конвертер для видеофайлов Alley, кодек DXV3. Форматы аудио- и видео контента для Resolume. Основные принципы организации и управления контентом. Иерархия уровней (клип, слой, композиция). Микширование и прозрачность. Эффекты и Sources. Текст. Анимация в Resolume. Работа с цветом. Создание/импорт масок. BPM. Внешний контроль (управление с помощью Midi, OSC и SMPTE). Простой и расширенный вывод.
Раздел 4	Проекционный 3D-мэппинг (интерьерный, объектный)	Технология 3D-мэппинг - содержание и сферы применения. Интерьерный и объектный 3D-мэппинг. Выстраивание геометрии объекта, масштабирование, назначение контента через настройки расширенного вывода в Resolume Arena. «Сшивка» нескольких проекторов. Выравнивание перспективы. Работа с протоколом DMX
Раздел 5	LED-мэппинг (светодиодные и LED-экраны)	Светодиодное картографирование. Создание пиксельных карт (карты вывода со спецификацией экранов). Рендер сцены. Создание контента для тематического мероприятия с учетом разме-

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		ра экранов. Настройка контента для вывода в программе Resolume Arena. Настройки расширенного вывода. Параметры трансляции
Раздел 6	Голографическая проекция	Принцип голографии. Физический и компьютерный метод создания голограммы. Псевдоголограммы. Варианты применения технологии. Тренды голографии. Разработка инсталляции с использованием технологии голографии

Тематика самостоятельных работ представлена в Приложении 4.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	Имеет представление: – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга – технологии сценической визуализации и видеомеппинга	Знает: – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга – технологии сценической визуализации и видеомеппинга – программное	Имеет глубокие знания: – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга – технологии сценической визуализации и видеомеппинга

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга - технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации 	<ul style="list-style-type: none"> обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга - технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации 	<ul style="list-style-type: none"> - программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга - технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации
	<p>Умеет с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; - выполнять редактирование полученных цифровых данных; - проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта - вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; - обрабатывать информацию из 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; - выполнять редактирование полученных цифровых данных; - проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта - вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; - обрабатывать информацию из различных источников 	<p>Умеет различными способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; - использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга; - выполнять редактирование полученных цифровых данных; - проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта - вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; - обрабатывать информацию из

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок	по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок	различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок
	<p>Неэффективно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; - отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; - определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта- разработкой художественно-конструкторских проектов 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; - отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; - определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта- разработкой художественно-конструкторских проектов 	<p>Эффективно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу; - отправка трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер; - определение постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта- разработкой художественно-конструкторских проектов
ПК-2	<p>Имеет представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные аудиовизуальные технологии и области их применения - технологические особенности работы с 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные аудиовизуальные технологии и области их применения - технологические особенности работы с данными технологиями 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные аудиовизуальные технологии и области их применения - технологические особенности работы с

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>данными технологиями</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы постановки целей и решения задач; - способы работы над созданием концепции аудиовизуального проекта - профессиональные компьютерные программы для проектирования элементов аудиовизуального проекта; - методы разработки дизайнерских решений в проектировании контента (аудио, видео, дизайн-макет) для аудиовизуального проекта; - методы разработки технического задания для проекта 	<ul style="list-style-type: none"> - способы постановки целей и решения задач; - способы работы над созданием концепции аудиовизуального проекта - профессиональные компьютерные программы для проектирования элементов аудиовизуального проекта; - методы разработки дизайнерских решений в проектировании контента (аудио, видео, дизайн-макет) для аудиовизуального проекта; - методы разработки технического задания для проекта 	<p>данными технологиями</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы постановки целей и решения задач; - способы работы над созданием концепции аудиовизуального проекта - профессиональные компьютерные программы для проектирования элементов аудиовизуального проекта; - методы разработки дизайнерских решений в проектировании контента (аудио, видео, дизайн-макет) для аудиовизуального проекта; - методы разработки технического задания для проекта
	<p>Умеет с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать постановку задач с применением аудиовизуальных технологий - корректно ставить цели и грамотно решать задачи; - создавать концепцию и дизайн аудиовизуального проекта - использовать профессиональные компьютерные программы для проектирования элементов аудиовизуального проекта; - находить 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать постановку задач с применением аудиовизуальных технологий - корректно ставить цели и грамотно решать задачи; - создавать концепцию и дизайн аудиовизуального проекта - использовать профессиональные компьютерные программы для проектирования элементов аудиовизуального проекта; - находить 	<p>Умеет различными способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать постановку задач с применением аудиовизуальных технологий - корректно ставить цели и грамотно решать задачи; - создавать концепцию и дизайн аудиовизуального проекта - использовать профессиональные компьютерные программы для проектирования элементов аудиовизуального проекта;

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	дизайнерские и технические решения задач по проектированию и реализации аудиовизуального проекта	дизайнерские и технические решения задач по проектированию и реализации аудиовизуального проекта	– - находить дизайнерские и технические решения задач по проектированию и реализации аудиовизуального проекта
	<p>Неэффективно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными понятиями и знаниями в сфере применения аудиовизуальных технологий – методами постановки целей и решения задач; – - способами разработки концепции дизайн проекта – комплексом методов технического воплощения замысла в проектной деятельности с помощью профессиональных компьютерных технологий; – - методикой разработки дизайнерских и технических решений в проектировании и реализации аудиовизуальных проектов 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными понятиями и знаниями в сфере применения аудиовизуальных технологий – методами постановки целей и решения задач; – - способами разработки концепции дизайн проекта – комплексом методов технического воплощения замысла в проектной деятельности с помощью профессиональных компьютерных технологий; – - методикой разработки дизайнерских и технических решений в проектировании и реализации аудиовизуальных проектов 	<p>Эффективно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными понятиями и знаниями в сфере применения аудиовизуальных технологий – методами постановки целей и решения задач; – - способами разработки концепции дизайн проекта – комплексом методов технического воплощения замысла в проектной деятельности с помощью профессиональных компьютерных технологий; – - методикой разработки дизайнерских и технических решений в проектировании и реализации аудиовизуальных проектов

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1 ПК-2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	1	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислить требования к специалистам, работающим в области компьютерной графики в социально-культурной сфере. 2. Рассказать об области применения компьютерной графики в социально-культурной сфере
ПК-1 ПК-2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	2	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислите основы проектирования средств аудиовизуального воздействия.
ПК-1 ПК-2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	3	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислите основные принципы организации и управления контентом; 2. Создание/импорт масок.
ПК-1 ПК-2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Расскажите про различия и сходства интерьерного и объектного 3D-мэппинга.
ПК-1 ПК-2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	5	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Создайте несколько вариантов пиксельных карт.
ПК-1 ПК-2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.21 ПК-2.2.3 ПК-2.2.4	6	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Перечислите принципы голографии; 2. Перечислите тренды голографии.

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<i>Вопросы и задания:</i> 3. Перечислить требования к специалистам, работающим в области компьютерной графики в социально-культурной сфере. 4. Рассказать об области применения компьютерной графики в социально-культурной сфере

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (зачет) по дисциплине «Технологический практикум по профилю» осуществляется в форме устного опроса (по билетам или по собеседованию) и состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (ответ на 1 теоретический вопрос), и проверки умений и опыта деятельности (представление результатов практического задания).

Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного проекта. Содержание практических заданий приведено в приложении 2.

Вопросы к зачету

1. Определение аудиовизуальной культуры и пути ее формирования.
2. Понятие «цифровая сценография». Технологии, позволяющие управлять новой сценографией при выполнении режиссерского замысла.
3. Области применения аудиовизуальных технологий в социально-культурной сфере. Современные требования к специалистам, работающим с аудиовизуальными проектами.
4. Качественные и функциональные возможности программы Resolume Arena для работы с проектором.
5. Качественные и функциональные возможности программы Resolume Arena для работы со светодиодными экранами.
6. Основные принципы организации и управления контентом в Resolume Arena.
7. Из чего состоит сценарный план аудиовизуального проекта: основные элементы.
8. Кто пишет техническое техзадание для аудиовизуального проекта (состав рабочей команды, требования к специалистам).
9. Правила подготовки дизайн-макетов (картинки, аудио- и видеоматериалы) для проекта (Proportional Grids, формат, контрастность и т.д).
10. Технология 3D-мэппинг: содержание и сферы применения.
11. Особенности работы с проекционными технологиями в интерьерном и объектном 3D-мэппинге.
12. Определение и область применения LED-мэппинга (привести примеры).
13. Светодиодное картографирование. Создание пиксельных карт: где и как применяются
14. Голографическая проекция. Область применения. Физический и компьютерный метод создания голограммы.

Пример экзаменационного билета:

1. Светодиодное картографирование. Создание пиксельных карт: где и как применяются
2. Практическое задание.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие представления о:

- этапах развития аудиовизуальной культуры;
- способах постановки целей и решения задач;
- способах работы над созданием концепции аудиовизуального проекта;
- профессионально работает в компьютерных программах для проектирования и реализации аудиовизуальных проектов;

– методах разработки дизайнерских решений в области создания контента для аудиовизуальных проектов.

Умеет

- ориентироваться в основных понятиях и этапах развития аудиовизуальной культуры;

- корректно ставить цели и грамотно решать задачи;

- создавать концепцию аудиовизуального проекта на высоком профессиональном уровне;

- использовать профессиональные компьютерные программы для проектирования и реализации аудиовизуальных проектов на высоком профессиональном уровне;

- быстро и профессионально находить дизайнерские решения задач по проектированию и реализации аудиовизуальных проектов.

Владеет

– основными понятиями и знаниями развития аудиовизуальной культуры;

– комплексом методов постановки целей и решения задач;

– способами разработки концепции аудиовизуального проекта на профессиональном уровне;

– комплексом методов технического воплощения замысла в проектной деятельности с помощью профессиональных компьютерных технологий;

– методикой разработки дизайнерских решений в области создания контента для аудиовизуальных проектов.

От «20» до «26» баллов

Знает

– основные этапы развития аудиовизуальной культуры;

– основные способы постановки целей и решения задач;

– основные способы работы над созданием концепции аудиовизуального проекта;

– основные способы работы в компьютерных программах для проектирования и реализации аудиовизуальных проектов;

– основные методы разработки дизайнерских решений в области создания контента для аудиовизуальных проектов.

Умеет

- ориентироваться в основных понятиях и этапах развития аудиовизуальной культуры;

- ставить цели и грамотно решать задачи;

- создавать концепцию аудиовизуального проекта;

- использовать профессиональные компьютерные программы для проектирования и реализации аудиовизуальных проектов;

- находить дизайнерские решения задач по проектированию и реализации аудиовизуальных проектов.

Владеет

– основными понятиями и знаниями развития аудиовизуальной культуры;

– основными методами постановки целей и решения задач;

– основными способами разработки концепции аудиовизуального проекта;

– основными методами технического воплощения замысла в проектной деятельности с помощью профессиональных компьютерных технологий;

– основными методами разработки дизайнерских решений в области создания контента для аудиовизуальных проектов.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление о:

- основных этапах развития аудиовизуальной культуры;
- некоторых способах постановки целей и решения задач;
- нескольких способах работы над созданием концепции аудиовизуального проекта;
- работе в компьютерных программах для проектирования и реализации аудиовизуальных проектов;
- некоторых методах разработки дизайнерских решений в области создания контента для аудиовизуальных проектов.

Умеет:

- ориентироваться в основных понятиях и этапах развития аудиовизуальной культуры;
- ставить цели и решать задачи с помощью преподавателя;
- создавать концепцию аудиовизуального проекта с помощью преподавателя;
- использовать профессиональные компьютерные программы для проектирования и реализации аудиовизуальных проектов с помощью преподавателя;
- находить дизайнерские решения задач по проектированию и реализации аудиовизуальных проектов с помощью преподавателя.

Владеет:

- основными понятиями и знаниями развития аудиовизуальной культуры;
- некоторыми методами постановки целей и решения задач;
- некоторыми способами разработки концепции аудиовизуального проекта на профессиональном уровне;
- некоторыми методами технического воплощения замысла в проектной деятельности с помощью профессиональных компьютерных технологий;
- некоторыми методами разработки дизайнерских решений в области создания контента для аудиовизуальных проектов.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплен первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Бально-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	13
2.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1балл x 4)	4	8
3.	Выполнение тематических заданий (1 x 3 балла)	9	14
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль I</i>		22	35
4.	Выступление на практическом занятии, участие в	8	14

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
	дискуссии (1-2 балла x 9)		
5.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 x 4 балла)	4	6
6.	Выполнение тематических заданий (1 x 3 балла)	11	15
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		<i>45</i>	<i>70</i>
Промежуточная аттестация:			
Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
	Подготовка к практическим занятиям	14	5
1-2	Самостоятельная работа 1-2 на тему: аудиовизуальные технологии, интерактивное сценическое оформление мероприятий (Приложение 4)	15	25
3-5	Самостоятельная работа 3-6 на тему: профессиональное программное обеспечение Resolume Arena, проекционный 3D-мэппинг, LED-мэппинг (Приложение 4)	29	25
	Подготовка к зачету	20	15
Итого:		78	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Шлыкова О.В. Феномен мультимедиа. Технологии эпохи электронной культуры. М.: МГУКИ, 2003
2. Березкин В.И. Искусство сценографии мирового театра. От истоков до середины XX века. М.: ЛКИ, 2011
3. Дворко Н.И. и др. Мультимедиа: творчество, техника, технология // Новое в гуманитарных науках. СПб.: СПбГУП, 2005. Вып. 17
4. Шехтер Т.Е. Современный художественный процесс: основные тенденции и перспективы развития // Современное искусство и отечественный художественный рынок. СПб.: СПбГУП, 2005.
 2. Аудиовизуальные технологии в медиаискусстве : монография / А. И. Ходанович, И. В. Сорокина, С. В. Перельгин [и др.] ; под общей редакцией А. И. Ходановича ; Министерство культуры Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения". - Санкт-Петербург: СПбГИКИТ, 2022. - 277, [1] с. : ил.; 21 см.; ISBN 978-5-94760-494-8 : 500 экз.
 3. Мультимедиа: творчество, техника, технология / Н.И. Дворко, Я.Б. Иоскевич, В.Ф. Познин. - Санкт-Петербург: СПбГУП, 2005. - 176 с.
 4. Дворко Н.И. Профессия - режиссер мультимедиа/ Н.И. Дворко. -Санкт-Петербург: СПбГУП, 2004. - 160 с.

5. Ерохин С. В. Цифровое компьютерное искусство / С. В. Ерохин. - Санкт-Петербург: Алетейя. Ист. кн., 2011. - 186 с.
6. Астафьева Т. В. Процессы интеграции в современной режиссуре // Современное искусство в контексте глобализации: наука, образование, художественный рынок: материалы V Всероссийской научно-практической конференции (3 февраля 2012 г.). СПб.: СПбГУП, 2012.
10. Астафьева Т. В. Новые технологии в современном постановочном процессе: на материале театрального искусства Санкт-Петербурга 1990-2010 гг.: дисс.... к. искусствоведения. СПб., 2011.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Проблемы подготовки режиссеров мультимедиа [Текст] : материалы V Всероссийской научно-практической конференции, 26 апреля 2013 года / Санкт-Петербургский гуманитарный ун-т профсоюзов ; [редкол.: В. Д. Сошников, И. А. Алдошина, И. И. Югай]. - Санкт-Петербург : СПбГУП, 2013. - 94, [1] с.; 20 см.; ISBN 978-5-7621-0723-5
2. Деникин А.А. ВидеоАрт/ Видеохудожники. Альбом с текстовыми вставками и комментариями [Электронный ресурс] // Режим доступа -[http://sounddesignbook.narod.ru/videoart denikin.pdf](http://sounddesignbook.narod.ru/videoart%20denikin.pdf) (дата обращения к ресурсу 31.01.2018).
3. Розин В.М. Технологии виртуальных реальностей [Текст] / В.М. Розин // Традиционная и современная технология: (Филос.-методол. анализ). - М.: ИФРАН, 1998. - 216 с.
4. Сошников В.Д., Денисов А.В., Кузнецов И.Р. и др. Искусство мультимедиа. Мультимедиа и техника /ред. Т. Е. Шехтер. - Санкт-Петербург: СПбГУП, 2010. - 204 с.
5. Экранная культура. Теоретические проблемы / Отв. ред. К. Э. Разлогов. — СПб.: «Дмитрий Буланин», 2012. — 752 с.
6. Adrian X. R. Media Culture // Memesis. The Future of Evolution/ ed. Gerfried Stocker, Christine Schöpf . - Wien; New York: Ars Electronica 1996. - 205 p.
7. Познин В.Ф. Современная экранная культура: эстетический и технологический аспекты [Текст] / В.Ф. Познин // Искусство и образование. - 2013. - № 4 (84). - С. 97-102.
8. Астафьева Т. В. Компьютерные и медийные технологии в сценографии как фактор развития постановочного процесса // Научный журнал Общество. Среда. Развитие. 2011. № 3(20). С. 128–133.
9. Годер Д. Художники, визионеры, циркачи. Очерки визуального театра/ Д.Годер. — М.: Новое литературное обозрение. 2012. — С.5.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.
4. НИЦ Информкультура (Научно-информационный центр по культуре и искусству) <http://infoculture.rsl.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.
4. Программа для чтения pdf файлов.
5. Антивирусная программа.
6. Браузер.
7. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
8. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».
9. Редактор для комбинирования звука и видео в режиме реального времени, медиа-сервер для работы с видеомэппингом и проекторами Resolume Arena 7.6.1
10. Программное обеспечение для построения пиксельных карт Pixl Grid.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;

– необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены.

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию.

Практическое занятие № 1-5. Раздел 1. Введение в тему «Аудиовизуальные технологии в постановочном процессе и сценографии»

План:

1. Аудиовизуальная культура и пути ее формирования.
2. Этапы развития аудиовизуальных технических средств.
3. Области применения аудиовизуальных технологий.
4. Понятие «цифровая сценография».
5. Технологии, позволяющие управлять новой сценографией (динамическая проекция, коллажирование, световая и цветовая партитура, саунд-дизайн).
6. Аудиовизуальный «режиссерский текст» - медийная интерпретация авторского замысла

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование;
3. Редактор для комбинирования звука и видео в режиме реального времени, медиа-сервер для работы с видеомэппингом и проекторами Resolume Arena 7.6.1
4. Программное обеспечение для построения пиксельных карт Pixl Grid.
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 5-10. Раздел 2. Интерактивное сценическое оформление и техническое сопровождение мероприятий

План:

1. Сценический дизайн.
2. Цифровые декорации.
3. Специфика и режиссура «электронного» контента.
4. Основы проектирования средств аудиовизуального воздействия.
5. Виды технологий и демонстрационный формат для представления идеи.
6. Сценарный план для цифрового контента.
7. Технический райдер.
8. Правила подготовки контента.
9. Создание и согласование контента.
10. Проверка контента и техники в репетиционном процессе.
11. Сопровождение мероприятия: режиссер мультимедиа, VJ (виджеинг), консультант.
12. Специфика работы в прямом эфире.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование;
3. Редактор для комбинирования звука и видео в режиме реального времени, медиа-сервер для работы с видеомэппингом и проекторами Resolume Arena 7.6.1
4. Программное обеспечение для построения пиксельных карт Pixl Grid.
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 11-15. Раздел 3. Resolume Arena – программный инструмент для создания и реализации аудиовизуального проекта

План:

1. О программе Resolume Arena.
2. Функционал программы.
3. Установка ПО.
4. Конвертер для видеофайлов Alley, кодек DXV3.
5. Форматы аудио- и видео контента для Resolume.
6. Основные принципы организации и управления контентом.
7. Иерархия уровней (клип, слой, композиция).
8. Микширование и прозрачность.
9. Эффекты и Sources.
10. Текст. Анимация в Resolume.
11. Работа с цветом.
12. Создание/импорт масок. BPM.
13. Внешний контроль (управление с помощью Midi, OSC и SMPTE).
14. Простой и расширенный вывод.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование;
3. Редактор для комбинирования звука и видео в режиме реального времени, медиа-сервер для работы с видеомэппингом и проекторами Resolume Arena 7.6.1
4. Программное обеспечение для построения пиксельных карт Pixl Grid.
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 16-20. Раздел 4. Проекционный 3D-мэппинг (интерьерный, объектный)

План:

1. Технология 3D-мэппинг - содержание и сферы применения.
2. Интерьерный и объектный 3D-мэппинг.
3. Выстраивание геометрии объекта, масштабирование, назначение контента через настройки расширенного вывода в Resolume Arena.
4. «Сшивки» нескольких проекторов.
5. Выравнивание перспективы.
6. Работа с протоколом DMX

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование;

3. Редактор для комбинирования звука и видео в режиме реального времени, медиа-сервер для работы с видеомэппингом и проекторами Resolume Arena 7.6.1
4. Программное обеспечение для построения пиксельных карт Pixl Grid.
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 21-25. Раздел 5. LED-мэппинг (светодиодные и LED-экраны)

План:

1. Светодиодное картографирование.
2. Создание пиксельных карт (карты вывода со спецификацией экранов).
3. Рендер сцены.
4. Создание контента для тематического мероприятия с учетом размера экранов.
5. Настройка контента для вывода в программе Resolume Arena.
6. Настройки расширенного вывода.
7. Параметры трансляции

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование;
3. Редактор для комбинирования звука и видео в режиме реального времени, медиа-сервер для работы с видеомэппингом и проекторами Resolume Arena 7.6.1
4. Программное обеспечение для построения пиксельных карт Pixl Grid.
5. Учебная литература.

Практическое занятие № 26-33. Раздел 6. Голографическая проекция Принцип голографии.

План:

1. Физический и компьютерный метод создания голограммы.
2. Псевдоголограммы.
3. Варианты применения технологии.
4. Тренды голографии.
5. Разработка инсталляции с использованием технологии голографии

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование;
3. Редактор для комбинирования звука и видео в режиме реального времени, медиа-сервер для работы с видеомэппингом и проекторами Resolume Arena 7.6.1
4. Программное обеспечение для построения пиксельных карт Pixl Grid.
5. Учебная литература.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Темы самостоятельных работ

Темы самостоятельной работы по разделу 1. Аудиовизуальные технологии

Задания:

Самостоятельно продолжить и закончить задания:

- Технологии, позволяющие управлять новой сценографией: саунд-дизайн, обратная проекция, световой дизайн.
- Синтез искусств как признак современности. Найти референсы с использованием аудиовизуальных технологий в постановочном процессе: театральное искусство, концертная деятельность.
- Сделать описание и визуальное оформление идеи аудиовизуального перформанса или инсталляции.
- Самостоятельное изучение литературы.

Вопросы для самоконтроля:

Понятие «аудиовизуальная культура», «аудиовизуальные технологии», «видеопроекция», «световой дизайн»

Темы самостоятельной работы по разделу 2. Интерактивное сценическое оформление мероприятий

Задания:

Самостоятельно продолжить и закончить задания:

- Сделать аналитический разбор концертного мероприятия (концерт музыкальной группы, фестиваля, делового мероприятия и т.д.) с точки зрения используемых аудиовизуальных технологий.
- Написать сценарный план для цифрового контента планируемого мероприятия (на выбор).
- Составить технический райдер мероприятия.
- Самостоятельное изучение литературы.

Вопросы для самоконтроля:

Понятие «сценография», «сценический дизайн», «режиссура», «режиссер мультимедиа», «проектирование», «сценарный план», «технический райдер», «виджеинг»

Темы самостоятельной работы по разделу 3. Resolume Arena – программный инструмент для создания и реализации аудиовизуального проекта

Задания:

Самостоятельно продолжить и закончить задания:

- Создать в программе Resolume Arena проект со значением 1920*1080. Импортировать в проект видеофайлы (футажи), изображения с расширением .png (логотип, текстовое название, фоновый рисунок)
- Создать авторский футаж с использованием следующих элементов: видео, текст, маска. Трансформировать изначальное видео с помощью эффектов, изменить цвет. Записать видео.
- Сделать анимацию статичной картинке (фон, текст) в режиме Timeline.

- Организовать контент в проекте по принципу «иерархии слоев»: фон, видео, текст, камера.

Вопросы для самоконтроля:

Понятие «футаж», «микширование», «конвертер», «иерархия слоев»

Темы самостоятельной работы по разделу 4. Resolume Arena – программный инструмент для создания и реализации аудиовизуального проекта

Задания:

Самостоятельно продолжить и закончить задания:

- Создать в программе Resolume Arena проект с настройками расширенного вывода (Output Advanced): загрузить гид - рендер сцены со светодиодными экранами, Пиксельную карту. Создать необходимое количество слайсов (Slice) нужного размера.
- Назначить каждому слайсу футаж (Clip/Layer).
- Сохранить проект через функцию Media Manager

Вопросы для самоконтроля:

Понятие «настройки расширенного вывода (Output Advanced)», «светодиодный экран», «рендер сцены», «слайс (Slice)», «футаж», «функция Media Manager»

Темы самостоятельной работы по разделу 5. Проекционный 3D-мэппинг

Задания:

1. Самостоятельно продолжить и закончить задания:
 - разработать концепцию проекта инсталляции с использованием технологии 3D-мэппинг для объекта (на выбор);
 - спроектировать объект инсталляции (2D или 3D-рисунок, .png, альфа-канал);
 - подобрать видеоконтент для заполнения поверхности объекта, организовать контент в программе Resolume Arena.

Вопросы для самоконтроля:

Понятие «технология 3D-мэппинг», «объектный 3D-мэппинг», «инсталляция с использованием технологии 3D-мэппинг»

Темы самостоятельной работы по разделу 6. LED-мэппинг

Задания:

2. Самостоятельно продолжить и закончить задания:
 - разработать концепцию проекта с использованием технологии 3D-мэппинг для светодиодных экранов;
 - создать пиксельную карту под конфигурацию экранов, с учетом их технических характеристик;
 - подобрать/создать видеоконтент, с учетом планируемой тематики мероприятия;
 - организовать контент в программе Resolume Arena, настроить параметры расширенного вывода (Output Advanced)

Вопросы для самоконтроля:

Понятие «LED-экран», «светодиодный экран», «LED-мэппинг», «концепция проекта», «пиксельная карта», «настройки расширенного вывода (Output Advanced)»

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.11

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ПО ПРОФИЛЮ
Фото и видеосъемка, видеомонтаж

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Преподаватель кафедры прикладной информатики

Т. Ю. Смирнова

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики

протокол от 29.06.2023 № 11

Заведующий кафедрой

Н. А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром

С.П. Кожинова

Начальник Отдела информационного обеспечения

А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – обучение знаниям и навыкам цифровой обработки аудио/видео данных.

Задачи:

- изучение основных методов и алгоритмов, форматов данных, организации информации, диалога и коммуникаций для обработки аудио и видеoinформации;
- изучение областей применения обработки аудио и видеoinформации;
- освоение эффективных алгоритмов быстрого выполнения интегральных преобразований видеоизображений;
- освоение основных алгоритмов цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеoinформации;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологический практикум по профилю» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО).

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Дисциплина «Технологический практикум по профилю» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Компьютерная графика», «Мультимедиа технологии», «3D-графика и моделирование», «Основы композиции», «Медиа-дизайн», «Графический дизайн».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 - Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

Компетенции отрабатываются во время учебной практики, производственной практики 1, производственной практики 2 и преддипломной практики.

1.3. Формируемые компетенции, соотношенные с планируемыми результатами обучения

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и	Знать: <ul style="list-style-type: none">– технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– основные методы и алгоритмы визуализации и

	<p>технического сопровождения</p>	<p>симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – методы очистки и улучшения звука; – основные методы и принципы линейного и нелинейного монтажа; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов; – теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму; – навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и
--	-----------------------------------	---

		распознавания аудио и видеоинформации; навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства
--	--	---

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	180
1.2. Контактная работа:	-
1.2.1. Лекции	-
1.2.2. Практические занятия	72
1.2.3. Лабораторные работы	-
1.3. Самостоятельная работа	108
1.4. Практическая подготовка	-
1.5. Контроль	-
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	2
2.2. Семестр (-ы) изучения	3,4
2.3. Экзамен (семестр)	-
2.4. Зачет (семестр)	3,4
2.5. Курсовая работа (семестр)	-
2.6. Курсовая проект (семестр)	-
2.6. Контрольная работа (семестр)	-

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Тема 1. Введение.	–	8	–	6	14	ПК-1.1	Устный опрос
Тема 2. Цифровое фото	–	8	–	10	18	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Тема 3. Графические редакторы	–	8	–	16	24	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Тема 4. Аудио редакторы	–	16	–	24	40	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Тема 5. Видео редакторы	–	16	–	26	42	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Тема 6. Искусство монтажа	–	16	–	26	42	ПК-1.1	Практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	–	–	–	–
ИТОГО:	0	72	–	108	180	ПК-1.1	Вопросы к экзамену

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Тема 1.	Введение	Знакомство с основами цифровой обработки аудио и видео данных. Методы цифровой обработки аудио и видео данных, таких как фильтрация, эквалазация, компрессия и др. Будут рассмотрены примеры использования этих методов в различных областях, например, в музыкальной и кинематографической индустрии
Тема 2.	Цифровое фото	Основы цифровой обработки изображений. Методы обработки цифровых фотографий, такие как коррекция экспозиции, баланс белого, ретушь и др. Принципы работы графических редакторов и программ для

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		обработки фотографий.
Тема 3.	Графические редакторы	<p>Работа с изображениями. Графические редакторы: возможности обработки фото. Графические редакторы: журнальная верстка. Помимо широко известных Adobe Photoshop, GIMP существуют и другие графические редакторы:</p> <p>Figma — мощный графический редактор для совместной работы в режиме реального времени.</p> <p>Pablo — сервис для создания картинок с надписями.</p> <p>BeFunky — инструмент для обработки изображений. С его помощью можно оформлять коллажи, скриншоты, фотографии и картинки для социальных сетей.</p> <p>Remove.bg — простой и удобный сервис для тех, кому нужно удалить фон картинки. Всё работает автоматически, но есть возможность уточнить край обтравки, если это требуется.</p> <p>Photopea — онлайн альтернатива Photoshop.</p> <p>PicMonkey — добавление водяных знаков, кадрирование, создание и редактирование изображений и коллажей. Также здесь доступно множество разных фильтров, рамок и эффектов.</p>
Тема 4.	Аудио редакторы	<p>Запись звука. Представление сигналов аудио- и видеoinформации в виде файлов. Средства записи и хранения видео- и звуковых файлов. Бытовые и профессиональные средства записи аудио - и видеoinформации. Характеристики отдельных технологий записи мультимедийной информации. Возможности и приемы коррекции звука. Нормализация уровня звука, ритм речи, паузы, дыхание, «перебивка», «вспышка». Специальные эффекты. Разработка и реализация собственного подкаст-проекта с использованием доступных сервисов.</p>
Тема 5.	Видео редакторы	<p>Работа с видео в различных программах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supa — удобный конструктор для создания видео. Можно анимировать отдельные слои, использовать стильные переходы между фрагментами ролика, обрезать файлы и накладывать музыку из большой библиотеки Supa. Если потратить побольше времени, получится даже сделать небольшой мультфильм. 2. Clideo — незаменимый сервис, если нужно быстро обрезать видео онлайн.

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		<p>3. Coverr — большая база бесплатных стоковых роликов.</p> <p>4. InShot — приложение для обработки видеоконтента в истории для Instagram*. В бесплатной версии много полезных функций: обрезка видео, наложение фильтров и спецэффектов, перетасовка фрагментов ролика, добавление текста и музыки. Кроме того, InShot позволяет обрабатывать фото и создавать коллажи.</p> <p>5. Unfold — приложение для создания историй для соцсетей. Здесь есть необычные рамки, ретроэффекты и большая база шрифтов для наложения анимированного текста</p>
Тема 6.	Искусство монтажа	<p>Линейный и нелинейный видеомонтаж. Современные компьютерные программы для видеомонтажа. Особенности, критерии выбора, сравнение.</p> <p>Технологические приемы монтажа. Основные и дополнительные рабочие инструменты</p> <p>Возможности и технологические приемы создания комбинированных изображений: переходы, эффекты, прозрачности.</p> <p>Создание и наложение титров, инфографика.</p> <p>Трансформация, движение и наложение двух и более изображений, мультиэкран.</p> <p>Многокамерный монтаж. Технология дополненной реальности.</p> <p>Возможности применения специальных эффектов для изображения и звука.</p>

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-4.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, опора на результаты научных исследований, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – об программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о сценической визуализации и видеомеппинга; – об основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – об методах очистки и улучшения звука; – об основных методах и принципах линейного и 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – сценической визуализации и видеомеппинга; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – методы очистки и 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – об программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о сценической визуализации и видеомеппинга; – об основах создания и корректировки шейдеров, рендера,

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	нелинейного монтажа	улучшения звука; – основные методы и принципы линейного и нелинейного монтажа	композитинга; – об методах очистки и улучшения звука; – об основных методах и принципах – линейного и нелинейного монтажа
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – но испытывает трудности в разработке художественно-технического решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – имеет трудности в использовании современного программного обеспечения для захвата аудиовизуальных данных; – имеет трудности в использовании современного программного обеспечения для захвата аудиовизуальных данных; – но испытывает трудности в оценивании сроков разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – с помощью выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на высоком уровне разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – эффективно использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – эффективно использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных; – на высоком уровне оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – самостоятельно выбирать и обосновывать способы

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – с помощью использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – имеет трудности в использовании компьютерных программ для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – выполнять редактирование полученных цифровых данных 	<p>изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; 	<p>оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – на высоком уровне использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – на высоком уровне использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – быстро выполнять редактирование полученных цифровых

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
			данных; –
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму; – базовыми навыками создания композитинга и сложных спецэффектов; – базовыми навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеoinформации; – базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму; – практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов; – навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеoinформации; – навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уверенно практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов; – уверенно теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму; – уверенно навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеoinформации; – уверенно навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Что такое цифровая обработка аудио/видео данных?</p> <p>а) Процесс обработки и анализа звуковых и видео сигналов с использованием компьютерных технологий и алгоритмов.</p> <p>б) Процесс создания аудио и видео контента.</p> <p>в) Процесс воспроизведения аудио и видео контента.</p>
ПК-1	ПК-1.1	2	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Что такое цифровое фото?</p> <p>а) Фотография, созданная с помощью цифровой камеры.</p> <p>б) Фотография, которую можно редактировать на компьютере.</p> <p>в) Фотография, созданная с помощью аналоговой камеры.</p>
ПК-1	ПК-1.1	3	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Какие форматы файлов могут быть открыты и сохранены в графическом редакторе?</p> <p>а) JPEG, PNG, BMP, GIF, PSD.</p> <p>б) Только JPEG.</p> <p>в) Только PSD.</p>
ПК-1	ПК-1.1	4	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Какие эффекты могут быть применены к звуковому файлу в аудио редакторе?</p> <p>а) Эхо, реверберация, усиление, затухание, фильтрация шума, изменение тональности и темпа.</p> <p>б) Только усиление.</p> <p>в) Только изменение тональности.</p>
ПК-1	ПК-1.1	5	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>1. Какие функции предоставляют слои в видео редакторе?</p> <p>а) Работа с каждым слоем отдельно, наложение эффектов на каждый слой, изменение прозрачности и порядка слоев.</p> <p>б) Только наложение эффектов на каждый слой.</p> <p>в) Только изменение прозрачности и порядка слоев.</p>
ПК-1	ПК-1.1	6	<p><i>Тестовые задания:</i></p> <p>Какие типы монтажа существуют?</p> <p>а) Линейный, нелинейный, параллельный.</p> <p>б) Только линейный.</p> <p>в) Только нелинейный.</p>

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1	1	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие задачи решает цифровая обработка аудио/видео данных? 2. Какие области применения цифровой обработки аудио/видео данных вы знаете? 3. Какие технологии используются в цифровой обработке аудио/видео данных?
ПК-1	ПК-1.1	2	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие форматы файлов используются для сохранения цифровых фотографий? 2. Какие преимущества имеет цифровое фото по сравнению с аналоговым? 3. Какие функции предоставляют программы для редактирования цифровых фотографий?
ПК-1	ПК-1.1	3	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие инструменты предоставляет графический редактор для работы с изображениями? 2. Какие эффекты могут быть применены к изображению в графическом редакторе? 3. Какие функции предоставляют слои в графическом редакторе?
ПК-1	ПК-1.1	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Что такое аудио редактор? 2. Какие форматы файлов могут быть открыты и сохранены в аудио редакторе? 3. Какие инструменты предоставляет аудио редактор для работы с звуком?
ПК-1	ПК-1.1	5	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие инструменты предоставляет видео редактор для работы с видео? 2. Какие эффекты могут быть применены к видео файлу в видео редакторе? 3. Что такое видео редактор?
ПК-1	ПК-1.1	6	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Что такое режиссерский монтаж? 2. Что такое кадр? 3. Что такое переход в монтаже?

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (экзамен) по дисциплине «Технологический практикум по профилю» осуществляется в форме устного опроса (по экзаменационным билетам или по собеседованию) и состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (ответы на 2 теоретических вопроса), и проверки умений и опыта деятельности (представление результатов практического задания).

Содержание практических заданий приведено в приложении 6

Вопросы к зачету (3 семестр)

1. Что такое цифровая обработка аудио/видео данных?
2. Какие программы используются для цифровой обработки аудио/видео данных?
3. Какие форматы аудио и видео существуют?
4. Что такое кодек?
5. Какие типы компрессии видео существуют?
6. Что такое битрейт и как он влияет на качество аудио/видео?
7. Какие методы шумоподавления существуют в цифровой обработке звука?
8. Что такое эквалайзер и как он используется при обработке аудио?
9. Какие эффекты можно добавить при обработке звука?

Пример экзаменационного билета:

1. Какие форматы аудио и видео существуют?
2. Какие методы шумоподавления существуют в цифровой обработке звука?
3. Практическое задание.

Вопросы к зачету (4 семестр)

1. Какие эффекты можно добавить при обработке звука?
2. Какие методы цветокоррекции существуют в цифровой обработке видео?
3. Что такое графический интерфейс пользователя (GUI) и как он используется при цифровой обработке аудио/видео?
4. Какие методы синхронизации аудио и видео существуют в цифровой обработке видео?
5. Какие методы стабилизации изображения существуют в цифровой обработке видео?
6. Какие методы удаления шума существуют в цифровой обработке видео?
7. Какие методы добавления эффектов существуют в цифровой обработке видео?

Пример экзаменационного билета:

1. Какие форматы аудио и видео существуют?
2. Какие методы шумоподавления существуют в цифровой обработке звука?
3. Практическое задание.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания:

- о технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
 - об программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
 - о сценической визуализации и видеомеппинга;
 - об основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
 - об методах очистки и улучшения звука;
- об основных методах и принципах линейного и нелинейного монтажа.

Умеет:

- на высоком уровне разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- эффективно использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных;
- эффективно использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных;
- на высоком уровне оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- самостоятельно выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- самостоятельно применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- на высоком уровне использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- на высоком уровне использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- быстро выполнять редактирование полученных цифровых данных;

Владеет:

- уверенно практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов;
- уверенно теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму;
- уверенно навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации;
- уверенно навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

От «20» до «26» баллов

Знает:

- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;

- сценической визуализации и видеомеппинга;
- основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
- методы очистки и улучшения звука;
- основные методы и принципы линейного и нелинейного монтажа.

Умеет:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных;
- использовать современное программное обеспечение для захвата аудиовизуальных данных;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных.

Владеет:

- теоретическими основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму;
- практическими навыками создания композитинга и сложных спецэффектов;
- навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеoinформации;
- навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление:

- о технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- об основах программирования, используемых для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- об основных методах и алгоритмах визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике;

- об программном обеспечении для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
 - о сценической визуализации и видеомеппинга;
 - об основах создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга;
 - об методах очистки и улучшения звука;
- об основных методах и принципах линейного и нелинейного монтажа.

Умеет:

- но испытывает трудности в разработке художественно-технического решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- имеет трудности в использовании современного программного обеспечения для захвата аудиовизуальных данных;
- имеет трудности в использовании современного программного обеспечения для захвата аудиовизуальных данных;
- но испытывает трудности в оценивании сроков разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- с помощью выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- с помощью применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- с помощью использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- имеет трудности в использовании компьютерных программ для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных.

Владеет:

- базовыми основами о преобразовании аналоговых сигналов в цифровую форму;
- базовыми навыками создания композитинга и сложных спецэффектов;
- базовыми навыками цифровой обработки, восстановления, анализа, классификации и распознавания аудио и видеоинформации;
- базовыми навыками подготовки аудио-видео-фото материалов в соответствии с требованиями редакции (или учреждения культуры) и ориентированные на разные сегменты аудитории, разные типы изданий с учетом специфики области культуры и искусства.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении

студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
2.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1балл x 8)	8	8
3.	Подготовка доклада (1 x 8 балла)	8	8
4.	Выполнение письменных заданий в том числе реферата и конспекта источников (1 раз x 6 баллов)	6	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		22	35
5.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
6.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 x 4 балла)	4	4
7.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
8.	Выполнение письменных заданий (в том числе тест, конспект) (1 раз x 5 баллов)	5	5
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Экзамен		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздел а	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	40	30
	Выполнение профессионально-творческого задания	40	30
	Подготовка доклада, выступления (приложение 4, 5)	28	10
Итого:		54	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>

2. Трищенко Д. А. Техника и технологии рекламного видео учебник и практикум

для вузов. М. : Юрайт, 2022. 177 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495892>

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Лайонс, Р. Цифровая обработка сигналов / Р. Лайонс. – 2 изд. – М. : ООО «Бином-Пресс», 2006. – 656 с. – Режим доступа: <https://lib.fbtuit.uz/assets/files/05%20Лайонс%20Р.%20Цифровая%20обработка%20сигналов.pdf>.

2. Пименов, В. И. Видеомонтаж. Практикум: учебное пособие для вузов / В. И. Пименов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 159 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07628-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/453110>.

3. Баженов А. С. Кино-, видеомонтаж: практикум учебное пособие. Кемерово : Ке ГИК, 2020. 52 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/174706>

4. Березин В. М. Фотожурналистика: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2023. 226 с. URL: <https://urait.ru/bcode/511169>

5. Литвина Т. В. Дизайн новых медиа: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2023. URL: <https://urait.ru/bcode/515503>

6. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум: учебное пособие для СПО. М. : Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>

7. Цифровая обработка аудио-видео данных / А. А. Петровский, М.И. Вашкевич, И.С. Азаров. Минск, 2016. Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_137411.pdf

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Антивирусная программа.

2. Браузер.

3. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.

4. Многофункциональный графический редактор растровой графики.

5. Графический редактор для работы с векторными изображениями.

6. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.

7. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.

8. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие разделитические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебель для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекций учебным планом не предусмотрены.

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие № 1-4. Раздел 1. Введение в дисциплину

План:

1. Знакомство с основами цифровой обработки аудио и видео данных.
2. Использование методов цифровой обработки аудио и видео данных, таких как фильтрация, эквалаизация, компрессия и др.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 5-8. Раздел 2. Цифровое фото

План:

1. Значение освещения в процессе создания фото и видеоконтента.
2. Правила моделирования освещения в студийных условиях.
3. Принципы ручной настройки фотоаппарата.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 9-12. Раздел 3. Графические редакторы

План:

1. Работа с изображениями.
2. Графические редакторы: возможности обработки фото.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие №13-20. Раздел 4. Аудио редакторы

План:

1. Возможности современных аудио редакторов по обработке звукового контента.
2. Примеры сервисов. (эффекты и средства обработки — ревербераторы, фильтры компрессоры, шумоподавители, фоновый звук и др.).

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие №21-28. Раздел 5. Видео редакторы

План:

1. Этапы алгоритма создания видео: сценарий, план съёмки, раскадровка, выбор формата.
2. Возможности редактора (Adobe Premiere Pro, Davinci Resolve или иного доступного).

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие №29-36. Раздел 6. Искусство монтажа

План:

1. Линейный и нелинейный видеомонтаж.
2. Современные компьютерные программы для видеомонтажа. Особенности, критерии выбора, сравнение.
3. Технологические приемы монтажа. Основные и дополнительные рабочие инструменты.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбук.
2. Доступ к сети Internet.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Применение цифровой обработки аудио данных в радиовещании.
2. Аудиообработка в музыкальной индустрии: технологии и тенденции.
3. Цифровая обработка звуковых сигналов в системах видеонаблюдения.
4. Алгоритмы шумоподавления в цифровой обработке аудио данных.
5. Применение цифровой обработки видео данных в производстве.
6. Обработка видео сигналов в системах безопасности: технологии и инновации.
7. Цифровая обработка звука в игровой индустрии: от создания звуковых эффектов до музыкального сопровождения.
8. Алгоритмы распознавания речи в цифровой обработке аудио данных.
9. Применение цифровой обработки видео данных в медицине: диагностика и лечение.
10. Цифровая обработка звука в кинематографии: создание звукового дизайна и пост-продакшн.
11. Методы цифровой обработки аудио данных для улучшения качества звучания в автомобильных аудиосистемах.
12. Алгоритмы компрессии видео данных для передачи по сетям связи.
13. Цифровая обработка звука в телекоммуникациях: технологии и инновации.
14. Методы цифровой обработки видео данных для улучшения качества изображения в системах видеонаблюдения.
15. Аудиообработка в виртуальной реальности: создание объемного звучания и эффектов присутствия.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы)

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Индивидуальные практические задания

1. В программе виртуального моделирования освещения для фотографов «set.a.light 3D» выполнить:

- 1) выбор модели;
- 2) выбор позы;
- 3) выполнить расстановку световых приборов, согласно любым выбранным схемам расстановки из представленных вариантов, в количестве двух вариантов и два вариант расстановки приборов выполнить самостоятельно;
- 4) настройки светового оборудования и фотоаппарата;

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер
Доступ к сети Internet.

2. Произвести фотосъёмку цифровым фотоаппаратом в режиме ручной настройки:

- «Портрет» не менее 5 фото,
- «Природа» не менее 5 фото,
- «Городская жизнь» не менее 5 фото, подбирая наиболее удачные настройки диафрагмы, выдержки и ISO.

В отчет вставить не менее 5 фотографий по каждой рубрике, указать номер фото и параметры настроек фотоаппарата.

Сделать вывод по работе с настройками диафрагмы, выдержки и ISO.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер
Доступ к сети Internet.

3. В аудио редакторе (Adobe Audition, Audacity или в ином доступном) выполнить обработку цифрового аудиофайла используя эффекты и средства обработки — ревербераторы, фильтры, компрессоры, шумоподавители и т.д. При желании добавить фоновый звук и различные звуки. Сдать файл исходного записанного аудиофайла и обработанного в формате mp3.

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер
Доступ к сети Internet.

4. В видео редакторе (Adobe Premiere Pro, Davinci Resolve или в ином доступном) выполнить обработку видео и аудио файлов используя различные эффекты и средства обработки

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер
Доступ к сети Internet.

5. Создать видеосюжет по заданию одного их учреждений культуры (или заданию Академии).

Оборудование или материала:

Ноутбук/стационарный компьютер
Доступ к сети Internet.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.11

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ПО ПРОФИЛЮ
Основы веб-технологий

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Преподаватель кафедры прикладной информатики Т. Ю. Смирнова

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики
протокол от 29.06.2023 № 11

Заведующий кафедрой Н. А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по созданию и поддержке веб-приложений.

Задачи:

- получение знаний о теоретических основах веб-программирования;
- приобретение навыков создания веб-приложений;
- освоение современных инструментов веб-разработки;
- получение опыта веб-разработки;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологический практикум по профилю» 5-6 семестра относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Дисциплина является частью модуля М8. Модуль «Программные приложения».

Дисциплина «Технологический практикум по профилю» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Проектирование информационных систем», «Базы данных», «Управление IT-проектами в сфере культуры», «Языки и системы программирования».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-2 – Способен управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных ресурсов социально-культурной сферы.

Компетенции отрабатываются во время учебной практики, производственной практики 1, производственной практики 2 и преддипломной практики.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-2	ПК-2.1.1. Способен к анализу и формализации требований к информационным ресурсам (системам)	Знать: <ul style="list-style-type: none">– теорию баз данных;– современные принципы построения интерфейсов пользователя;– программные средства и платформы для разработки web-ресурсов. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– вырабатывать варианты реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;– производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы. Владеть: <ul style="list-style-type: none">– проведением интервьюирования заказчика

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		в соответствии с готовой методологией; – согласовывать требования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; с заинтересованными сторонами; – оценивать время и трудоемкость реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.
ПК-2	ПК-2.2.2. Способен организовать работы по интеграционному тестированию информационных ресурсов (систем) с внешними сервисами и учетными системами	Знать: – сетевые протоколы и основы web-технологий – основы современных систем управления базами данных; – основы программирования. Уметь: – интерпретировать бизнес-требования заказчика для составления тестовых сценариев; – работать в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками. Владеть: – формированием и утверждением стратегии тестирования; – разработкой стратегий тестирования и управление процессом тестирования; мониторингом работ и информирование о ходе работ заинтересованных лиц

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	-
1.2.1. Лекции	-
1.2.2. Практические занятия	72
1.2.3. Лабораторные работы	-
1.3. Самостоятельная работа	72
1.4. Практическая подготовка	-
1.5. Контроль	-
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	3
2.2. Семестр (-ы) изучения	5, 6

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
2.3. Экзамен (семестр)	-
2.4. Зачет (семестр)	5,6
2.5. Курсовая работа (семестр)	-
2.6. Курсовая проект (семестр)	-
2.6. Контрольная работа (семестр)	-

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Введение	-	12	-	12	24	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 2. Дизайн и вёрстка	-	10	-	10	20	ПК-2.1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Фронт-энд программирование	-	17	-	17	34	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 4. Бэк-энд программирование	-	17	-	17	34	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 5. Разработка веб-приложения средствами PHP и MySQL	-	16	-	16	32	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Контроль	-	-	-	-	-	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	-
ИТОГО:	-	72	-	72	144	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	Вопросы к зачету

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Введение	Понятие веб-приложения; веб-сервисы, плагины, облачные вычисления; обзор web-серверов; постановка задачи на проектирование веб-ресурса клиент серверные веб-технологии; NNTP – базовый протокол гипертекстовых ресурсов; технология «клиент- сервер»; обеспечение безопасности передачи данных NNTP; однозначная идентификация ресурсов в сети веб; cookie.
Раздел 2	Дизайн и вёрстка	Язык разметки гипертекста; структура HTML документа; оформление текста гиперссылки; рисунки; таблицы; фреймы;
Раздел 3	Фронт-энд программирование	Внедрение CSS в HTML-документ; свойства текста; свойства шрифта; цвет и фон; границы элемента; размеры элемента; классы и идентификаторы
Раздел 4	Бэк-энд программирование	Технология проектирования серверной части; архитектура веб – баз данных; утилита PHP MyAdmin и MySQL; привилегии пользователя при создании БД средствами PHP MyAdmin
Раздел 5	Разработка веб-приложения средствами PHP и MySQL	Проектирование и разработка БД для веб-приложения; составление технического задания на разработку веб-ресурса учреждения культуры; разработка проекта веб-ресурса; реализация веб-ресурса; тестирование работы веб-ресурса; технологии публикация веб-ресурса

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-4.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-2	<p>– Имеет представление: о теории баз данных; о современных принципах построения интерфейсов пользователя; о программных средствах и платформах для разработки веб-ресурсов.</p>	<p>– Знает: теорию баз данных; современные принципы построения интерфейсов пользователя; программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов.</p>	<p>– Имеет глубокие знания: о теории баз данных; о современных принципах построения интерфейсов пользователя; о программных средствах и платформах для разработки веб-ресурсов.</p>
	<p>– Умеет: с помощью выработать варианты реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; с помощью производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.</p>	<p>– Умеет: вырабатывать варианты реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.</p>	<p>– Умеет: эффективно выработать варианты реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; эффективно производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.</p>
	<p>– Владеет: проведением интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией; способами согласования требования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы с заинтересованными сторонами; оценивать время и трудоемкость</p>	<p>– Владеет: способами проведения интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией; способами согласования требования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы с заинтересованными сторонами; способами оценки времени и</p>	<p>– Владеет: различными способами проведения интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией; различными способами согласования требования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы с заинтересованными сторонами; различными способами</p>

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.	трудоемкости реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.	оценки времени и трудоемкости реализации требований к информационным ресурсам (системам)

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-2	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	1	Сколько различных значений может хранить переменная булева (логического) типа? -одно -два -ни одного -три
ПК-2	ПК-2.1.1;	2	В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей? -<table cellpadding="20"> -<table cellspacing="20"> -<table border="1" style="padding: 20px 20px 20px 20px;">
ПК-2	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	3	Какой атрибут тэга BODY позволяет задать цвет фона страницы? -color -background -set -bgcolor
ПК-2	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	4	На веб-сервере интерпретируются и выполняются: -PHP-сценарий -HTML -JavaScript
ПК-2	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	5	В именах переменных допустимы: -буквы (А-Z, А-Я), знаки дефис и подчеркивание -буквы (А-Z), цифры, знак подчеркивания -буквы (А-Z, А-Я), знаки #, @, %, &

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-2	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	1	Как называется специальная программа, позволяющая просматривать содержимое сети Интернет? Какого типа браузера НЕ существует? Что такое протокол HTTP?
ПК-2	ПК-2.1.1; ПК-2.2.2	3	С помощью какого элемента можно создавать прокручивающиеся списки в формах? Какой тэг определяет тело документа HTML? Какой тэг определяет заголовок документа HTML?

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (зачет) по дисциплине «Технический практикум по профилю» осуществляется в форме защиты практического задания и устного опроса по темам курса.

Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного задания (приложение).

Пример экзаменационного билета:

1. Структура элементов языка HTML.
2. Краткая характеристика методов POST и GET.
3. Практическое задание.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания

- о теории баз данных;
- о современных принципах построения интерфейсов пользователя;
- о программных средствах и платформах для разработки веб-ресурсов.

Умеет

- эффективно вырабатывать варианты реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- эффективно производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.

Владеет

- различными способами проведения интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией;
- различными способами согласования требования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы с заинтересованными сторонами;

– различными способами оценки времени и трудоемкости реализации требований к информационным ресурсам (системам).

От «20» до «26» баллов

Знает

- теорию баз данных;
- современные принципы построения интерфейсов пользователя;
- программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов.

Умеет

- вырабатывать варианты реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.

Владеет

- способами проведения интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией;
- способами согласования требования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы с заинтересованными сторонами;
- способами оценки времени и трудоемкости реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление

- о теории баз данных;
- о современных принципах построения интерфейсов пользователя;
- о программных средствах и платформах для разработки веб-ресурсов.

Умеет

- с помощью вырабатывать варианты реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- с помощью производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.

Владеет

- о теории баз данных;
- о современных принципах построения интерфейсов пользователя;
- о программных средствах и платформах для разработки веб-ресурсов.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплен первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
2.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1балл x 4)	4	4
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
4.	Графический конспект (1x 5 баллов)	1	5
5.	Выполнение письменных заданий в том числе реферата и конспекта источников (1 раз x 5 баллов)	5	5
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		22	35
6.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
7.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 x 4 балла)	4	4
8.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
9.	Составление словаря по темам курса (1 x 5 баллов)	2	5
10.	Выполнение письменных заданий (в том числе тест, конспект) (1 раз x 5 баллов)	5	5
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация:			
Экзамен		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	20	70
	Защита итогового проекта	10	30
	Подготовка доклада, выступления	24	30
Итого:		45	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. – М. : Издательство «Юрайт», 2021. – 204 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13715-6 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/466449>.
2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. – М. : Издательство «Юрайт», 2020. – 218 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00515-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451207>.
- 3.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Солодушкин, С. И. Web и DHTML : учеб. пособие / С.И. Солодушкин, И.Ф. Юманова ; [науч. ред. В.Г. Пименов] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. — 128 с. – Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/60955/1/978-5-7996-2410-1_2018.pdf.
- 2.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Программное обеспечение, предназначенное для построения систем управления предприятием.
4. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.
5. Программа для чтения pdf файлов.
6. Антивирусная программа.
7. Браузер.
8. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
9. Платформа, предназначенная для «physical computing» с открытым программным кодом, построенная на простой печатной плате с современной средой для написания программного обеспечения.
10. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
11. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».

12. Площадка для написания, отладки и сборки кода, а также последующей публикации приложений.

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. Справочник по HTML – <http://htmlbook.ru/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий семинарского типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул, шкаф) и мебелью для обучающихся (стол ученический, стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, интерактивной панелью, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекции учебным планом не предусмотрены.

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие № 1-6. Основы веб-технологий

План:

1. Прочитайте лекционный материал по теме.
2. Изучите справочник по HTML5, составьте словарь тегов.
3. Создайте 10 страниц с разной структурой веб-страницы.
4. Сохраните веб-страницы, продемонстрируйте преподавателю.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 7-11. Структура веб-страницы

План:

1. Прочитайте лекционный материал по теме.
2. DOM-модель.
3. Протестируйте DOM-модель 10 страниц, проанализируйте результаты теста, сделайте вывод.
4. Сохраните веб-страницы, продемонстрируйте преподавателю.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 12-19. Дизайн и верстка

План:

1. Прочитайте лекционный материал по теме.
2. Создайте стиль сайта во внешней файле.

3. Протестируйте стиль на 10 веб-страницах.
4. Сохраните веб-страницы, продемонстрируйте преподавателю.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 20-27. Фронт-енд программирование

План:

1. Прочитайте лекционный материал по теме.
2. Внедрение CSS в HTML-документ.
3. Свойства текста; свойства шрифта; цвет и фон.
3. Протестируйте стиль на 10 веб-страницах.
4. Сохраните веб-страницы, продемонстрируйте преподавателю.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 28-36. Бэк-енд программирование

План:

1. Прочитайте лекционный материал по теме.
2. Установка веб-сервера.
3. Настройка работы сервера.
3. Напишите 10 скриптов для 10 сценариев работы веб-страниц.
4. Сохраните веб-страницы, продемонстрируйте преподавателю.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие № 13-18. Разработка веб-приложения средствами PHP и MySQL

План:

1. Прочитайте лекционный материал по теме.
2. Создайте БД проекта.
3. Напишите стиль сайта.
3. Напишите 10 скриптов для 10 сценариев работы веб-страниц.
4. Сохраните веб-страницы, продемонстрируйте преподавателю.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

Эволюция браузера.

Сетевые системы передачи информации.

Системы поиска информации.

Коммуникационный сервис.

Доменные имена.

Протоколы Интернета.

Организация работы электронной почты.

Организация телеконференций.

Технологии массовой рассылки.

Терминальный доступ.

Способы подключения к сети Интернет.

Провайдеры и их сервисы.

История создания семейства протоколов TCP/IP.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.12

ЭРГОНОМИКА ВИЗУАЛЬНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.09. Прикладная информатика (утв. приказом Министерства образования и науки России 19.09.2017 № 922).

Разработчик (-и):

Ассистент кафедры прикладной информатики

К.Д. Плявин

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики
протокол от 29.06.2023 № 11

Заведующий кафедрой

Н.А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром

С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения

А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – сформировать способность проектировать и реализовывать проекты различного типа для учреждений социально-культурной сферы с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом требований эргономики.

Задачи:

- формирование представлений об эргономике, как прикладной научной дисциплине;
- ознакомление с основами построения визуальных интерфейсов;
- формирование навыка проектирования интерфейсов с использованием компьютерных программ;
- накопление практического опыта по достижению требуемых значений эргономических характеристик интерфейса.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эргономика визуальных интерфейсов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Предшествующими для освоения дисциплины «Эргономика визуальных интерфейсов» являются дисциплины: «Введение в профильную деятельность», «Технологический практикум по профилю», «Компьютерная графика», «Медиаискусство», «Цифровые технологии в медиаиндустрии», «Основы рисунка», «Основы композиции». Дисциплина «Эргономика визуальных интерфейсов» является базой для преддипломной практики.

Дисциплина связана с изучением таких модулей, как Б1.В.02 М7. «Объекты цифрового искусства».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины, ПК-2, отрабатываются во время прохождения практики Б2.О.04(Пд) «Преддипломная практика».

Требования к входным знаниям, умениям и опыту обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей).

Для освоения дисциплины «Дизайн виртуальных коммуникаций», обучающийся должен обладать знаниями и опытом работы в графических редакторах (Corel Draw, Photoshop и т.д.), среде разработки на языке программирования С++, С#. Иметь представление об особенностях восприятия визуальной информации.

1.3. Формируемые компетенции, соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1 Способен разрабатывать объекты цифрового искусства	1.1. Способность создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены,	знать: <ul style="list-style-type: none">– современные принципы построения интерфейсов пользователя;– современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;– современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;

	<p>осуществление их анимации и технического сопровождения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – методику анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – методы оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать принципы построения интерфейсов пользователя; – применять методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – использовать стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – использовать программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – производить анализ исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами построения интерфейсов пользователя; – методикой тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – использовать стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – использовать программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – производить анализ исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы.
	<p>1.2. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и средства проектирования интерфейсов; – отраслевую нормативную техническую документацию. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и средства проектирования интерфейсов;

		<ul style="list-style-type: none"> – составлять нормативную техническую документацию. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и средствами проектирования интерфейсов; – нормативной технической документацией.
		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем); – методы и средства создания информационных ресурсов (систем). <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – использовать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – внедрять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем); – применять методы и средства создания информационных ресурсов (систем). <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – типовыми решениями, библиотеками программных модулей, шаблонами, классами объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – методами и средствами проектирования информационных ресурсов (систем); – методами и средствами создания информационных ресурсов (систем).
		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; – методы экспертной оценки интерфейсов; – методы юзабилити-тестирования; – стандарты, регламентирующие требо-

		<p>вания к пользовательским интерфейсам.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; – применять методы экспертной оценки интерфейсов; – пользоваться методами юзабилити-тестирования; – использовать стандарты, регламентирующие требования к пользовательским интерфейсам. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критериями оценки юзабилити- и эргономических характеристик; – методами экспертной оценки интерфейсов; – методами юзабилити-тестирования; – стандартами, регламентирующие требования к пользовательским интерфейсам.
--	--	---

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа	36
1.2.1. Лекции	18
1.2.2. Практические занятия	18
1.2.3. Лабораторные практикумы	–
1.3. Самостоятельная работа	108
1.4. Контроль	–
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	2
2.2. Семестр (-ы) изучения	4
2.3. Экзамен (семестр)	–
2.4. Зачет (семестр)	4
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
<i>Тема 1. Введение. Эргономика как отрасль науки. Объект, цель, задачи, методология</i>	3	–	–	–	3	ПК-2	опрос, прием и оценивание готовых работ
<i>Тема 2. Основы разработки эргономичных визуальных интерфейсов</i>	3	3	–	18	24	ПК-2	опрос, прием и оценивание готовых работ
<i>Тема 3. Элементы управления, используемые для построения пользовательских интерфейсов и взаимодействия с пользователями</i>	3	3	–	18	24	ПК-2	опрос, прием и оценивание готовых работ
<i>Тема 4. Настройка взаимодействий программного приложения с пользователем</i>	3	3	–	18	24	ПК-2	опрос, прием и оценивание готовых работ
<i>Тема 5. Основы тестирования интерфейсов</i>	3	3	–	18	24	ПК-2	опрос, прием и оценивание готовых работ
<i>Тема 6. Разработка проекта</i>	3	6	–	36	45	ПК-2	опрос, прием и оценивание готовых работ
ИТОГО:	18	18	–	108	144	–	Зачет

3.3 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Тема 1: Введение. Эргономика как отрасль науки. Объект, цель, задачи, методология	Теоретические основы эргономики. Основы взаимодействия в системе «человек-машина». Научная обоснованность требований эргономики. Экономический эффект. Историческая ретроспектива развития пользовательских интерфейсов. Современные требования к интерфейсам. Визуальные интерфейсы.
Раздел 2	Тема 2: Основы разработки эргономичных визуальных интерфейсов	Классификации объектов пользовательских интерфейсов. Визуальные интерфейсы ОС Windows, ОС Linux. Сенсорные и голосовые интерфейсы. Интерфейсы web-приложений. Интерфейсы мобильных приложений. Стандартизация пользовательских интерфейсов. Высокоуровневое проектирование пользовательских интерфейсов. Особенности организации диалогового взаимодействия пользователя и пользовательского приложения.
Раздел 3	Тема 3: Элементы управления, используемые для построения пользовательских интерфейсов и взаимодействия с пользователями	Элементы управления для разработки визуальных пользовательских интерфейсов программных приложений с использованием интегрированной среды разработки Visual Studio.Net. Приложения WPF и их особенности. Текстовые приложения. Графики и видео. Диалоговые окна в «иконнографичных» пользовательских интерфейсах.
Раздел 4	Тема 4: Настройка взаимодействий программного приложения с пользователем	Взаимодействие пользователя с программным приложением с помощью клавиатуры. Взаимодействие пользователя с программным приложением с помощью мыши. Взаимодействие пользователя с программным приложением с помощью речи. Взаимодействие пользователя с программным приложением с помощью сенсорного ввода.
Раздел 5	Тема 5: Основы тестирования интерфейсов	Оценка скорости работы с приложением. Оценка количества допускаемых ошибок. Скорость обучения пользователей. Субъективная удовлетворенность.
Раздел 6	Тема 6: Разработка проекта	Анализ целевую аудиторию и аналогов. Разработка концепции проекта. Нормативно-правовая документация. Макеты диалогового взаимодействия пользователя с приложением. Элементы управления приложением. Стили приложения. Внедрение триггеров и анимации в разрабатываемый проект. Создание интерактивного прототипа пользовательского интерфейса. Тестирование проекта.

		Подготовить презентации разработанного проекта.
--	--	---

Тематика, практических работ представлена в приложениях 1-2

3.4. Применяемые образовательные технологии

Применяемые педагогические технологии для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств:

- проблемные практические занятия – предполагает активное вовлечение студентов в процесс обсуждения и решения поставленной проблемы, процесс поиска решений направляется и контролируется преподавателем;
- групповые дискуссии – предполагают групповое обсуждение какого-либо вопроса, нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания на основе анализа ситуаций или имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований.

Образовательные технологии, применяемые для лиц с ОВЗ:

- технология дифференцированного (разноуровневого) обучения;
- информационные технологии;
- технология индивидуализации обучения.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – о некоторых принципах построения интерфейсов пользователя; – о методике тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – о некоторых стандартах взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программных средствах и 	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные принципы построения интерфейсов пользователя; – современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программные средства и 	<p>Имеет глубокие знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – о принципах построения интерфейсов пользователя; – о методиках тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – о стандартах взаимодействия компонентов распределенных приложений; – о программных средствах и платформ для разработки web-

	<p>платформах для разработки web-ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – о методике анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – о некоторых методах оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – о некоторых методах и средствах проектирования интерфейсов; – об отраслевой нормативной технической документации; – о некоторых принципах построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – о типовых решениях, библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке информационных ресурсов (систем); – о некоторых методах и средствах проектирования информационных ресурсов (систем); – о некоторых методах и средствах создания информационных ресурсов (систем). 	<p>платформы для разработки web-ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – методы оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – методы и средства проектирования интерфейсов; – отраслевую нормативную техническую документацию; – принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем); – методы и средства создания информационных ресурсов (систем). 	<p>ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – о методике анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – о методах оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – о методах и средствах проектирования интерфейсов; – об отраслевой нормативной технической документации; – о принципах построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – о типовых решениях, библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – о методах и средствах проектирования информационных ресурсов (систем); – о методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).
<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать некоторые принципы построения интерфейсов пользователя; 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать принципы построения интерфейсов пользователя; 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать принципы построения интерфейсов пользователя на профессио- 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать принципы построения интерфейсов пользо-

	<ul style="list-style-type: none"> – применять некоторые методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – использовать некоторые стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – использовать программные средства и платформы для разработки web-ресурсов под контролем преподавателя; – производить анализ исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы с помощью преподавателя; – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы под руководством преподавателя; – применять некоторые методы и средства проектирования интерфейсов; – составлять нормативную техническую документацию с помощью преподавателя; – применять некоторые принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – использовать 	<ul style="list-style-type: none"> – применять методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – использовать стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – использовать программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – производить анализ исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы – применять методы и средства проектирования интерфейсов; – составлять нормативную техническую документацию – применять принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – использовать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, исполь- 	<ul style="list-style-type: none"> нальном уровне; – применять все методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – использовать стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – использовать программные средства и платформы для разработки web-ресурсов на высоком уровне; – производить анализ исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы на профессиональном уровне; – применять все методы и средства проектирования интерфейсов; – составлять нормативную техническую документацию; – применять все принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – использовать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информацион-
--	--	--	---

	<p> типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);</p> <ul style="list-style-type: none"> – внедрять некоторые методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем); – применять некоторые методы и средства создания информационных ресурсов (систем). 	<p>зуемые при разработке информационных ресурсов (систем);</p> <ul style="list-style-type: none"> – внедрять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем); – применять методы и средства создания информационных ресурсов (систем). 	<p>ных ресурсов (систем);</p> <ul style="list-style-type: none"> – внедрять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем) на высоком уровне; – применять методы и средства создания информационных ресурсов (систем) без участия преподавателя.
	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – некоторыми принципами построения интерфейсов пользователя; – начальной методикой тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – стандартами взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программными средствами и платформами для разработки web-ресурсов под руководством преподавателя; – некоторыми методами анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – некоторыми способами оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной 	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными принципами построения интерфейсов пользователя; – основной методикой тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – стандартами взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программными средствами и платформами для разработки web-ресурсов на среднем уровне; – основными методами анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – основными способами оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально- 	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами построения интерфейсов пользователя; – профессиональной методикой тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – стандартами взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программными средствами и платформами для разработки web-ресурсов на профессиональном уровне; – методами анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – способами оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы на высоком уровне; – методами и

	<p>сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и средствами проектирования интерфейсов; – нормативной технической документацией при помощи преподавателя; – некоторыми принципами построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – типовыми решениями, библиотеками программных модулей, шаблонами, классами объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – некоторыми методами и средствами проектирования информационных ресурсов (систем); – некоторыми методами и средствами создания информационных ресурсов (систем). 	<p>культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и средствами проектирования интерфейсов; – нормативной технической документацией при помощи преподавателя; – основными принципами построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы; – типовыми решениями, библиотеками программных модулей, шаблонами, классами объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – основными методами и средствами проектирования информационных ресурсов (систем); – основными методами и средствами создания информационных ресурсов (систем). 	<p>средствами проектирования интерфейсов на профессиональном уровне;</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативной технической документацией; – принципами построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы без участия преподавателя; – типовыми решениями, библиотеками программных модулей, шаблонами, классами объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем); – методами и средствами проектирования информационных ресурсов (систем) на профессиональном уровне; – методами и средствами создания информационных ресурсов (систем) на высоком уровне.
--	--	--	---

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1	Тема 1-6	<p>Тестовые задания: Выберите правильный ответ: 1. Предметом технической эстетики является: А) Изучение эстетических аспектов формирования среды жизнедеятельности человека Б) Законы и нормативные акты разработки нового вида продукции</p>
		Тема 2,	
		Тема 3, Тема 4	
ПК-1	ПК-1	Тема 3-6	
		Тема 5,	
		Тема 6	

			<p>В) Изучение окружающей среды Правильный ответ - А</p> <p>2. Эргономика изучает: А) Функциональное состояние Б) Деятельность человека или группы людей в условиях современного производства, быта, досуга В) Все ответы правильные Правильный ответ - В</p> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение ГОСТов по эргономике. 2. Web-usability учреждения культуры. 3. Разработка концепции проекта. 4. Разработка макета диалогового взаимодействия пользователя и приложения. 5. Введение в компоновку. 6. Элементы управления. 7. Создание диалогового взаимодействия. Использование стандартных диалогов и системы меню. 8. Использование стилей в WPF-приложениях. 9. Триггеры в WPF-приложениях. 10. Анимация в WPF-приложениях. 11. Тестирование разработанного интерфейса.
--	--	--	--

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1	Тема 1-6	Задания находятся в приложении 1, 2, 3
		Тема 2,	Задания находятся в приложении 1, 2, 3
		Тема 3, Тема 4	Задания находятся в приложении 1, 2, 3
		Тема 3-6	Задания находятся в приложении 1, 2, 3
		Тема 5, Тема 6	Задания находятся в приложении 1, 2, 3

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (*зачет*) по дисциплине «Дизайн виртуальных коммуникаций» осуществляется в форме публичной защиты проекта, который проверяет теоретические знания, умения и опыт деятельности. Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного в течение семестра дизайн-проекта в виде интерактивного прототипа пользовательского интерфейса.

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
-----------------	----------------------------	------------	---

	тенции		
ПК-1	ПК-1	Тема 1-6	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте понятие пользовательского интерфейса и требования к нему. 2. Историческая ретроспектива развития пользовательских интерфейсов. Современные требования к интерфейсам. Визуальные интерфейсы. 3. Что такое тактильный интерфейс и каковы его возможности? Привести примеры таких интерфейсов. <p>Практические задания:</p> <p>Промежуточная аттестация (зачет) осуществляется в форме защиты разработанного решения пользовательского интерфейса на выбранную тему. Защита проводится в виде публичного выступления, сопровождающегося презентацией, подготовленными материалами для размещения на сайте и в виде печатной продукции. При защите студент отвечает на вопросы преподавателя, демонстрируя полученные знания, владение терминологией, а также подтверждает сформированность необходимых навыков работы с программными средствами.</p>
		Тема 2	
		Тема 3, Тема 4	
ПК-1	ПК-1	Тема 3-6	
		Тема 5, Тема 6	

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию:

0-9 баллов:

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом предмете. Работа не сделана. Отрывочные теоретические высказывания студента не иллюстрируют теоретическую и практическую деятельность по созданию проекта. Обучающийся не владеет профессиональной терминологией.

10-19 баллов:

Имеет представление:

- о некоторых принципах построения интерфейсов пользователя;
- о методике тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- о некоторых стандартах взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- программных средствах и платформах для разработки web-ресурсов;
- о методике анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- о некоторых методах оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- о некоторых методах и средствах проектирования интерфейсов;
- об отраслевой нормативной технической документации;

- о некоторых принципах построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- о типовых решениях, библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке информационных ресурсов (систем);
- о некоторых методах и средствах проектирования информационных ресурсов (систем);
- о некоторых методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).

Умеет:

- использовать некоторые принципы построения интерфейсов пользователя;
- применять некоторые методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- использовать некоторые стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- использовать программные средства и платформы для разработки web-ресурсов под контролем преподавателя;
- производить анализ исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы с помощью преподавателя;
- производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы под руководством преподавателя;
- применять некоторые методы и средства проектирования интерфейсов;
- составлять нормативную техническую документацию с помощью преподавателя;
- применять некоторые принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- использовать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);
- внедрять некоторые методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем);
- применять некоторые методы и средства создания информационных ресурсов (систем).

Владеет:

- некоторыми принципами построения интерфейсов пользователя;
- начальной методикой тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- стандартами взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- программными средствами и платформами для разработки web-ресурсов под руководством преподавателя;
- некоторыми методами анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- некоторыми способами оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- методами и средствами проектирования интерфейсов;
- нормативной технической документацией при помощи преподавателя;
- некоторыми принципами построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- типовыми решениями, библиотеками программных модулей, шаблонами, классами объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);

- некоторыми методами и средствами проектирования информационных ресурсов (систем);
- некоторыми методами и средствами создания информационных ресурсов (систем).

20-27 баллов:

Знает:

- современные принципы построения интерфейсов пользователя;
- современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- программные средства и платформы для разработки web-ресурсов;
- методику анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- методы оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- методы и средства проектирования интерфейсов;
- отраслевую нормативную техническую документацию;
- принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);
- методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем);
- методы и средства создания информационных ресурсов (систем).

Умеет:

- использовать принципы построения интерфейсов пользователя;
- применять методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- использовать стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- использовать программные средства и платформы для разработки web-ресурсов;
- производить анализ исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы
- применять методы и средства проектирования интерфейсов;
- составлять нормативную техническую документацию
- применять принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- использовать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);
- внедрять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем);
- применять методы и средства создания информационных ресурсов (систем).

Владеет:

- основными принципами построения интерфейсов пользователя;
- основной методикой тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- стандартами взаимодействия компонентов распределенных приложений;

- программными средствами и платформами для разработки web-ресурсов на среднем уровне;
- основными методами анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- основными способами оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- методами и средствами проектирования интерфейсов;
- нормативной технической документацией при помощи преподавателя;
- основными принципами построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- типовыми решениями, библиотеками программных модулей, шаблонами, классами объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);
- основными методами и средствами проектирования информационных ресурсов (систем);
- основными методами и средствами создания информационных ресурсов (систем).

28-30 баллов:

Имеет глубокие знания:

- о принципах построения интерфейсов пользователя;
- о методиках тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- о стандартах взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- о программных средствах и платформах для разработки web-ресурсов;
- о методике анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- о методах оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- о методах и средствах проектирования интерфейсов;
- об отраслевой нормативной технической документации;
- о принципах построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- о типовых решениях, библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);
- о методах и средствах проектирования информационных ресурсов (систем);
- о методах и средствах создания информационных ресурсов (систем).

Умеет:

- использовать принципы построения интерфейсов пользователя на профессиональном уровне;
- применять все методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- использовать стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- использовать программные средства и платформы для разработки web-ресурсов на высоком уровне;
- производить анализ исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;

- производить оценку и обоснование рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы на профессиональном уровне;
- применять все методы и средства проектирования интерфейсов;
- составлять нормативную техническую документацию;
- применять все принципы построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы;
- использовать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);
- внедрять методы и средства проектирования информационных ресурсов (систем) на высоком уровне;
- применять методы и средства создания информационных ресурсов (систем) без участия преподавателя.

Владеет:

- принципами построения интерфейсов пользователя;
- профессиональной методикой тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;
- стандартами взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- программными средствами и платформами для разработки web-ресурсов на профессиональном уровне;
- методами анализа исполнения требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- способами оценки и обоснования рекомендуемых решений к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы на высоком уровне;
- методами и средствами проектирования интерфейсов на профессиональном уровне;
- нормативной технической документацией;
- принципами построения архитектуры информационных ресурсов (систем) социально-культурной сферы без участия преподавателя;
- типовыми решениями, библиотеками программных модулей, шаблонами, классами объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (систем);
- методами и средствами проектирования информационных ресурсов (систем) на профессиональном уровне;
- методами и средствами создания информационных ресурсов (систем) на высоком уровне.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Посещаемость	1	5
2.	Выступление на практическом занятии, в том числе при выполнении практического задания (4 балла x 2)	4	8
3.	Представление теоретической части проекта	6	12

	(характеристика объекта проектирования, анализ аналогов и целевой аудитории)		
	Представление концепции проекта, нормативно-правовое обоснование	6	12
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		17	37
4.	Посещаемость	1	5
5.	Создание макетов диалогового взаимодействия пользователя с приложением, элементов управления, стилей, меню. Использование триггеров, анимации	4	8
6.	Разработка интерактивного интерфейса	6	12
7.	Проведение тестирования проекта	4	8
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		32	70
Промежуточная аттестация:			
Зачет		10	30
ВСЕГО:		42	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Определить тему, охарактеризовать объект проектирования	4
1	Проанализировать целевую аудиторию	6
1	Проанализировать аналоги проекта	6
2	Разработать концепцию проекта	6
2	Проработать нормативно-правовую документацию по созданию проекта	6
3	Создать макеты диалогового взаимодействия пользователя с приложением	6
3	Разработать элементы управления приложением	8
4	Создать стили приложения	8
4	Внедрить триггеры и анимацию в разрабатываемый проект	8
4	Создать интерактивный прототип пользовательского интерфейса	36
5	Провести тестирование проекта	8
6	Подготовить презентации разработанного проекта	6

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература (доступна в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ)

1. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/454541>

2. Одегов, Ю. Г. Эргономика : учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, В. Н. Сидорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8258-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451199>.

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515504>

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания (доступна в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ)

1. «Глазное дно» визуальной реальности. Опыт интерпретации зримого [Текст] : материалы всероссийской междисциплинарной конференции (Екатеринбург, 14 декабря 2012 г.) / Екатеринбургская академия современного искусства ; [редкол.: С. Л. Кропотков и др.]. — Екатеринбург : Издательство ЕАСИ, 2013. — 176 с.

2. «Что-то новое и необычное»: аудитория современного искусства в крупных городах России : монография / под редакцией А. Ю. Прудниковой, Л. Е. Петровой. — Екатеринбург : ЕАСИ, 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-904440-60-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/136362>

3. 1000 икон, символов, пиктограмм [Текст] : визуал. коммуникации, не требующие перевода : [1000 работ, отобранных Blackcoffee]. — М. : РИП-холдинг, 2006. — 320 с.

4. Гарретт, Д. Веб-дизайн, ориентированный на пользователя = The Elements of User Experience : элементы опыта взаимодействия / Д. Гарретт ; пер. С. Иноземцев. — СПб. : Символ-Плюс, 2008. — 180 с.

5. Дизайн выставок [Текст]: [кн. на англ. яз.]. — М. : РИП-холдинг, 2006. — 215 с. : ил., фото. цв. — (Книжки с картинками).

6. Дэбнер, Д. Школа графического дизайна : принципы и практика графического дизайна [Текст] / Дэвид Дэбнер ; [пер. с англ. В. Е. Бельченко]. — М. : РИПОЛ классик, 2007. — 190 с.

7. Желязны, Д. Говори на языке диаграмм = Say it with charts [Текст] : пособие по визуал. коммуникациям / Джин Желязны; пер. с англ. [А. Мучника, Ю. Корнилович]. — 4-е изд. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2011. — 301 с.

8. Лидвелл, У. Универсальные принципы дизайна : 125 способов сделать любой продукт более удобным и привлекательным с помощью оригинальных дизайнерских концепций [Текст] / У. Лидвелл, К. Холден, Д. Батлер ; авт. вступ. статьи К. Элам ; пер. с англ. А. Мороз. — СПб. : Питер, 2012. — 272 с.

9. Литвинова, Т.В. Дизайн новых медиа: учебник для вузов / Т.В. Литвинова. — М.: Юрайт, 2018. — 181 с.

10. Маклюэн, М. Война и мир в глобальной деревне = War and Peace in the Global Village [Текст] / М. Маклюэн, К. Фиоре ; пер. с англ. И. Летберга. — М. : АСТ : Астрель, 2012. — 220 с.

11. Мартин, Б. Универсальные методы дизайна: 100 эффективных решений для наиболее сложных проблем дизайна [Текст] / Б. Мартин, Б. Ханнингтон ; [пер. с англ.: Е. Карманова, А. Мороз]. — СПб. : Питер, 2014. — 208 с.

12. Назаров, М. М. Визуальные образы в социальной и маркетинговой коммуникации [Текст]: опыт междисциплинар. исслед. / М. М. Назаров, М. А. Папантиму. — М. : URSS, 2009. — 212 с.

13. Роуден, М. Корпоративная идентичность : создание успеш. фирм. стиля и визуал. коммуникации в бизнесе = Identity : Transforming Performance Through Integrated Identity Management [Текст] / Марк Роуден; [пер. с англ. Д. Скворцова, П. Тимофеева]. — М. : Добрая книга, 2007. — 295 с.

14. Роэм, Д. Визуальное мышление : как "продавать" свои идеи при помощи визуальных образов = The back of the napkin : Solving Problems and Selling Ideas with Pictures [Текст] / Дэн Роэм ; пер. с англ. О. Медведь. — М. : Манн, Иванов и Фербер : Эксмо, 2013. — 285 с.

15. Рэнд, П. Дизайн: форма и хаос = Design form and chaos [Текст] / Пол Рэнд ; [пер. с англ. И. Форонова]. – М. : Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2013. – 237 с
16. Тулупов, В. В. Техника и технология медиадизайна [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 2 книгах / В.В. Тулупов. — М. : Аспект Пресс, [б. г.]. — Книга 1 : Пресса — 2018. — 208 с. — Текст : электронный // ЭБС Лань [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112497>.
17. Управление проектом в сфере графического дизайна = A graphic design project from start to finish / пер. с англ. [Т. Мамедовой]. – М. : Альпина Паблишер, 2013. – 219 с.
18. Управление проектом в сфере графического дизайна = A graphic design project from start to finish [Текст] / пер. с англ. [Т. Мамедовой]. – М. : Альпина Паблишер, 2016. – 2019 с.
19. Элам, К. Графический дизайн. Принцип сетки [Текст] / Кимберли Элам ; [пер. с англ. А. Литвинова]. – СПб. : Питер, 2014. – 119 с.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
 ЭБС Издательства «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
 НЭБ ELIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
 НИЦ Информкультура (Научно-информационный центр по культуре и искусству)
<http://infoculture.rsl.ru/>

Информационные справочные системы доступны для в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

- 1) лицензионное:
 - Windows 7 Pro – 45 шт., Windows 10 Pro – 15шт.;
 - Microsoft Office 2010 Pro Plus - 70 шт., Microsoft Office 2016 Pro Plus - 15 шт.;
 - Project Professional 7 – 12 шт.;
 - Vegas Movie Studio Platinum – 25 шт.;
 - Autodesk AcademicEdition Master Suite 2012 – 14 шт.;
 - CorelDRAW Graphics Suite X5 – 24 шт.;
 - CorelDRAW Graphics Suite X8– 2 шт.;
 - Photoshop Extended CS5 – 24 шт.;
 - Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – 80 шт.;
- 2) с открытым ключом:
 - 7 zip;
 - Notepad ++;
 - Oracle VM VirtualBox 6.0.12
 - VMware Player;
 - Visual Studio от 2010 до 2019

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного

оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

При реализации дисциплины используются следующие технические средства:

1. Компьютерные классы, компьютеры которых объединены в локальную сеть.
2. Доступ к сети Интернет с каждого рабочего места студента;
3. Мультимедийный проектор;
4. Разработанные практические задания, включающие в себя обучающие тексты, набор пошаговых инструкций, учебных задач и заданий, демонстрационный материал и тестовые задания, размещенные на магнитных носителях.
5. Библиотечный фонд с достаточным количеством печатных методических указаний по выполнению лабораторных работ и контрольных заданий.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ООП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Темы практических (семинарских) занятий

Практическое занятие № 1

Изучение ГОСТов по эргономике

План проведения занятия:

1. Провести поиск и анализ ГОСТов по эргономике (согласно своему варианту).
2. Выделить ключевые тезисы каждого ГОСТа.
3. Оформить и защитить тезисы в виде презентации.
4. Ответы на вопросы преподавателя.

Оборудование и материалы:

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Практическое занятие № 2

Web-usability учреждения культуры

План проведения занятия:

1. Провести сравнительный анализ мобильного приложения учреждения культуры Свердловской области или города Екатеринбурга и мобильного приложения зарубежного учреждения культуры.
2. Оформить и защитить анализ в виде презентации.
3. Ответы на вопросы преподавателя.

Оборудование и материалы:

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Практические занятия № 3-11

Разработка прототипа пользовательского интерфейса

Занятия проходят в виде создания интерактивного прототипа пользовательского интерфейса мобильного приложения или Web-сайта.

План проведения занятий по разработке проекта:

1. Определить тему, охарактеризовать объект проектирования.
2. Разработать концепцию проекта (проанализировать целевую аудиторию, аналоги, проработать нормативно-правовую документацию).
3. Проработать нормативно-правовую документацию по созданию проекта.
4. Разработать макет диалогового взаимодействия пользователя и приложения.
5. Проработать элементы управления.
6. Создать диалоговое взаимодействия с использованием стандартных диалогов и

системы меню.

7. Разработать стили для интерфейса.
8. Внедрить триггеры в разрабатываемый проект.
9. Использовать анимацию.
10. Тестирование разработанного интерфейса.
11. Публичная защита разработанного проекта (презентация).

Примерные темы проектов:

1. Среда разработки.
2. Клиент баз данных.
3. Интернет-магазин.
4. Персональный дневник.
5. Электронная система хранения портфолио студента.
6. Каталог номенклатуры и кодов.
7. Автоматизированная система управления.
8. Приложение статистической обработки данных.
9. Электронное учебное пособие.
10. Рабочее место оператора call-центра.
11. Приложение конфигурирования.
12. Приложение моделирования математических процессов.
13. Текстовый редактор.
14. Электронный каталог магазина.
15. Система учета материалов на печатном производстве.
16. Электронное расписание.
17. Создание документов (по шаблонам организации).

Возможна другая тематика самостоятельного задания. Темы согласовываются с преподавателем.

Критерии оценивания:

- качество проведения анализов целевой аудитории и аналогов проекта;
- грамотная характеристика объекта проектирования;
- проработанность концепции проекта, интерактивного прототипа;
- продуманность создания диалогового взаимодействия, стилей, использования анимации;
- грамотность проведения тестирования;
- логичность изложения и грамотные ответы на вопросы при презентации проекта.

Оборудование и материалы:

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Темы самостоятельных работ
Самостоятельные работы № 1-9

Самостоятельная работа обучающихся направлена на корректировку проекта, указанного в приложении 1.

Корректировка проекта проходит на основании замечаний преподавателя, по следующему плану:

1. Определить тему, охарактеризовать объект проектирования.
2. Разработать концепцию проекта (проанализировать целевую аудиторию, аналоги, проработать нормативно-правовую документацию).
3. Проработать нормативно-правовую документацию по созданию проекта.
4. Разработать макет диалогового взаимодействия пользователя и приложения.
5. Проработать элементы управления.
6. Создать диалоговое взаимодействия с использованием стандартных диалогов и системы меню.
7. Разработать стили для интерфейса.
8. Внедрить триггеры в разрабатываемый проект.
9. Использовать анимацию.
10. Тестирование разработанного интерфейса.
11. Публичная защита разработанного проекта (презентация).

Критерии оценивания:

- быстрое и профессиональное устранение недостатков;
- качество проведения аналитической работы и использование ее во всех этапах работы;
- грамотное применение методов создания концепции и прототипа;
- продуманность диалогового взаимодействия пользователя с приложением;
- грамотность оформления документации.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Подготовка к практическим занятиям и зачету

Для того, чтобы работа велась планомерно, в течение семестра студенты предъявляют к предварительной проверке следующие этапы выполнения самостоятельного задания:

Этап I. Представление теоретической части проекта (характеристика объекта проектирования, анализ аналогов и целевой аудитории)

Освоив нормативную документацию и понятийный аппарат, студентам предлагается выбрать и корректно сформулировать проектную тему, охарактеризовать объект проектирования. Вместе с преподавателем обучающиеся в форме беседы проводят обсуждение выбранных тем проектов и вносят коррективы на основе современных трендов и технологий.

Важной стадией является анализ целевой аудитории и аналогов, первичные юзабилити исследования.

Этап II. Представление концепции проекта, нормативно-правовое обоснование

На данном этапе студенты представляют разработанную концепцию проекта, нормативно-правовое обоснование. После обсуждения с преподавателем и одногруппниками вносятся необходимые коррективы.

Этап III. Создание диалогового взаимодействия пользователя с приложения (макеты, элементы управления). Использование триггеров, анимации, меню, стилей

Далее студенты создают диалоговое взаимодействие пользователя с приложением – визуальное представление структуры пользовательского интерфейса, которое отображает все возможные действия пользователя и направления его перемещения по интерфейсу.

В ходе разработки взаимодействия студентам необходимо учитывать использование элементов управления. В ходе изучения материалов по темам обучающимся нужно создать и внедрить в свой проект триггеры, анимацию, меню, стили.

Этап IV. Проведение тестирования разработанного проекта

Тестирование и корректировка. Этот этап является очень важным, так как позволяет выявить возможные недостатки и ошибки в работе интерфейса. Одним из первых шагов на этом этапе является тестирование прототипа на соответствие заявленным требованиям. Если какие-то функции или элементы интерфейса не соответствуют требованиям заказчика или пользователя, то они должны быть исправлены.

Это последний этап консультаций. Далее студент завершает работу и готовит отчет в виде презентации для защиты в ходе зачета.

При оценке данного этапа учитываются срок выполнения, разнообразие инструментов для создания проекта, качество работы.

Критерии оценивания заданий приведены выше в п. 4.2.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины **Б1.В.02.ДВ.01.01**

ФОТОГРАФИЯ

Направление подготовки
09.03.03. ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Уровень квалификации выпускника
Бакалавр
для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург,
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Преподаватель кафедры актуальных культурных практик _____ А.О. Будакова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от _____ 29.06.2023 _____ № _____ 11 _____
(дата)

Заведующий кафедрой _____ Н.А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – овладение профессиональной компетенцией в области создания фотоизображений. Обучение студентов основам творческой фотографии и формирование навыков творческой деятельности в области фотоискусства с использованием последних достижений цифровых и компьютерных технологий.

Задачи:

- обучение практическим навыкам и умению обращаться с различными типами фотоаппаратов и фото-принадлежностей;
- развитие зрительного восприятия воспитанников, фотографического видения;
- обучение предпечатной подготовке фотоизображений.

1.2. Место дисциплин в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фотография» относится к дисциплинам по выбору.

Предшествующими для освоения дисциплины «Фотография» являются дисциплины «Введение в профильную деятельность», «Компьютерная графика». Дисциплина «Фотография» устанавливает базовый уровень знаний для освоения дисциплин «Моушн-дизайн/Макетирование верстка печатных изданий», «Реклама и PR-технологии цифровых проектов в сфере культуры».

Компетенция ПК-1, формируемая в рамках изучения данной дисциплины, отрабатывается во время прохождения проектной практики.

Требования к входным знаниям, умениям и опыту обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

1. Иметь примерное представление о художественных, структурных и функциональных особенностях формообразования в создании объектов визуальной информации, идентификаций и коммуникации в социально-культурной сфере;
2. Знать в общих чертах технические свойства материалов и технологии реализации объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;
3. Иметь представление о способах проектирования и реализации объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом материалов и технологии реализации.

1.3. Формируемые компетенции, соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1 способность создавать изображения, видео и визуальные	1.1.1. Способность создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной	знать: <ul style="list-style-type: none">– основы построения композиции, цвета и выставления света– основные схемы освещения– принципы работы с многослойными цифровыми изображениями– программное обеспечение, используемое

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
<p>эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты</p>	<p>графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения</p>	<p>для создания фотоизображений</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять способы построения композиции и выбора цветового решения, приемы выставления света – применять световые схемы освещения при создании фотографии – использовать принципы работы с многослойными цифровыми изображениями – применять программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами построения композиции и выбора цветового решения, приемами выставления света – приемами построения схем освещения при создании фотографии – методами работы с многослойными цифровыми изображениями – методами работы в программном обеспечении при создании фотоизображений

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Фотография» составляет 5 зачетных единиц.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	180
1.2. Контактная работа:	72
1.2.1. Лекции	
1.2.2. Практические занятия	72
1.2.3. Лабораторные работы	-
1.3. Самостоятельная работа	108
1.4. Внеаудиторная работа в ЭИОС	-
1.5. Контроль	-
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	3
2.2. Семестр (-ы) изучения	5
2.3. Экзамен (семестр)	-
2.4. Зачет (семестр)	5
2.5. Курсовая работа (семестр)	-
2.6. Курсовая проект (семестр)	-

2.6. Контрольная работа (семестр)	-
-----------------------------------	---

3. Содержание дисциплины

3.1.1. Разделы дисциплины «Фотография» и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения				Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля	
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа			
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1: Фото: история возникновения и развитие. Технические аспекты	–	18	–	20	38	1.1.1.	Опрос/ проверка задания
Тема 1.1. Основные этапы изобретения и развития фотографии	–	4,5	–	5	9,5	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 1.2. Основные понятия и определения в фотографии. Виды и жанры	–	4,5	–	5	9,5	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 1.3. Технические аспекты работы с фотооборудованием	–	4,5	–	5	9,5	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 1.4. Основные понятия: выдержка, диафрагма, светочувствительность	–	4,5	–	5	9,5	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Раздел 2: Фотография: методика и	–	48	–	72	120	1.1.1.	опрос, прием и оценивание

практика создания.							готовых работ
Тема 2.1. Баланс белого. Предметная съёмка	–	6	–	9	15	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.2. Архитектурная и интерьерная фотография	–	6	–	9	15	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.3. Travel-фото и пейзажная фотография	–	6	–	9	15	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.4. Портретная фотография. Основы	–	6	–	9	15	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.5. Портретная фотография. Позировки.	–	6	–	9	15	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.6. Художественный портрет	–	6	–	9	15	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.7. Съёмка портрета со студийными источниками света. Импульсный и постоянный свет	–	6	–	9	15	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Тема 2.8. Правила и особенности репортажной фотографии	–	6	–	9	15	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Раздел 3: Серия фотографий. Фотовыставка	–	6	–	16	22	1.1.1.	Опрос/ проверка задания
Тема 3.1. Обработка и отбор	–	3	–	8	11	1.1.1.	опрос, прием и оценивание

фотографий в серию							готовых работ
Тема 3.2. Оформление фотовыставки. Работа с пространством	–	3	–	8	11	1.1.1.	опрос, прием и оценивание готовых работ
Контроль	–	–	–	–	–	–	–
ИТОГО:	–	72	–	108	180		

3.2 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1: Фото: история возникновения и развитие. Технические аспекты.	Тема 1.1 – 1.4.	<p>1.1. Основные этапы изобретения и развития фотографии. Камера - обскура, Основной закон фотохимии. Первые фотографии Ж. Ньепса, В. Тальбота, Л. Дагера, Ю. Фридше. Изобретение мокроколлоидного процесса С. Арчером. Изготовление Р. Мэддоксом бромосеребряной желатиновой эмульсии и гибкой нитроцеллюлозной подложки Дж. Истменом. Первые фотоаппараты П. Фойхтлендера и Дж. Истмена. Фотографический объектив И. Пейцваля. Рождение цветной фотографии. Научная фотография и фотоискусство. История изобретения и развития цветной фотографии. Физические принципы цветной фотографии, заложенные Дж. К. Максвеллом. Аппаратура, разработанная изобретателем Л. Дюкодю Ароном для реализации способа получения цветных фотографий, предложенного Дж. К. Максвеллом</p> <p>1.2. Фотография. Определения. Основные понятия в фотографии. Фотография: история возникновения и развитие. Жанры и виды фотографии. Задачи и средства фотографии. Идея и поиск образа в фотографии.</p> <p>1.3 Классификация аналоговых и цифровых фото камер. Объективы и их технические возможности. Фотографические объективы: короткофокусные (широкоугольные), нормальные, длиннофокусные (узкоугольные), телеобъективы, с переменным фокусным расстоянием (панкратические), «рыбий глаз».</p> <p>Их краткая техническая характеристика и назначение. Объективы для малоформатных и среднеформатных фотоаппаратов. Сменные объективы к фотоаппарату. Уход за фотоаппаратом и объективами.</p> <p>1.4. Основные понятия: выдержка, диафрагма, светочувствительность.</p>

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		<p>Как они влияют на получаемый результат. Изменение глубины резко изображаемого пространства в зависимости от масштаба фотосъемки. Особенности фокусирования изображения. Условия выбора определенной диафрагмы. Требования к светочувствительности</p>
<p>Раздел 2: Фотография: методика и практика создания.</p>	<p>Тема 2.1 – 2.8.</p>	<p>2.1. Павильонная фотосъемка натюрморта. Подбор предметов для фотосъемки натюрморта. Размещение предметов. Выбор фона. Изобразительное решение натюрморта: тональное и световое решение, определение крупности плана. Установка осветительного оборудования в зависимости от поставленной задачи. Способы передачи формы и фактуры предметов, создания световых и цветовых акцентов. Фотосъемка натюрморта при естественном освещении.. 2.2. Решение задачи правильного воспроизведения ансамблей или отдельно стоящих зданий. Выбор фотоаппаратуры и оптики. Поиск точки съемки. Приемы передачи объема зданий. Световые условия съемки архитектуры. Подбор светофильтров при архитектурной съёмке для черно-белой и цветной фотосъемки. Фотосъемка панорам. Использование панорамной головки. Выбор соответствующего объектива. Фотосъемка панорамным фотоаппаратом. Стыковка кадров фотопанорамы на компьютере с помощью специальных программ. Интерьерная фотография. Особенности интерьерной фотосъёмки. Фотоаппаратура для фотосъемки интерьеров. Освещение интерьеров дневным, искусственным или смешанным светом. Дополнительное освещение. Определение глубины резко изображаемого пространства. Создание специальных эффектов и искажений при фотосъемке и последующей фотопечати или компьютерной обработке изображения 2.3. Правила фотографирования пейзажа (объектив, светофильтры, композиция, свет). Правила проведения дневной и ночной природной пейзажной съемки. Жанры travel-фотографии. Советов, которые</p>

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		<p>помогут сделать отличные travel-фотографии (история, свет, композиция)</p> <p>Городские фото и уличные виды. Особенности съемки людей.</p> <p>2.4. Понятие освещенности. Естественный и искусственный свет в практике фотографии.</p> <p>Источники направленного и рассеянного света. Изменение характера освещенности в зависимости от диаметра осветителя.</p> <p>Характеристика направления света, при фотосъемке в горизонтальной плоскости: фронтального (переднего); передне-бокового; бокового; задне-бокового; встречного или контрового, в вертикальной плоскости: передне-нижнего; фронтального; передне-верхнего; верхнего или зенитного; верхне-контрового; контрового; нижне контрового.</p> <p>Фотоаппараты и объективы, используемые для фотосъемки, портрета.</p> <p>Использование светофильтров при фотосъемке портрета.</p> <p>Использование естественного и искусственного источников света.</p> <p>2.5. Позировки и ракурсы в фотографии</p> <p>Правила и особенности работы с моделью</p> <p>Портретная фотосъемка на открытом воздухе. Утренняя и вечерняя фотосъемка.</p> <p>Фотосъемка на солнце и в тени. Особенности композиционного построения при фотосъемке портрета. Масштаб изображения.</p> <p>Использование определенных направлений света при фотосъемке портрета.</p> <p>2.6. Фотография как важнейшее средство познания современного мира. Ее общекультурное и эстетическое значение.</p> <p>Фотография как новый вид образного творчества.</p> <p>Фотографическое видение. Проблема образного мышления и языка в фотографическом творчестве.</p> <p>Фотографическое творчество в системе массовой коммуникации. Художественная фотография, ж как форма образной речи. Образная выразительность художественной фотографии.</p> <p>Цвет как изобразительно-выразительное средство</p>

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		<p>фотографии. Чёрно-белая фотография Свет как выразительное средство фотографии 2.7. Фотосъемка портрета с импульсными источниками света. Порядок установки источников света. Крепление фотовспышки. Использование с фотовспышкой отражательного или полупрозрачного экрана. Использование импульсного источника света для подсветки. Использование отраженного света от стен и потолка, комнаты. Расчет экспозиции при освещении отраженным светом. Схемы освещения с одним и двумя импульсными источниками света. Оптимальное расстояние до портретируемого. Учет глубины резко изображаемого пространства. Основные виды света. Использование заполняющего рассеянного света, рисующего направленного света, контурного (контрового) света, моделирующего и фонового света при фотосъемке портрета в условиях студии.</p> <p>2.8. Фоторепортаж как форма образной речи. Образная выразительность репортажного кадра. Эстетическая ценность и исторический смысл фоторепортажа. Этапы развития фоторепортажа. Ориентация репортажа на воспроизведение жизни в ее событийной, конкретно-исторической форме. Проблема соотношения в репортаже художественного языка и эстетической речи. Монтажный и репортажный принципы построения кадра. Прямой и творческий репортаж, их связь с историей фотографического творчества. Истоки репортажа. Проблема времени в фоторепортаже. Демонстрация произведений ведущих фотомастеров Франции, Германии, США, Польши, Японии и других стран. Сайты классиков мирового фотоискусства. Обзор фотографических изданий - журналов, книг, альбомов. Обзор фотографических сайтов, демонстрирующих произведения ведущих фотомастеров</p>
Раздел 3: Серия фотографий. Фотовыставка	Тема 3.1 – 3.2.	3.1. Требования к компьютерному оборудованию, предназначенному для обработки фотоизображений. Современное программное обеспечение для записи, просмотра и вывода

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		фотоизображений. Начальные сведения о принципах обработки фотоизображений. Изучение программного обеспечения Adobe. Допечатная подготовка. Работа с принтерами. 3.2. Раскладка напечатанного фотоматериала. Понимание размера фотографий, занимаемой площади и расстояния между снимками. Выбор пространства и стен для размещения фотовыставки (особенности стен и креплений). Композиционные и цветовые решения фотовыставки. Подпись работ, авторов и экспликация к фотовыставке. Визуальное решение для всей фотовыставки.

Тематика практических занятий и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-4.

3.3. Применяемые образовательные технологии

Применяемые педагогические технологии для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств:

- проблемные практические занятия – предполагает активное вовлечение студентов в процесс обсуждения и решения поставленной проблемы, процесс поиска решений направляется и контролируется преподавателем;

- групповые дискуссии – предполагают групповое обсуждение какого-либо вопроса, нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания на основе анализа ситуаций или имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований.

Образовательные технологии, применяемые для лиц с ОВЗ.

- технология дифференцированного (разноуровневого) обучения;
- информационные технологии;
- технология индивидуализации обучения.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1 1.1.1.	Имеет представление – об основах построения композиции,	Знает – основы построения композиции, цвета и	Имеет глубокие знания – о построении композиции, цвета и

	<p>цвета и выставления света;</p> <ul style="list-style-type: none"> – о некоторых схемах освещения; – одном принципе работы с многослойными цифровыми изображениями; – программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений. 	<p>выставления света</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные схемы освещения – принципы работы с многослойными цифровыми изображениями – программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений 	<p>выставлении света;</p> <ul style="list-style-type: none"> – об основных схемах освещения; – о принципах работы с многослойными цифровыми изображениями; – о программном обеспечении, используемом для создания фотоизображений
	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять некоторые способы построения композиции, выбора цветового решения, приемы выставления света при помощи преподавателя; – применять некоторые световые схемы освещения при создании фотографии; – использовать несколько принципов работы с многослойными цифровыми изображениями при помощи преподавателя; – применять программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений с помощью консультации преподавателя 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять способы построения композиции и выбора цветового решения, приемы выставления света – применять световые схемы освещения при создании фотографии – использовать принципы работы с многослойными цифровыми изображениями – применять программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять способы построения композиции и выбора цветового решения, приемы выставления света на высоком профессиональном уровне; – грамотно применять световые схемы освещения при создании фотографии; – грамотно использовать принципы работы с многослойными цифровыми изображениями; – применять программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений на высоком профессиональном уровне
	<p>Владет</p> <ul style="list-style-type: none"> – некоторыми способами построения композиции и выбора цветового решения, приемами выставления света; – одним приемом построения схемы освещения при создании 	<p>Владет</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными способами построения композиции и выбора цветового решения, приемами выставления света; – основными приемами построения схем освещения при 	<p>Владет</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами построения композиции и выбора цветового решения, приемами выставления света; – приемами построения схем освещения при создании фотографии;

<p>фотографии; – некоторыми методами работы с многослойными цифровыми изображениями; – методами работы в программном обеспечении при создании фотоизображений на низком уровне</p>	<p>создании фотографии; – основными методами работы с многослойными цифровыми изображениями; – основными методами работы в программном обеспечении при создании фотоизображений</p>	<p>– комплексом методов работы с многослойными цифровыми изображениями; – комплексов методов работы в программном обеспечении при создании фотоизображений</p>
--	---	--

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1,	1.1.1.	Тема 1.1 – тема 3.2.	<p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие фотография. 2. Виды фотографии. 3. Контактная и бесконтактная фотография. 4. Проекционная фотография. 5. Основные этапы изобретения фотоаппаратуры. 6. Основные этапы развития фотографии 7. Черно-белая и цветная фотография 8. Цифровая фотография 9. Классификация фотообъективов и их устройство. 10. Сменные фотообъективы. 11. Основные приемы фотографирования 12. Принадлежности для фотосъемки. 13. Фотосъемка со вспышкой 14. Фотоэкспозиция и фотоэкспонометры 15. Репортажная фотография. Портретная фотография. 16. Составление сопроводительного материала к фотографиям.

Примерные контрольные задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции

	и		
ПК-1	1.1.1.	Тема 1.1 - тема 3.2.	<p>Практические задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Начальные сведения по технологии фотосъемки. 2. Настройка разных режимов и функций в фотоаппарате. 3. Основные приемы фотографирования со штатива и с рук. 4. Съёмка в формат RAW. 5. Настройка выдержки, светочувствительности и диафрагмы в фотоаппарате в зависимости от условий съёмки и освещения. (Фото постановки с искусственным освещением. Фото постановки с естественным освещением. Фото в ЧБ) 6. Работа в аудитории, выполнение фоторабот по предметной съемке. 7. Практика фотосъемки интерьеров. Съёмка разных помещений с учётом перспективы кадра и освещения. 8. Практика фотосъемки архитектуры. 9. Подбор 8-10 фотографий с собственного путешествия с минимальной обработкой. 10. Съёмка модели. Отобрать 8-10 позировок. Обработать фотографии 11. Съёмка художественного портрета с использованием разных творческих приёмов: использование проекторы, зеркала, плёнки, ткани, грима, одежды, дополнительных объектов, которые усиливают создаваемый образ. 12. Анализ творчества выдающихся фотомастеров и подготовка презентаций в PowerPoint 13. Отобрать из фотографий, сделанных во время пар, в серию. Фотографии могут быть разных видов (предметная съемка, натюрморт, архитектура, портрет) Подготовить отобранные фотографии к печати в профессиональной фотолаборатории.

***Примерные контрольные вопросы и задания
для промежуточной аттестации по дисциплине***

Промежуточная аттестация (*зачет*) состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (устные ответы на вопросы), и проверки умений и опыта деятельности (выполнение практических заданий).

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
------------------------	-----------------------------------	-------------------	--

	и		
ПК-1	1.1.1.	Тема 1.1. – тема 3.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия в фотографии. 2. Фотография: история возникновения и развитие. 3. Жанры и виды фотографии. 4. Задачи и средства фотографии. 5. Идея и поиск образа в фотографии. 6. Контактная и бесконтактная фотография. 7. Проекционная фотография. 8. Основные этапы изобретения фотоаппаратуры. 9. Основные этапы развития фотографии. 10. Основные приемы фотографирования 11. Принадлежности для фотосъемки. 12. Фотосъемка со вспышкой 13. Фотоэкспозиция и фотоэкспонометры 14. Репортажная фотография. 15. Портретная фотография. 16. Архитектурная и интерьерная фотография. 17. Travel-фото и пейзажная фотография. Как правильно фотографировать пейзаж (объектив, светофильтры, композиция, свет). 18. Основы портретной фотографии. Фотоаппараты и объективы, используемые для фотосъемки, портрета. Использование светофильтров при фотосъемке портрета. 19. Позировки и ракурсы в фотографии 20. Правила и особенности работы с моделью
ПК-1,	1.1.1.	Тема 1.1. – тема 3.2	<p>Тестовые задания Выберите правильные варианты ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое экспозиция? (правильный ответ А) <ol style="list-style-type: none"> А) Количество света в кадре В) Количество объектов в кадре С) Многоплановость 18 2. Что такое композиция? (правильный ответ Б) <ol style="list-style-type: none"> А) Количество света в кадре Б) Расположение объектов в кадре В) Способ выделения главного объекта в кадре 3. Чем является «правило третей»? (правильный ответ Б) <ol style="list-style-type: none"> А) Способ выделения объекта в кадре Б) Способ регулирования света в кадре В) Расположение планов в кадре 4. Что такое выдержка или приоритет выдержки? (правильный ответ В) <ol style="list-style-type: none"> А) Способ выделения объекта в кадре Б) Параметр в фотоаппарате, меняя который фотограф настраивает цветовую гамму кадра В) Параметр в фотоаппарате, характеризующий время, на которое открыта затворка фотоаппарата 5. Что такое ракурс в портретной съёмке? (правильный ответ В) <ol style="list-style-type: none"> А) Количество света в кадре В) Положение камеры относительно модели С) Отверстие в объективе, через которое свет попадает

			<p>на светочувствительную плёнку или матрицу</p> <p>6. На что влияет глубина резкости?(правильный ответ А) А) На зону, которая будет резкой в кадре В) На количество света в кадре С) На композицию</p> <p>7. На что влияет светочувствительность ISO?(правильный ответ В) А) На ракурс Б) На глубину резкости В) На экспозицию</p> <p>8. Что НЕ является способом выделения объекта в кадре? (правильный ответ Б) А) Правило третей 1/3 Б) Приоритет выдержки В) Резкость</p> <p>9. Как настраивается баланс белого?(правильный ответ А) А) Камеру наводят на белый предмет в условиях освещения предстоящей съёмки Б) Выбирают на фотоаппарате нужную ISO В) Главный объект помещают в зону резкости</p> <p>10. Что такое диафрагма, если речь идёт о фотоаппарате? (правильный ответ А) А) Отверстие в объективе, меняющее свой размер, через которое свет попадает на светочувствительную плёнку или матрицу Б) Кнопка, с помощью которой внутри камеры поднимается затвор В) Базовый модуль фотоаппарата без объектива и др. принадлежностей</p>
--	--	--	---

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. Ответ не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрируется соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление

- об основах построения композиции, цвета и выставления света;
- о некоторых схемах освещения;
- одном принципе работы с многослойными цифровыми изображениями; программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений.

Умеет

- применять некоторые способы построения композиции, выбора цветового решения, приемы выставления света при помощи преподавателя;
- применять некоторые световые схемы освещения при создании фотографии;

- использовать несколько принципов работы с многослойными цифровыми изображениями при помощи преподавателя;
- применять программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений с помощью консультации преподавателя

Владеет

- некоторыми способами построения композиции и выбора цветового решения, приемами выставления света;
- одним приемом построения схемы освещения при создании фотографии;
- некоторыми методами работы с многослойными цифровыми изображениями;
- методами работы в программном обеспечении при создании фотоизображений на низком уровне.

От «20» до «26» баллов

Знает

- основы построения композиции, цвета и выставления света
- основные схемы освещения
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями
- программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений

Умеет

- применять способы построения композиции и выбора цветового решения, приемы выставления света
- применять световые схемы освещения при создании фотографии
- использовать принципы работы с многослойными цифровыми изображениями
- применять программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений

Владеет

- основными способами построения композиции и выбора цветового решения, приемами выставления света;
- основными приемами построения схем освещения при создании фотографии;
- основными методами работы с многослойными цифровыми изображениями;
- основными методами работы в программном обеспечении при создании

От «27» до «30» баллов

- Имеет глубокие знания
- о построении композиции, цвета и выставлении света;
- об основных схемах освещения;
- о принципах работы с многослойными цифровыми изображениями;
- о программном обеспечении, используемом для создания фотоизображений

Умеет

- применять способы построения композиции и выбора цветового решения, приемы выставления света на высоком профессиональном уровне;
- грамотно применять световые схемы освещения при создании фотографии;
- грамотно использовать принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;

– применять программное обеспечение, используемое для создания фотоизображений на высоком профессиональном уровне

Владеет

- способами построения композиции и выбора цветового решения, приемами выставления света;
- приемами построения схем освещения при создании фотографии;
- комплексом методов работы с многослойными цифровыми изображениями;
- комплексов методов работы в программном обеспечении при создании фотоизображений

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Посещаемость	1	1
2.	Работа на практических занятиях: – активность, самостоятельность суждений, участие в диалоге.	2	3
3.	Выполнение фоторабот в аудитории: – активность обсуждения задания, – самостоятельность выполнения.	6	8
4.	– Подготовка докладов (см. приложение 3)	3	9
5.	Выполнение итогового задания: фотосъёмка по жанрам и видам фотографии в течение курса (приложение 1)	6	9
Итого: Внутрисеместровый контроль 1		18	30
1.	Посещаемость	1	1
2.	Работа на практических занятиях: – активность, самостоятельность суждений, участие в диалоге.	7	8
3.	Выполнение фоторабот на практических занятиях	7	10
4.	– Подготовка докладов (см. приложение 3)	6	8
5.	Выполнение итогового задания: фотосъёмка по жанрам и видам фотографии в течении курса	3	9
6.	Самостоятельное изучение первоисточников по фотографии (приложение 1)	3	4
Итого: Внутрисеместровый контроль 2		45	70
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30

5.2.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Фотография» для самостоятельной работы обучающихся

№ раз	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
-------	-----------------------------	--------------	-------

де ла			
1	Подготовка к практическим занятиям (см. приложение 1)		
	Практическое занятие 1-14 (тема 1.1-3.2)	36	4-6
2	Подготовка докладов	6	6-8
3	Выполнение заданий: фотосъёмка по жанрам и видам фотографии в течение курса (приложение 2 и 1)	66	16-32

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Воронова, И. В. Основы композиции: учебное пособие для вузов / И. В. Воронова. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 119 с. Текст: электронный // ЭБС Юрайт. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456767>.

2. Нуркова, В. В. Психология фотографии. Культурно-исторический анализ : учебное пособие для вузов / В. В. Нуркова. Москва : Издательство Юрайт, 2022. 473 с. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513583>.

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2022. 208 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/515504>.

б) дополнительная литература

1. Березин, В. М. Фотожурналистика : учебное пособие / В. М. Березин. М. : РУДН, 2009. 157 с.

2. Дэбнер, Д. Школа графического дизайна: принципы и практика графического дизайна / Дэвид Дэбнер; пер. с англ. В. Е. Бельченко. М. : РИПОЛ классик, 2007. 190 с.

3. Кораблев, Д. Фотосъемка : новый универсальный самоучитель [Текст] / Д. Кораблев. 8-е изд. СПб. : Корона-Век, 2011. 288 с.

4. Крылов, А. П. Фотомонтаж : учебное пособие / А. П. Крылов. М. : Курс: ИНФРА-М, 2013. 79 с.

5. Лаврентьев, А. Н. История дизайна: учеб. пособие / А. Н. Лаврентьев. М.: Гардарики, 2008. 303 с..

6. Левкина, А. В. Фотодело : учебное пособие / А. В. Левкина. М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2013. 318 с.

7. Овчинникова, Р. Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования : учеб. пособие / Р. Ю. Овчинникова ; ред. Л. М. Дмитриева. М: ЮНИТИ, 2010. 239 с

8. Погорелый, С. Е. Секреты компьютерного дизайна / С. Е. Погорелый. М. : Эксмо, 2010. 304 с.

9. Сопроненко, Л. П. Фотография как средство композиции: учебно-методическое пособие / Л. П. Сопроненко, Д. А. Жукова. Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2017. 68 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110518>.

10. Техника и технология СМИ: печать, радио, телевидение, Интернет: учебник / В. В. Тулупов [и др.]; под ред. В. В. Тулупова. СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2006. 318, с.

11. Уварова, Е. А. Фотографика : учебное пособие / Е. А. Уварова, О. И. Шилина, Д. А. Наумов. Рязань: РГРТУ, 2016. 80 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168109>.

12. Штомпка, П. Визуальная социология. Фотография как метод исследования : учебник = Socjologiya Wizualna : fotografia jako metoda badawcza / Петр Штомпка; пер. с пол. Н. В. Морозовой; авт. вступ. ст. Н. Е. Покровский. 2-е изд. М.: Логос, 2010. 150 с.

в) рекомендуемые периодические издания

1. Искусствоведение
2. Компьюарт

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС Издательства «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>

НЭБ ELIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1) лицензионное:

- Windows 7 Pro – 45 шт., Windows 10 Pro – 15шт.;
- Microsoft Office 2010 Pro Plus - 70 шт.,Microsoft Office 2016 Pro Plus - 15 шт.;
- Project Professional 7 – 12 шт.;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – 80 шт.;

2) с открытым ключом:

- 7 zip;
- Notepad ++;
- Oracle VM VirtualBox 6.0.12
- VMware Player;
- Adobe Photoshop.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования (в том числе, виртуального) и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная проектором, ноутбуком.
2. Интерактивный экран.
3. Доска меловая большая.

4. Доступ к сети «Интернет»
5. Для обучения в системе оффлайн необходим персональный компьютер, наушники с микрофоном (гарнитура).
6. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.
7. Комплект наглядных пособий в виде печатных демонстрационных материалов.
8. Фотоаппарат.
9. Компьютер с программным обеспечением.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ООП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Темы практических (семинарских) занятий

Практическое занятие №1

Основные этапы изобретения и развития фотографии

План проведения занятия

1. Определение фотографии. Хронология развитие фотографии. Происхождение и сущность фотоизображения. Теория «призраков» Ф. Бэкона. Камера Обскура.
2. Методики работы с фотоизображением в XIX столетии, дагерротип. Салонный портрет и движение пикторреалистов. Опыты А.Родченко, Л. Мохой-Надя, Ман Рэя.
3. Движение дадаистов, сюрреализм А. Боннюэля и С.Дали. Сравнение концепций М.Дюшана и Э.Уорхола.
4. Фотоизображение как текст, французский структурализм: Р. Барт и Ж. Бодрийяр. Понятие «монтаж аттракционов» С. Эйзенштейна: кино, видео и покадровая анимация.
5. История становления фотографии, как художественной практики. Стадии перехода к цифровым технологиям в производстве фотоизображения (демонстрация фотографий, сделанных фотокамерами разных эпох).
6. Современное понимание фотографии и её возможности. Роль фотографии в массовой культуре и визуальной коммуникации. Проблемы и противоречия современные фотоискусства.
7. Тождество графики и фотоизображения в фотографии. Функции фотографии в дизайне.

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 2

Основные понятия и определения в фотографии. Виды и жанры фотографии

План проведения занятия

1. Фотография. Определения.
2. Основные понятия в фотографии.
3. Фотография: история возникновения и развитие.
4. Жанры и виды фотографии.
5. Задачи и средства фотографии.
6. Идея и поиск образа в фотографии.

Задание:

1. На следующую пару приносим любой фотоаппарат. Прикрепить к заданию лекционный материал.

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 3**Технические аспекты работы с фотооборудованием****План проведения занятия**

- Классификация аналоговых и цифровых фото камер.
- Объективы и их технические возможности.
- Фотографические объективы: короткофокусные (широкоугольные), нормальные, длиннофокусные (узкоугольные), телеобъективы, с переменным фокусным расстоянием (панкратические), «рыбий глаз».
- Их краткая техническая характеристика и назначение. Объективы для малоформатных и среднеформатных фотоаппаратов.
- Сменные объективы к фотоаппарату.
- Уход за фотоаппаратом и объективами.
- Начальные сведения по технологии фотосъемки.
- Настройка разных режимов и функций в фотоаппарате.
- Основные приемы фотографирования со штатива и с рук.
- Съёмка в формат RAW.

Задание:

- Сделать ручную настройку фотоаппарата

Практический выход

Фотоаппарат

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 4

Основные понятия: выдержка, диафрагма, светочувствительность

План проведения занятия

1. Основные понятия: выдержка, диафрагма, светочувствительность.
2. Как они влияют на получаемый результат.
3. Изменение глубины резко изображаемого пространства в зависимости от масштаба фотосъемки.
4. Особенности фокусирования изображения.
5. Условия выбора определенной диафрагмы.
6. Требования к светочувствительности

Практическое занятие по работе с фотоаппаратом:

1. Настройка выдержки, светочувствительности и диафрагмы в фотоаппарате в зависимости от условий съёмки и освещения.

Задание

1. Фото постановки с искусственным освещением
2. Фото постановки с естественным освещением
3. Фото в ЧБ

**И подумать над темой серии фотографий, куда войдут такие виды: предметная съемка, архитектура, портрет, художественная, обнажённая. Можно дополнительно взять вид фото, если это необходимо для раскрытия темы серии. Пока общая тема "Автопортрет". Но может быть и другая, вы можете сами её определить. Результат должен быть эстетическим, концептуальным и технически правильно выполненным. Также можно вместо тематической серии сделать фото историю.*

Практический выход

— Фотоаппарат

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 5

Баланс белого. Предметная съёмка

План проведения занятия

1. Павильонная фотосъемка натюрморта.
2. Подбор предметов для фотосъемки натюрморта.
3. Размещение предметов. Выбор фона.

4. Изобразительное решение натюрморта: тональное и световое решение, определение крупности плана.
5. Установка осветительного оборудования в зависимости от поставленной задачи.
6. Способы передачи формы и фактуры предметов, создания световых и цветовых акцентов. Фотосъемка натюрморта при естественном освещении.
7. Работа в аудитории. Выполнение фоторабот по предметной съемке.
8. Прикрепить фотографии всех вариантов композиций предметной съёмки.
9. Отобрать по 2-3 лучшие фотографии с каждой композиции, которые мы снимали.
10. Обработать (сделать цветокоррекцию), почистить фон.

Задание:

1. Сделать фотографию отражающую характер человека (самые яркие черты), и если получится внешность, через предметную композицию (натюрморт).
2. Обработать и прикрепить файл PDF или JPG.

Практический выход

1. Фотоаппарат

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 6 Архитектурная и интерьерная фотография

План проведения занятия

1. Архитектурная фотография. Условия для архитектурной фотосъёмки.
2. Решение задачи правильного воспроизведения ансамблей или отдельно стоящих зданий. Выбор фотоаппаратуры и оптики. Поиск точки съемки.
3. Приемы передачи объема зданий. Световые условия съемки архитектуры.
4. Подбор светофильтров при архитектурной съёмке для черно-белой и цветной фотосъемки.
5. Фотосъемка панорам. Использование панорамной головки. Выбор
6. соответствующего объектива. Фотосъемка панорамным фотоаппаратом. Стыковка кадров фотопанорамы на компьютере с помощью специальных программ.
7. Интерьерная фотография. Особенности интерьерной фотосъёмки. Фотоаппаратура для фотосъемки интерьеров. Освещение интерьеров дневным, искусственным или смешанным светом. Дополнительное освещение. Определение глубины резко изображаемого пространства.
8. Создание специальных эффектов и искажений при фотосъемке и последующей фотопечати или компьютерной обработке изображения.

9. Практика фотосъемки интерьеров. Съёмка разных помещений с учётом перспективы кадра и освещения.

10. Практика фотосъемки архитектуры. С собой иметь фотоаппарат или мобильный телефон с фотокамерой.

Задание:

1. Прикрепить 2-3 фотографии с каждого помещения которое мы снимали на паре.
2. Сделать фотографии архитектурных строений, а также фрагментов строений (зданий). При съёмке обращать внимание на горизонтальные, вертикальные и диагональные линии и ритмы.
3. К заданию прикрепит 10 разных обработанных (кадрирование и цветокоррекция) фотографий в формате PDF.

Практический выход

- Фотоаппарат

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 7
Travel-фото и пейзажная фотография

План проведения занятия

1. Как правильно фотографировать пейзаж (объектив, светофильтры, композиция, свет).
2. Правила проведению дневной и ночной природной пейзажной съемки.
3. Жанры тревел-фотографии. Советов, которые помогут сделать отличные travel-фотографии (история, свет, композиция)
4. Городские фото и уличные виды. Особенности съемки людей.

Задание:

1. Прикрепить к заданию 8-10 фотографий отобранных и обработанных из вашего путешествия.
2. Важно чтобы отобранные фотографии получились, как фото история повествующая о путешествии.

Практический выход

1. Фотоаппарат

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 8
Портретная фотография. Основы
План проведения занятия

1. Понятие об освещенности. Естественный и искусственный свет в практике фотографии.
 2. Источники направленного и рассеянного света. Изменение характера освещенности в зависимости от диаметра осветителя.
 3. Характеристика направления света, при фотосъемке. В горизонтальной плоскости: фронтального (переднего); передне-бокового; бокового; задне-бокового; встречного или контрового, в вертикальной плоскости: передне-нижнего; фронтального; передне-верхнего; верхнего или зенитного; верхне-контрового; контрового; нижне контрового.
 4. Фотоаппараты и объективы, используемые для фотосъемки, портрета.
 5. Использование светофильтров при фотосъемке портрета.
- Использование естественного и искусственного источников света

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 9
Портретная фотография. Позировки

План проведения занятия

1. Позировки и ракурсы в фотографии
2. Правила и особенности работы с моделью
3. Портретная фотосъемка на
4. открытом воздухе. Утренняя и вечерняя фотосъемка.
5. Фотосъемка на солнце и в тени. Особенности
6. композиционного построения при фотосъемке портрета.
7. Масштаб изображения.
8. Использование определенных направлений света при
9. фотосъемке портрета.

Задание:

1. Отобрать по 8-10 ракурсов модели
2. Обработать фотографии со съёмки

Практический выход

1. Фотоаппарат

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 10
Художественный портрет

План проведения занятия

1. Фотография как важнейшее средство познания современного мира. Ее общекультурное и эстетическое значение.

2. Фотография как новый вид образного творчества.
3. Фотографическое видение. Проблема образного мышления и языка в фотографическом творчестве.
4. Фотографическое творчество в системе массовой коммуникации. Художественная фотография, ж как форма образной речи. Образная выразительность художественной фотографии.
5. Цвет как изобразительно-выразительное средство фотографии. Чёрно-белая фотография
6. Свет как выразительное средство фотографии
7. Съёмка художественного портрета с использованием разных творческих приёмов: использование проекторы, зеркала, плёнки, ткани, грима, одежды, дополнительных объектов, которые усиливают создаваемый образ.

Задание:

1. Прикрепить отснятый, отобранный с минимальной обработкой материал (цветокоррекция, светокоррекция и кадрирование).

Практический выход

Фотоаппарат

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 11

Съёмка портрета со студийными источниками света. Импульсный и постоянный свет

План проведения занятия

1. Фотосъёмка портрета с импульсными источниками света. Порядок установки источников света.
2. Крепление фотовспышки. Использование с фотовспышкой отражательного или полупрозрачного экрана.
3. Использование импульсного источника света для подсветки.
4. Использование отраженного света от стен и потолка, комнаты.
5. Расчет экспозиции при освещении отраженным светом.
6. Схемы освещения с одним и двумя импульсными источниками света.
7. Оптимальное расстояние до портретируемого. Учет глубины резко изображаемого пространства.
8. Основные виды света. Использование заполняющего рассеянного света, рисующего направленного света, контурного (контрового) света, моделирующего и фоновое света при фотосъёмке портрета в условиях студии.

9. Схемы традиционного освещения портретируемого в условиях студийной фотосъемки.

Задание:

- Прикрепить отобранные и обработанные фотографии к заданию.

Практический выход

— Фотоаппарат

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 12

Правила и особенности репортажной фотографии

План проведения занятия

1. Фоторепортаж как форма образной речи. Образная выразительность репортажного кадра.
2. Эстетическая ценность и исторический смысл фоторепортажа.
3. Этапы развития фоторепортажа. Ориентация репортажа на воспроизведение жизни в ее событийной, конкретно-исторической форме. Проблема соотношения в репортаже художественного языка и эстетической речи.
4. Монтажный и репортажный принципы построения кадра. Прямой и творческий репортаж, их связь с историей фотографического творчества.
5. Истоки репортажа. Проблема времени в фоторепортаже. Демонстрация произведений ведущих фотомастеров Франции, Германии, США, Польши, Японии и других стран. Сайты классиков мирового фотоискусства.
6. Обзор фотографических изданий - журналов, книг, альбомов. Обзор фотографических сайтов, демонстрирующих произведения ведущих фотомастеров.
7. Отснять репортажный материал на предложенном мероприятии. Передать атмосферу мероприятия, отразить детали и эмоции.
8. Работать с разными планами съёмки (крупный план, средний план и общий план)

Задание:

1. Прикрепить конспект лекционного материала.
2. Анализ творчества выдающихся фотомастеров и подготовка презентаций в PowerPoint

3. Прикрепить отснятый, отобранный с минимальной обработкой материал (цветокоррекция, светокоррекция и кадрирование)

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Фотоаппарат
6. Доска меловая большая.
7. Доступ к сети «Интернет»
8. Доступ к электронной информационно-образовательной среде

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 13 Обработка и отбор фотографий в серию

План проведения занятия

1. Требования к компьютерному оборудованию, предназначенному для обработки фотоизображений.
2. Современное программное обеспечение для записи, просмотра и вывода фотоизображений.
3. Начальные сведения о принципах обработки фотоизображений.
4. Изучение программного обеспечения Adobe.
5. Допечатная подготовка. Работа с принтерами.
6. Подготовка своих фотографий для печати.

Задание:

1. Отобрать из фотографий, сделанных во время пар, в серию. Фотографии могут быть разных видов (предметная съемка, натюрморт, архитектура, портрет)
2. Фотографии можно подбирать, основываясь на визуальном образе, цветовом тоне, эмоции, мысли которую хочется транслировать через серию фото.
3. В серии должно быть не более 8-12 фотографий, из этих же фото без поворотов и наложений сделать 2 коллажа.
4. Фотографии должны быть обработаны (по цветокоррекции, контрастности, удалению визуального шума и т.д.) В обработке можно использовать стилистические приёмы, креативные решения, мультиэкспозицию, цветные фильтры и т.д. Можно кадрировать фотографии в квадрат.
5. Подготовить отобранные фотографии к печати в профессиональной фотолаборатории.

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.

4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Практическое занятие № 14 Оформление фотовыставки. Работа с пространством

План проведения занятия

1. Подготовка своих фотографий для печати.

Размещение фотовыставки.

1. Раскладка напечатанного фотоматериала.
2. Понимание размера фотографий, занимаемой площади и расстояния между снимками.
3. Выбор пространства и стен для размещения фотовыставки (особенности стен и креплений).
4. Композиционные и цветовые решения фотовыставки.
5. Подпись работ, авторов и экспликация к фотовыставке.
6. Визуальное решение для всей фотовыставки (интересные идеи и приёмы).

Оборудование и материалы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.
2. Проектор.
3. Ноутбук.
4. Экран.
5. Доска меловая большая.
6. Доступ к сети «Интернет»
7. Доступ к электронной информационно-образовательной среде.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Темы самостоятельных работ

Тема самостоятельной работы 1: Основные этапы изобретения и развития фотографии

Задания:

- подготовка к занятию

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 2: Основные понятия и определения в фотографии.

Виды и жанры фотографии

Задания:

- подготовка к занятию

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 3: Технические аспекты работы с фотооборудованием

Задания:

- подготовка к занятию
- самостоятельная настройка фотоаппарата

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 4 Основные понятия: выдержка, диафрагма, светочувствительность

Задания:

1. Фото постановки с искусственным освещением
2. Фото постановки с естественным освещением
3. Фото в ЧБ

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 5: Баланс белого. Предметная съёмка

Задания:

- подготовка к занятию
- сделать фотографию отражающую характер человека (самые яркие черты), и если получится внешность, через предметную композицию (натюрморт).
- обработать и прикрепить файл PDF или JPG

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 6: Архитектурная и интерьерная фотография

Задания:

- подготовка к занятию
- сделать фотографии архитектурных строений, а также фрагментов строений (зданий). При съёмке обращать внимание на горизонтальные, вертикальные и диагональные линии и ритмы.
- к заданию прикрепить 10 разных обработанных (кадрирование и цветокоррекция) фотографий в формате PDF. Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 7: Travel-фото и пейзажная фотография

Задания:

- подготовка к теме занятия

— прикрепить к заданию 8-10 фотографий отобранных и обработанных из вашего путешествия. Важно чтобы отобранные фотографии получились, как фото история повествующая о путешествии

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 8: Основы портретной фотография

Задания:

— подготовка к теме занятия

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 9: Основы портретной фотография

Задания:

- подготовка к теме занятия
- отобрать по 8-10 ракурсов модели
- обработать фотографии со съёмки

Тема самостоятельной работы 10: Художественный портрет

Задания:

- подготовка к теме занятия
- съёмка художественного портрета с использованием разных творческих приёмов: использование проекторы, зеркала, плёнки, ткани, грима, одежды, дополнительных объектов, которые усиливают создаваемый образ
- прикрепить отснятый, отобранный с минимальной обработкой материал (цветокоррекция, светокоррекция и кадрирование)

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 11: Съёмка портрета со студийными источниками света. Импульсный и постоянный свет

Задания:

- подготовка к теме занятия
- прикрепить отобранные и обработанные фотографии к заданию

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 12: Правила и особенности репортажной фотографии

Задания:

- подготовка к теме занятия
- анализ творчества выдающихся фотомастеров и подготовка презентаций в PowerPoint
- прикрепить отснятый, отобранный с минимальной обработкой материал (цветокоррекция, светокоррекция и кадрирование)

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 13: Обработка и отбор фотографий в серию

Задания:

- подготовка к теме занятия.
- отбор из фотографий сделанных во время наших пар в серию. Это могут быть фотографии разных видов (предметка, натюрморт, архитектура, портрет).

— фотографии можно подбирать основываясь на визуальном образе, цветовом тоне, эмоции, мысли которую хочется транслировать через серию фото. В серии должно быть не более 8-12 фотографий, из этих же фото без поворотов и наложений сделать 2 коллажа.

— фотографии должны быть обработаны (по цветокоррекции, контрастности, удалению визуального шума и т.д.) В обработке можно использовать стилистические приёмы, креативные решения, мультиэкспозицию, цветные фильтры и т.д. Можно кадрировать фотографии в квадрат.

— подготовить отобранные фотографии к печати в профессиональной фотолаборатории.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Тема самостоятельной работы 14: Оформление фотовыставка. Работа с пространством

Задания:

- подготовка к теме занятия.
- отбор из фотографий.

Литература находится в п.1-3 настоящей программы.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными 24 документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей, составление плана, составление таблиц для систематизации учебною материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, опытно экспериментальная работа, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при проведении практических занятий, семинаров, выполнении лабораторного практикума и во время чтения лекций.

Результативность самостоятельной работы студентов во многом определяется наличием активных методов ее контроля.

Существуют следующие виды контроля:

- входной контроль знаний и умений студентов при начале изучения очередной дисциплины

- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;

- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса – самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;

- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена;

- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

При подготовке доклада следует учитывать следующие критерии:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

Доклад должен быть представлен на бумажном носителе.

Темы докладов:

1. Теория «призраков» Ф.Бэкона.
2. Камера Обскура.
3. История техники Дагерротип.
4. Салонный портрет и движение пикторреалистов.
5. Опыты А.Родченко.
6. Опыты Л. Мохой-Надя.
7. Опыты Ман Рэя.
8. Движение дадаистов и сюрреализм А. Боннюэля и С.Дали.
9. Сравнение концепций М.Дюшана и Э.Уорхола.
10. Французский структурализм: Р. Барт и Ж. Бодрийяр.
11. Понятие «монтаж аттракционов» С. Эйзенштейна.

Выполнение итогового задания: фотосъёмка по жанрам и видам фотографии в течение курса.

Пример итогового задания:

1. Макросъёмка.
2. Натюрморт или предметная съёмка.
3. Архитектурная съёмка.
4. Интерьерная съёмка.
5. Пейзажная съёмка (панорамная, Travel).
6. Портретная съёмка.
7. Рекламная и fashion съёмка.
8. Ломография
9. Селфи съёмка.
10. Репортажная съёмка.
11. Жанровая съёмка.
12. Художественная съёмка.
13. Документальная съёмка.
14. Фотоколлаж.

15. Фотоиллюстрация.

Требования к творческой работе:

Печатное изображение размером А5 (150мм х 210мм)

Цифровое изображение в файле .JPG, .PSD, .PDF

Сопроводительный текст-аннотация объемом 1500 знаков

– научная публикация по темам курса*

Научная публикация – это любой текст, представленный в научном журнале и отражающий суть исследования касательно некоторой научной проблемы. В данном случае текст, раскрывающий проблемы исторического развития фотографии.

Темы публикаций:

1. Фотография в контексте глянцевого издания.
2. Фотоизображение как «текст».
3. Стадии перехода к цифровым технологиям в производстве фотоизображения.
4. Потенциал технологий «дополненной реальности»

Тематика публикаций зависит от интересов докладчика и тем научных конференций, в которых участвует обучающийся.

– круглый стол*

Круглый стол - современная форма публичного обсуждения или освещения каких-либо вопросов, когда участники, имеющие равные права, высказываются по очереди или в определенном порядке.

Темы круглого стола:

1. Современное понимание фотографии и её возможности.
2. Технологии повлиявшие на способы восприятия фотоизображения.
3. Роль фотографии в массовой культуре и визуальной коммуникации.
4. Проблемы и противоречия современные фотоискусства.

**данный вид самостоятельной работы не являются обязательным*

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.ДВ.01.02

ИНФОГРАФИКА

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр
для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров *09.03.03 Прикладная информатика*.

Разработчик (-и):

Ассистент кафедры прикладной информатики

К.Д. Плявин

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики

протокол от 29.06.2023

№ 11

Заведующий кафедрой

Н.А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром

С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения

А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – сформировать способность самостоятельно или в составе творческой группы создавать графические произведения с использованием эффективных способов подачи данных, способствующих быстрой и четкой визуализации сложной информации.

Задачи:

- ознакомление с теоретическими основами визуализации данных;
- формирование представления о понятиях, принципах и методиках визуализации данных с помощью компьютерных технологий;
- развитие способности представления данных с помощью диаграмм, графиков, символов, наборов графических схем;
- накопление практического опыта по применению правил эстетики информационной графики при создании различных информационных материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инфографика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Предшествующими для освоения дисциплины «Инфографика» являются дисциплины: «Введение в профильную деятельность», «Технологический практикум по профилю», «Компьютерная графика», «Медиаискусство», «Цифровые технологии в медиаиндустрии», «Основы рисунка», «Основы композиции», «Эргономика визуальных интерфейсов». Дисциплина «Инфографика» является базой для преддипломной практики.

Дисциплина связана с изучением таких модулей, как Б1.В.02 М7. «Объекты цифрового искусства».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины, ПК-1, отрабатываются во время прохождения практики Б2.О.04(Пд) «Преддипломная практика».

Для освоения дисциплины «Инфографика», обучающийся должен обладать знаниями и опытом работы в графических редакторах (Corel Draw, Photoshop и т.д.) Иметь представление об особенностях восприятия визуальной информации.

1.3. Формируемые компетенции, соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1 Создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	1.1.1. Способность создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	знать: <ul style="list-style-type: none">– основы композиции, цвета и света;– основы компьютерной графики;– принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;– технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике. уметь:

		<ul style="list-style-type: none"> – использовать основы композиции, цвета и света в создании проекта; – использовать принципы компьютерной графики; – внедрять принципы работы с многослойными цифровыми изображениями; – применять технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – пользоваться программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами композиции, цвета и света; – основами компьютерной графики; – принципами работы с многослойными цифровыми изображениями; – технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике.
--	--	---

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	180
1.2. Контактная работа	72
1.2.1. Лекции	36
1.2.2. Практические занятия	36
1.2.3. Лабораторные практикумы	–
1.3. Самостоятельная работа	108
1.4. Контроль	–
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	3
2.2. Семестр (-ы) изучения	5
2.3. Экзамен (семестр)	–
2.4. Зачет (семестр)	5
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Тема 1: Введение: инфографика как научная дисциплина, история инфографики	4	4	–	8	16	ПК-1	опрос, практическое задание, презентация и др.
Тема 2: Информационная графика как система визуализации данных	6	6	–	16	28	ПК-1	практическое задание, прием и оценивание готовых работ
Тема 3: Визуальное представление табличных данных	6	6	–	18	30	ПК-1	практическое задание, прием и оценивание готовых работ
Тема 4: Презентация данных и информации	6	6	–	18	30	ПК-1	практическое задание, прием и оценивание готовых работ
Тема 5: Инфографика как навигационная система	6	6	–	20	32	ПК-1	практическое задание, прием и оценивание готовых работ
Тема 6: Выбор и применение вида инфографики. Технические аспекты	8	8	–	28	44	ПК-1	практическое задание, прием и оценивание готовых работ
ИТОГО:	36	36	–	108	180	–	Зачет в виде защиты проекта

3.3 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1.	Тема 1. Введение:	Теория информации. Когнитивистика. История

	инфографика как научная дисциплина, история инфографики	информационного дизайна. Структурирование, обобщение и уплотнение информации. Методы проектирования структуры информации.
Раздел 2.	Тема 2. Информационная графика как система визуализации данных.	Классификации продуктов инфографики. Графические характеристики информационных форм. Использование объектов SmartArt для визуализации данных.
Раздел 3.	Тема 3. Визуальное представление табличных данных	Стандартные типы диаграмм в табличном процессе. Выбор стандартных диаграмм в зависимости от целей визуализации. Нестандартные диаграммы, комбинации диаграмм различного вида.
Раздел 4.	Тема 4. Презентация данных и информации	Особенности презентации как жанра. Виды презентаций. Организация процесса подготовки презентации. Концептуальные составляющие и структура презентации. Особенности коммуникативного взаимодействия с аудиторией.
Раздел 5.	Тема 5. Инфографика как навигационная система.	Инфографика как проявление тенденций визуального мышления. Технические, содержательные, эстетические требования к инфографике в системе визуальных средств электронных и печатных изданий. Психология восприятия схем и сложных структурных форм. Инфографика в различных видах коммуникации.
Раздел 6.	Тема 6. Выбор и применение вида инфографики. Технические аспекты.	Эволюция технологий структурирования и представления данных: программное обеспечение. Основы типографики. Набор и верстка. Макротипографика в информационном дизайне. Программная поддержка. Компьютерное проектирование инфографики.

Тематика, практических работ представлена в приложениях 1-2

3.4. Применяемые образовательные технологии

Применяемые педагогические технологии для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств:

- проблемные практические занятия – предполагает активное вовлечение студентов в процесс обсуждения и решения поставленной проблемы, процесс поиска решений направляется и контролируется преподавателем;
- групповые дискуссии – предполагают групповое обсуждение какого-либо вопроса, нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания на основе анализа ситуаций или имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований.

Образовательные технологии, применяемые для лиц с ОВЗ:

- технология дифференцированного (разноуровневого) обучения;
- информационные технологии;
- технология индивидуализации обучения.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Имеет представление</p> <ul style="list-style-type: none"> – о композиции, цвете и свете на начальном уровне; – о компьютерной графике на начальном уровне; – о некоторых принципах работы с многослойными цифровыми изображениями; – о некоторых технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике. 	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – основные принципы работы с многослойными цифровыми изображениями; – основные технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике. 	<p>Имеет глубокие знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – о композиции, цвете и свете на профессиональном уровне; – компьютерной графике; – о принципах работы с многослойными цифровыми изображениями; – о технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике на профессиональном уровне.
	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать некоторые основы композиции, цвета и света в создании проекта; – использовать некоторые принципы компьютерной графики; – внедрять некоторые принципы 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основные принципы композиции, цвета и света в создании проекта; – использовать основные принципы компьютерной графики; – внедрять основные принципы 	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать принципы композиции, цвета и света в создании проекта; – использовать принципы компьютерной графики на профессиональном уровне; – внедрять принципы работы с многослойными цифровыми изоб-

	<p>работы с многослойными цифровыми изображениями при помощи преподавателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике под руководством преподавателя; – пользоваться программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике под руководством преподавателя. 	<p>работы с многослойными цифровыми изображениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – пользоваться программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике на среднем уровне. 	<p>ражениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – пользоваться программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике без помощи преподавателя.
	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – некоторыми основами композиции, цвета и света; – некоторыми основами компьютерной графики; – начальными принципами работы с многослойными цифровыми изображениями; – некоторыми технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике при помощи преподавателя. 	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами композиции, цвета и света; – основами компьютерной графики; – основными принципами работы с многослойными цифровыми изображениями; – основными технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике на среднем уровне. 	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами композиции, цвета и света; – принципами компьютерной графики на профессиональном уровне; – принципами работы с многослойными цифровыми изображениями; – технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике на профессиональном уровне.

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	1.1.1.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инфографика для рекламной кампании по продвижению выставки изобразительных работ группы молодых художников (варианты на выбор). 2. Инфографика для рекламной кампании, посвященной юбилейной дате музея народного творчества (варианты на выбор). 3. Инфографика для рекламной кампании, посвященной юбилейной дате машиностроительного завода (варианты на выбор). 4. Инфографика социального проекта для мегаполиса (варианты на выбор) 5. Инфографика для представления в СМИ отчета о деятельности социального проекта (варианты на выбор). 6. Инфографика в деловом стиле отчета о деятельности библиотеки за последние 5 лет

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (*зачет*) и итоговая аттестация (*экзамен*) состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (устные ответы на вопросы), и проверки умений и опыта деятельности (выполнение практических заданий).

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
------------------------	-----------------------------------	-------------------	--

ПК-1	1.1.1.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности коммуникативного взаимодействия информатики на аудиторию. 2. Актуальность и наглядность технологических решений, выбранных для реализации инфографики. Обоснование выбора цветового решения и шрифтов. 3. Обоснование использованного инструментария разработки. <p>Проект:</p> <p>Итоговая аттестация (экзамен) осуществляется в форме защиты самостоятельно разработанного и реализованного в различных формах проекта комплексной инфографики на выбранную тему. Защита проводится в виде публичного выступления, сопровождающегося презентацией, подготовленными материалами для размещения на сайте и в виде печатной продукции. При защите студент отвечает на вопросы преподавателя, демонстрируя полученные знания, владение терминологией, а также подтверждает сформированность необходимых навыков работы с программными средствами.</p> <p>Темы проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Резюме в инфографике. 2. Разработка инфографических материалов для ВКР.
------	--------	---	--

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

0-9 баллов:

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом предмете. Работа не сделана. Отрывочные теоретические высказывания студента не иллюстрируют теоретическую и практическую деятельность по созданию инфографики. Обучающийся не владеет профессиональной терминологией.

10-19 баллов:

Имеет представление:

- о композиции, цвете и свете на начальном уровне;
- о компьютерной графике на начальном уровне;
- о некоторых принципах работы с многослойными цифровыми изображениями;
- о некоторых технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике.

Умеет:

- использовать некоторые основы композиции, цвета и света в создании проекта;
- использовать некоторые принципы компьютерной графики;
- внедрять некоторые принципы работы с многослойными цифровыми изображениями при помощи преподавателя;
- применять технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике под руководством преподавателя;

- пользоваться программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике под руководством преподавателя.

Владеет:

- некоторыми основами композиции, цвета и света;
- некоторыми основами компьютерной графики;
- начальными принципами работы с многослойными цифровыми изображениями;
- некоторыми технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике при помощи преподавателя.

20-27 баллов:

Знает:

- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- основные принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- основные технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике.

Умеет:

- использовать основные принципы композиции, цвета и света в создании проекта;
- использовать основные принципы компьютерной графики;
- внедрять основные принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- применять основные технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- пользоваться программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике на среднем уровне.

Владеет:

- основами композиции, цвета и света;
- основами компьютерной графики;
- основными принципами работы с многослойными цифровыми изображениями;
- основными технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике на среднем уровне.

28-30 баллов:

Имеет глубокие знания:

- о композиции, цвете и свете на профессиональном уровне;
- компьютерной графике;
- о принципах работы с многослойными цифровыми изображениями;
- о технологиях создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- о программном обеспечении, используемом для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике на профессиональном уровне.

Умеет:

- использовать принципы композиции, цвета и света в создании проекта;
- использовать принципы компьютерной графики на профессиональном уровне;
- внедрять принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;

- применять технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- пользоваться программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике без помощи преподавателя.

Владеет:

- принципами композиции, цвета и света;
- принципами компьютерной графики на профессиональном уровне;
- принципами работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологиями создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программным обеспечением, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике на профессиональном уровне.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Посещаемость	5	10
2.	Выполнение и защита практических работ (5 работ)	10	20
3.	Выполнение самостоятельных работ (4 работ)	8	16
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		22	45
4.	Посещаемость	5	10
5.	Выполнение и защита практических работ (4 работ)	8	12
6.	Текущее представление этапов самостоятельной работы над проектом (3 работ)	6	9
7.	Подготовка к практическому заданию для итоговой аттестации	2	4
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		43	80
Итоговая аттестация:			
Зачет		7	20
ВСЕГО:		50	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Структурирование информации	8
2	Информационная графика как система визуализации данных	16
3	Визуальное представление табличных данных	18
4	Работа со структурой презентации. Отработка навыков коммуникативного взаимодействия с аудиторией	18
5	Работа с особенностями психологии восприятия структурных форм	20
6	Компьютерное проектирование инфографики	28

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература (доступна в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ)

1. Графический дизайн. Современные концепции : учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454541>
2. Литвинова, Т.В. Дизайн новых медиа: учебник для вузов / Т.В. Литвинова. — М.: Юрайт, 2020. — 181 с.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания (доступна в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ)

1. «Глазное дно» визуальной реальности. Опыт интерпретации зримого [Текст] : материалы всероссийской междисциплинарной конференции (Екатеринбург, 14 декабря 2012 г.) / Екатеринбургская академия современного искусства ; [редкол.: С. Л. Кропотов и др.]. — Екатеринбург : Издательство ЕАСИ, 2013. — 176 с.
2. 1000 икон, символов, пиктограмм [Текст] : визуал. коммуникации, не требующие перевода : [1000 работ, отобранных Blackcoffee]. — М. : РИП-холдинг, 2006. — 320 с.
3. Дизайн выставок [Текст]: [кн. на англ. яз.]. — М. : РИП-холдинг, 2006. — 215 с. : ил., фото. цв. — (Книжки с картинками).
4. Дэбнер, Д. Школа графического дизайна : принципы и практика графического дизайна [Текст] / Дэвид Дэбнер ; [пер. с англ. В. Е. Бельченко]. — М. : РИПОЛ классик, 2007. — 190 с.
5. Желязны, Д. Говори на языке диаграмм = Say it with charts [Текст] : пособие по визуал. коммуникациям / Джин Желязны; пер. с англ. [А. Мучника, Ю. Корнилович]. — 4-е изд. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2011. — 301 с.
6. Лидвелл, У. Универсальные принципы дизайна : 125 способов сделать любой продукт более удобным и привлекательным с помощью оригинальных дизайнерских концепций [Текст] / У. Лидвелл, К. Холден, Д. Батлер ; авт. вступ. статьи К. Элам ; пер. с англ. А. Мороз. — СПб. : Питер, 2012. — 272 с.
7. Маклюэн, М. Война и мир в глобальной деревне = War and Peace in the Global Village [Текст] / М. Маклюэн, К. Фиоре ; пер. с англ. И. Летберга. — М. : АСТ : Астрель, 2012. — 220 с.
8. Мартин, Б. Универсальные методы дизайна: 100 эффективных решений для наиболее сложных проблем дизайна [Текст] / Б. Мартин, Б. Ханнингтон ; [пер. с англ.: Е. Карманова, А. Мороз]. — СПб. : Питер, 2014. — 208 с.
9. Назаров, М. М. Визуальные образы в социальной и маркетинговой коммуникации [Текст]: опыт междисциплинар. исслед. / М. М. Назаров, М. А. Папантиму. — М. : URSS, 2009. — 212 с.
10. Роуден, М. Корпоративная идентичность : создание успеш. фирм. стиля и визуал. коммуникации в бизнесе = Identity : Transforming Performance Through Integrated Identity Management [Текст] / Марк Роуден; [пер. с англ. Д. Скворцова, П. Тимофеева]. — М. : Добрая книга, 2007. — 295 с.
11. Роэм, Д. Визуальное мышление : как "продавать" свои идеи при помощи визуальных образов = The back of the parkin : Solving Problems and Selling Ideas with Pictures [Текст] / Дэн Роэм ; пер. с англ. О. Медведь. — М. : Манн, Иванов и Фербер : Эксмо, 2013. — 285 с.
12. Рэнд, П. Дизайн: форма и хаос = Design form and chaos [Текст] / Пол Рэнд ; [пер. с англ. И. Форонова]. — М. : Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2013. — 237 с.
13. Элам, К. Графический дизайн. Принцип сетки [Текст] / Кимберли Элам ; [пер. с англ. А. Литвинова]. — СПб. : Питер, 2014. — 119 с.

14. Управление проектом в сфере графического дизайна = A graphic design project from start to finish / пер. с англ. [Т. Мамедовой]. – М. : Альпина Паблишер, 2013. - 219, [5] с. : ил. – Текст: непосредственный.

15. «Что-то новое и необычное»: аудитория современного искусства в крупных городах России : монография / под редакцией А. Ю. Прудниковой, Л. Е. Петровой. — Екатеринбург : ЕАСИ, 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-904440-60-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136362> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС Издательства «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>

НЭБ ELIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>

НИЦ Информкультура (Научно-информационный центр по культуре и искусству)
<http://infoculture.rsl.ru/>

Информационные справочные системы доступны для в формах, адаптированных для лиц с ОВЗ.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1) лицензионное:

- Windows Server 2008 r2 – 1 шт., Windows Server 2012 Datacenter – 2 шт., Synology DSM 6.1.6 – 1шт.;

- Windows 7 Pro – 45 шт., Windows 10 Pro – 15шт.;

- Microsoft Office 2010 Pro Plus - 70 шт., Microsoft Office 2016 Pro Plus - 15 шт.;

- Project Professional 7 – 12 шт.;

- Vegas Movie Studio Platinum – 25 шт.;

- Autodesk AcademicEdition Master Suite 2012 – 14 шт.;

- CorelDRAW Graphics Suite X5 – 24 шт.;

- CorelDRAW Graphics Suite X8– 2 шт.;

- Photoshop Extended CS5 – 24 шт.;

- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – 80 шт.;

2) с открытым ключом:

- 7 zip;

- Notepad ++;

- Oracle VM VirtualBox 6.0.12

- VMware Player;

- Visual Studio от 2010 до 2019

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

При реализации дисциплины используются следующие технические средства:

1. Компьютерные классы, компьютеры которых объединены в локальную сеть.
2. Доступ к сети Интернет с каждого рабочего места студента;
3. Мультимедийный проектор;
4. Разработанные практические задания, включающие в себя обучающие тексты, набор пошаговых инструкций, учебных задач и заданий, демонстрационный материал и тестовые задания, размещенные на магнитных носителях.
5. Библиотечный фонд с достаточным количеством печатных методических указаний по выполнению лабораторных работ и контрольных заданий.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ООП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Темы практических (семинарских) занятий
Практические занятия № 1-3
Структурирование информации

План проведения занятия

1. Определение структуры информации.
2. Отбор значимой информации.
3. Построение вариантов обобщенной структуры данных.
4. Поиск иллюстрирующих примеров с ошибками структуризации данных. Разбор примеров эволюции представления информации в историческом аспекте. Построение вариантов обобщенной структуры данных.
5. Ответы на вопросы преподавателя.

Оборудование и материалы

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Практические занятия № 4-6

Информационная графика как система визуализации данных

План проведения занятия

1. Определение целей визуализации для различных практических примеров.
2. Построение системы визуализации для различных видов данных определенной тематики в зависимости от поставленной цели.
3. Особенности восприятия в зависимости от целевой аудитории.
4. Ответы на вопросы преподавателя.

Оборудование и материалы

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Практические занятия № 7-9

Визуализация табличных данных

План проведения занятия

1. Примеры типовых диаграмм табличного процессора и особенности их применения.
2. Возможности использования нормированных и обобщенных диаграмм и особенности их восприятия.
3. Построение нестандартных диаграмм с помощью средств MS Excel.
4. Дополнительная обработка данных с целью повышения наглядности диаграмм и графиков.
5. Ответы на вопросы преподавателя.

Оборудование и материалы

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Практические занятия № 10

Особенности визуализации данных для презентаций

План проведения занятия

1. Построение сценария презентации в соответствии с поставленной целью.
2. Выбор дизайна и графических средств для проведения презентации.
3. Разработка собственных шаблонов.
4. Нелинейные презентации. Инструменты создания. Особенности демонстрации.
5. Ответы на вопросы преподавателя.

Оборудование и материалы

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Практические занятия № 11

Особенности инфографики для печатных изданий

План проведения занятия

1. Виды печатной продукции и их особенности с точки зрения инфографики
2. Построение стилевых моделей и шаблонов для печатных изданий
3. Разработка концепции шрифтового дизайна.
4. Учет требований полиграфии при создании объектов инфографики.
5. Ответы на вопросы преподавателя.

Оборудование и материалы

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Практическое занятие № 12-14

Особенности инфографики для web-приложений

План проведения занятия

1. Объекты инфографики для интернет-страниц.
2. Инфографика для социальных сетей.
3. Технические требования к объектам инфографики в интернет.

4. Ответы на вопросы преподавателя.

Оборудование и материалы

1. Мультимедийный проектор.
2. Компьютерный класс с установленным и настроенным программным обеспечением и локальной сетью.
3. Подключение к сети Интернет.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Темы самостоятельных работ
Самостоятельные работы № 1-13

Задание: в течение двух семестров, помимо проектирования и защиты практических работ, студенты должны выполнить 13 самостоятельных работ:

- работа выполняется индивидуально;
- в ходе выполнения работы студент должен развить и дополнить задание, указанное в теме;
- подготовить необходимые табличные и текстовые материалы;
- в результате выполнения проекта получился набор объектов инфографики, включающей презентацию, печатные материалы (буклеты, листовки, флаеры и т.п.) и элементы для размещения на web-страницах.

Примерные темы заданий:

1. Анализ 40 инфографических аналогов.
2. Инфографика как самопрезентация.
3. Инфографика в деловом стиле отчета о деятельности учреждения культуры за последние год.
4. Инфографика для рекламной кампании по продвижению выставки изобразительных работ группы молодых художников (варианты на выбор).
5. Инфографика для рекламной кампании, посвященной юбилейной дате музея народного творчества (варианты на выбор).
6. Инфографика для рекламной кампании, посвященной юбилейной дате машиностроительного завода (варианты на выбор).
7. Инфографика для научно-исследовательского проекта (варианты на выбор).
8. Инфографика для научного журнала о перспективности использования новых технологий (варианты на выбор).
9. Инфографика социального проекта для мегаполиса (варианты на выбор)
10. Инфографика в PR-кампании (по выбору)
11. Инфографика для рекламной кампании детского фестиваля (варианты на выбор).
12. Инфографика для представления в СМИ отчета о деятельности социального проекта (варианты на выбор).
13. Инфографика в деловом стиле отчета о деятельности библиотеки за последние 5 лет

Возможна другая тематика выполнения практического задания. Темы согласовываются с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля: Классификации продуктов инфографики. Графические характеристики информационных форм. Использование объектов SmartArt для визуализации данных. Психология восприятия схем и сложных структурных форм. Инфографика в различных видах коммуникации. Эволюция технологий структурирования и представления данных: программное обеспечение. Основы типографики.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Самостоятельные работы № 14-15

Задание: подготовка к практическому заданию для промежуточной и итоговой аттестации:

- провести анализ теоретических материалов;

- определится с количеством информации, графическим решением, композицией и т.д.
- согласовать эскиз с преподавателем.

Примерные темы заданий:

1. Резюме в инфографике.
2. Разработка инфографических материалов для ВКР.

Возможна другая тематика выполнения практического задания. Темы согласовываются с преподавателем.

Вопросы для самоконтроля: Особенности презентации как жанра. Виды презентаций. Организация процесса подготовки презентации. Концептуальные составляющие и структура презентации. Особенности коммуникативного взаимодействия с аудиторией.

Стандартные типы диаграмм в табличном процессоре. Выбор стандартных диаграмм в зависимости от целей визуализации. Нестандартные диаграммы, комбинации диаграмм различного вида.

Литература для подготовки к практическим занятиям дана в разделе 6 и 7 настоящей рабочей программы.

Подготовка к практическим занятиям и зачету

Для того, чтобы работа велась планомерно, в течение семестра студенты предъявляют к предварительной проверке следующие этапы выполнения самостоятельного задания:

Этап 1. Определение цели и целевой аудитории (от 3 до 5 баллов)

Знание своей аудитории должно быть на первом месте при постановке цели и работе над будущей иллюстрацией. Опишите целевую аудиторию по следующим критериям: социально-демографическая характеристика, образовательный уровень, род деятельности (профессиональный уровень), социальная активность в сети интернет (предпочтения, виды активности). Сформулируйте цель своей работы – чего конкретно вы хотите добиться, представляя информацию в виде инфографики. Целью должно быть конкретное действие пользователей, а не заурядная реклама продукции. В соответствии с поставленной целью опишите конкретные задачи, выполнение которых приведет к достижению цели.

При оценке данного этапа учитываются срок выполнения, полнота и качество работы.

Этап 2. Подбор фактологического материала и данных для построения инфографики (от 4 до 6 баллов)

В рамках сформулированной цели и поставленных задач, необходимо проделать работу по подбору информации, с помощью которой и применив к которой решения по визуализации, будет получена эффективная деловая инфографика.

Выполняя задание самостоятельной работы можно взять данные из доступных источников по сходным мероприятиям (описания в СМИ, итоговые таблицы) или подготовить материал самостоятельно, основываясь на своих предположениях.

Целостность исходной информации, используемой для создания деловой инфографики, означает формирование набора исходных данных, сведений, блоков и единиц информации, который в своей совокупности полностью решает поставленную цель и задачи.

Целостность информации необходимо обеспечить доступными средствами и в рамках основной цели, определенной для деловой инфографики. Оценивая целостность информации не стоит забывать и об избыточной информации, которая не будет способствовать созданию эффективной деловой инфографики. Лишнюю информацию опускают полностью или временно. Одним из этапов работы по созданию деловой инфографики, на котором может появиться избыточная информация – это подбор, обработка, контроль и анализ исходной информации.

Анализ обработанной информации и последующая дополнительная обработка по результатам такого анализа позволяет максимально приблизиться к той исходной информации, которая полностью обеспечит решение поставленной цели и задач при создании деловой инфографики.

При оценке данного этапа учитываются срок выполнения, полнота и достоверность подобранной информации, разнообразие вариантов обработки (дополнительные расчеты в электронных таблицах, сводные данные, анализ дополнительной литературы).

Этап 3. Варианты моделей стилового решения (от 4 до 7 баллов)

Подготовьте 2 варианта стилового оформления инфографики. Визуальное пространство деловой инфографики организует совокупность графических и текстовых средств, которые позволяют репрезентовать исходную информацию.

Средством визуализации деловой инфографики называется графический, текстовый или иной способ представления информации в пространстве инфографики. Решением по визуализации в деловой инфографики называется выбор и применение средства визуализации деловой инфографики для представления конкретной информации в рабочем пространстве инфографики.

Комплексными типовыми решениями деловой инфографики являются: метафора, стиль оформления и формат.

Метафора – способ представления элементов инфографики в некотором трансформированном, преобразованном, упрощенном виде, с помощью средств визуализации, применяемых в переносном значении.

Стиль оформления – способ представления различных составляющих инфографики в predetermined графическом (художественном, стилистическом) оформлении.

Формат – общий технический способ построения

Для каждого варианта подготовьте аргументированное описание, в котором обоснуйте положительные и отрицательные моменты.

При оценке данного этапа учитываются срок выполнения, полнота, разнообразие и качество работы.

Этап 4. Создание рабочих вариантов инфографики для печатной публикации и web-страницы (от 4 до 7 баллов)

На этом этапе студенты предъявляют объектов инфографики в виде диаграмм, графиков, схем, пиктограмм. Объекты размещены на эскизах страниц, макетах публикаций и т.п.

Это последний этап консультаций. Далее студент завершает работу и готовит отчет в виде презентации для защиты в ходе зачета.

При оценке данного этапа учитываются срок выполнения, разнообразие инструментов для создания инфографики, качество работы.

В итоге, в течении семестра студент может получить от 15 до 25 баллов за оценку этапов выполнения самостоятельной работы.

Критерии оценивания заданий приведены выше в п. 6.3.2.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.ДВ.02.01

МОУШН-ДИЗАЙН

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики Н. Ю. Сероштанова

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики
протокол от 29.06.2023 № 11

Заведующий кафедрой Н. А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения А.В. Колышкин

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование и освоение цифровых технологий в создании элементов проекта в анимации.

Задачи:

- получение знаний по видам, формам и составляющим искусства анимации;
- освоение методики практической работы над проектом, композицией;
- умение работать самостоятельно, творчески, аналитически;
- овладение техническим мастерством, умение профессионально, грамотно выполнить работу с учетом технологических требований и возможностей воспроизведения;
- освоение навыков работы в графических редакторах (Adobe Flash, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe Premier, Adobe Premiere, Adobe After Effects);
- овладение основными принципами дизайна мультимедиа;
- овладение методикой комплексного проектирования анимационных роликов;
- освоение методики практической работы компоновки сюжетной линии мультимедиа произведения,
- взаимодействие анимации, видео и аудио;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моушн-дизайн» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Дисциплина «Моушн-дизайн» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Основы композиции», «Основы рисунка», «Компьютерная графика», «Цифровая обработка аудио/видео данных», «Эргономика визуальных интерфейсов».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 – Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществление их анимации и технического сопровождения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы композиции, цвета и света;– основы компьютерной графики;– принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;– технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;– программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>визуальных эффектов в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое в анимации объектов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – выполнять редактирование полученных цифровых данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		эффектом в компьютерной графике; <ul style="list-style-type: none"> – навыками выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками сбора информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками разработки проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу;

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	50
1.2.1. Лекции	20
1.2.2. Практические занятия	30
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	94
1.4. Практическая подготовка	90
1.5. Контроль	–
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	8
2.3. Экзамен (семестр)	–
2.4. Зачет (семестр)	8
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Базовая мультимедиа терминология	2	6	–	18	26	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 2. Виды анимации	2	6	–	18	26	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Основы композиции мультимедиа проектов	2	6	–	18	26	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 4. Анимация, прорисовка, фазовка	2	6	–	18	26	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 5. Монтаж и отладка мультимедиа проекта	2	6	–	22	30	ПК-1.1	Дискуссии, практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	–	–	–	–
ИТОГО:	20	30	–	94	144	ПК-1.1	Вопросы к зачету

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1.	Базовая мультимедиа терминология	Понятие «мультимедиа». Разновидности мультимедиа. Основные технические средства и решения в области построения мультимедийных систем. Место мультимедиа в дизайне.

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 2.	Виды анимации	Рассматриваются виды анимации: традиционная, покадровая, компьютерная (2d–3d) рассматриваются вопросы компоновки и тайминга анимации.
Раздел 3.	Основы композиции мультимедиа проектов	Композиция и художественный образ. Композиционное построение кадра. Теории композиционного проектирования: светотень, контраст, цвет, баланс, ритм, повторение, и плотность, масштаб.
Раздел 4.	Анимация, прорисовка, фазовка	Рисуются сначала «компоновки» — ключевые движения персонажа, потом движение фазуется (создаются промежуточные фазы движения), далее полученные рисунки прорисовываются (вгоняются в образ персонажа)
Раздел 5.	Монтаж и отладка мультимедиа проекта	Из набора кадров и различных файлов сводится воедино конечный вариант мультимедиа ролика

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	<p>Средне знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – принципы работы с многослойными цифровыми 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – принципы работы с многослойными 	<p>Отлично знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – принципы работы с многослойными

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>изображениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое в анимации объектов 	<p>цифровыми изображениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое в анимации объектов 	<p>цифровыми изображениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое в анимации объектов
	<p>Умеет с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и 	<p>Эффективно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – выполнять редактирование 	<p>обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения 	<p>обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	полученных цифровых данных	в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – выполнять редактирование полученных цифровых данных	в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – выполнять редактирование полученных цифровых данных
	Неэффективно владеет: – подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – навыками выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками сбора	Владеет: – подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – навыками выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками сбора	Эффективно владеет: – подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике; – навыками выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками разработки проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу	информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками разработки проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу	изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками сбора информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – навыками разработки проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1.	1	<i>Тестовые задания:</i> 1. Что означает термин "разрешение" в мультимедиа? а) количество пикселей на экране б) количество цветов на экране в) количество кадров в секунду
ПК-1	ПК-1.1.	2	<i>Тестовые задания:</i> 1. Как называется процесс создания движения объектов в анимации?

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			а) Рендеринг б) Импорт в) Твининг
ПК-1	ПК-1.1.	3	<i>Тестовые задания:</i> 1. Какие элементы входят в композицию мультимедиа проекта? а) Текст, изображения, звук, видео б) Только изображения и звук в) Только текст и видео
ПК-1	ПК-1.1.	4	<i>Тестовые задания:</i> 1. Что такое анимация в моушн дизайне? а) Рисование кадров по очереди для создания движения б) Создание статичных изображений в) Использование готовых анимационных эффектов
ПК-1	ПК-1.1.	5	<i>Тестовые задания:</i> 1. Что такое монтаж в моушн дизайне? а) Объединение различных элементов в один проект б) Создание отдельных элементов для будущего проекта в) Рисование кадров по очереди для создания движения

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.1.	1	1. Что означает термин "компрессия" в мультимедиа? 2. Что означает термин "кодек" в мультимедиа? 3. Что означает термин "фрейм" в мультимедиа?
ПК-1	ПК-1.1.	3	1. Что такое принцип третьей точки в композиции мультимедиа проектов? 2. Какой эффект создается при использовании "правила третьей" в композиции мультимедиа проектов? 3. Как называется эффект, при котором объекты в композиции мультимедиа проекта движутся в разных направлениях?
ПК-1	ПК-1.1.	5	1. Что такое отладка в моушн дизайне? 2. Какие этапы включает отладка мультимедиа проекта? 3. <u>Какие инструменты используются при</u>

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			отладке мультимедиа проекта?

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (зачет) по дисциплине «Моушн-дизайн» осуществляется в форме устного опроса (по экзаменационным билетам или по собеседованию) и состоит из 2-х частей: проверки теоретических знаний (ответы на 2 теоретических вопроса), и проверки умений и опыта деятельности (представление результатов практического задания).

Вопросы к зачету

1. Какие основные принципы анимации существуют в моушн дизайне?
2. Какие типы анимации существуют в моушн дизайне?
3. Какие инструменты используются для создания анимации в моушн дизайне?
4. Какие основные этапы проходит проект в моушн дизайне?
5. Какие форматы файлов используются для экспорта готового проекта в моушн дизайне?
6. Какие принципы композиции используются при создании проекта в моушн дизайне?
7. Какие техники использования цвета существуют в моушн дизайне?
8. Какие принципы использования шрифта существуют в моушн дизайне?
9. Какие основные элементы интерфейса используются при работе в программе для моушн дизайна?
10. Какие принципы использования звуковых эффектов существуют в моушн дизайне?
11. Какие принципы использования музыки существуют в моушн дизайне?
12. Какие основные методы создания трехмерной анимации существуют в моушн дизайне?
13. Какие принципы использования света существуют в моушн дизайне?
14. Какие основные методы создания спецэффектов существуют в моушн дизайне?
15. Какие принципы использования камеры существуют в моушн дизайне?

Пример экзаменационного билета:

1. Какие принципы использования шрифта существуют в моушн дизайне?
2. Какие основные принципы анимации существуют в моушн дизайне?
3. Практическое задание.

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Отлично знает:

- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое в анимации объектов;

Эффективно умеет:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;

Эффективно владеет:

- подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- навыками выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками сбора информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками разработки проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу.

От «20» до «26» баллов

Знает:

- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое в анимации объектов

Умеет:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;

- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;

Владеет:

- подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- навыками выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками сбора информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками разработки проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомеппингу.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Средне знает:

- основы композиции, цвета и света;
- основы компьютерной графики;
- принципы работы с многослойными цифровыми изображениями;
- технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- программное обеспечение, используемое в анимации объектов;

С помощью умеет:

- разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике;
- оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;

- выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике;
- выполнять редактирование полученных цифровых данных;

Неэффективно владеет:

- подбором примеров (референсов) и постановка задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;
- навыками выбора способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками создания эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками сбора информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;
- навыками разработки проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомешпину.

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Бально-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
2.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1балл x 4)	8	8
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	8	8
4.	Выполнение письменных заданий в том числе реферата и конспекта источников (1 раз x 5 баллов)	6	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		22	35
5.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	9	18
6.	Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации (слайд-программы) (1 x 4 балла)	4	4
7.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
8.	Выполнение письменных заданий (в том числе тест, конспект) (1 раз x 5 баллов)	5	5
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	50	20
	Подготовка доклада, выступления (приложение 4, 5,)	44	30
Итого:		94	50

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М.: Издательство «Юрайт», 2020. - 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>.
2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-6683-2 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151663>.
3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 246 с. – (Бакалавр. При-

- кладной курс). – ISBN 978-5-9916-8262-6 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433875>.
4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М: Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
 5. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2023. – 784 с. – ISBN 978-5-507-46863-8 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/322652>.
 6. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Диков А. В. Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие. Издательство: Москва: Директ-Медиа, 2012 режим доступа: <https://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968&sr=1>
2. Костюченко О. А. Творческое проектирование в мультимедиа: монография. Издательство: Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015 режим доступа: <https://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429292&sr=1>.
3. Ли М. Г. Мультимедийные технологии: учебно-методический комплекс. Издательство: Кемерово: КемГУКИ, 2014 режим доступа: <https://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275374&sr=1>
4. Майстренко Н. В., Майстренко А. В. Мультимедийные технологии в информационных системах: учебное пособие. Издательство: Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015 режим доступа: <https://pda.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444959&sr=1>

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Пакет с коллекцией программного обеспечения для графического дизайна, редактирования фото и видео, веб-разработки.
2. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
3. Антивирусная программа.
4. Браузер.
5. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
6. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
7. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования,

скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов» (Node Compositing), а также создания 2D-анимаций.

8. Графический редактор для работы с векторными изображениями.

9. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. «Вестник Иркутского государственного университета. Серия История.

2. «Вестник Пермского университета. Серия: История».

3. «Вопросы всеобщей истории».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебель для преподавателя (стол учительский, стул) и мебелью для обучающихся (стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), радиосинхронизатором, софтбоксом, комплектом импульсного света, системой виртуальной реальности, проектором, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебель для преподавателя (стол учительский, стул) и мебелью для обучающихся (стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), радиосинхронизатором, софтбоксом, комплектом импульсного света, системой виртуальной реальности, проектором, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

– рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);

– необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;

– необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;

– необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный

фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекция 1. Базовая мультимедиа терминология

План:

1. Понятие «мультимедиа».
2. Разновидности мультимедиа.
3. Основные технические средства и решения в области построения мультимедийных систем.
4. Место мультимедиа в дизайне.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М: Издательство «Юрайт», 2020. - 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>.
2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-6683-2 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151663>.
3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 246 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-8262-6 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433875>.
4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М: Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
5. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2023. – 784 с. – ISBN 978-5-507-46863-8 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/322652>.
6. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>.

Лекция 2. Виды анимации

План:

1. Традиционная.
2. Покадровая.
3. Компьютерная (2d–3d).
4. Вопросы компоновки и тайминга анимации.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М: Издательство «Юрайт», 2020. - 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>.
2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-6683-2 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151663>.
3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 246 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-8262-6 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433875>.

4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М: Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
5. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2023. – 784 с. – ISBN 978-5-507-46863-8 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/322652>.
6. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>.

Лекция 3. Основы композиции мультимедиа проектов

План:

1. Композиция и художественный образ.
2. Композиционное построение кадра.
3. Теории композиционного проектирования: светотень, контраст, цвет, баланс, ритм, повторение, и плотность, масштаб.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М: Издательство «Юрайт», 2020. - 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>.
2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-6683-2 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151663>.
3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 246 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-8262-6 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433875>.
4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М: Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
5. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2023. – 784 с. – ISBN 978-5-507-46863-8 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/322652>.
6. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>.

Лекция 4. Анимация, прорисовка, фазовка

План:

1. Отрисовка ключевых движений объекта.
2. Создание промежуточных фаз движения

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М: Издательство «Юрайт», 2020. - 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>.

2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-6683-2 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151663>.
3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 246 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-8262-6 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433875>.
4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М: Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
5. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2023. – 784 с. – ISBN 978-5-507-46863-8 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/322652>.
6. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>.

Лекция 5. Окончательный монтаж и отладка мультимедиа проекта

План:

1. Из набора кадров и различных файлов сводится воедино конечный вариант мультимедиа ролика.
2. Заключительный монтаж.

Литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М: Издательство «Юрайт», 2020. - 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13196-3 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449497>.
2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-6683-2 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151663>.
3. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 246 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-8262-6 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433875>.
4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 3-е изд., испр. и доп. – М: Издательство «Юрайт», 2020. – 233 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12341-8 // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447417>.
5. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий / Г. П. Катунин. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2023. – 784 с. – ISBN 978-5-507-46863-8 // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/322652>.
6. Пименов В. И. Видеомонтаж. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования 2-е изд., испр. и доп. М. Юрайт, 2022. 159 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495873>.

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие 1-6. Базовая мультимедиа терминология

План:

1. Понятие «мультимедиа».
2. Разновидности мультимедиа.
3. Основные технические средства и решения в области построения мультимедийных систем.
4. Место мультимедиа в дизайне.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 7-12. Виды анимации

План:

1. Традиционная.
2. Покадровая.
3. Компьютерная (2d–3d).
4. Вопросы компоновки и тайминга анимации.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 13-18. Основы композиции мультимедиа проектов

План:

1. Композиция и художественный образ.
2. Композиционное построение кадра.
3. Теории композиционного проектирования: светотень, контраст, цвет, баланс, ритм, повторение, и плотность, масштаб.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.

3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 19-24. Анимация, прорисовка, фазовка

План:

1. Отрисовка ключевых движений объекта.
2. Создание промежуточных фаз движения

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Практическое занятие 25-30. Окончательный монтаж и отладка мультимедиа проекта

План:

1. Из набора кадров и различных файлов сводится воедино конечный вариант мультимедиа ролика.
2. Заключительный монтаж (по необходимости).

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
3. Доступ к сети Internet.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Основы анимации: от Диснея до современного моушн дизайна
2. Виды анимации в моушн дизайне: 2D, 3D, стоп-моушн и другие
3. Инструменты для создания анимации в моушн дизайне: программное обеспечение, аппаратное обеспечение и техники
4. Основные этапы проекта в моушн дизайне: от концепции до доставки
5. Экспорт завершенного проекта в моушн дизайне: форматы файлов и лучшие практики
6. Композиция в моушн дизайне: баланс, контраст, иерархия и другие
7. Использование цвета в моушн дизайне: психология, теория и техники
8. Типографика в моушн дизайне: шрифты, иерархия, читаемость и другие
9. Интерфейс программного обеспечения моушн дизайна: инструменты, панели и рабочий процесс
10. Звук в моушн дизайне: эффекты, музыка, озвучивание и другие

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Индивидуальные практические задания

1. Создать 2D анимацию короткого мультфильма на тему природы, используя программное обеспечение Adobe Animate.
2. Разработать трехмерный анимированный персонаж и анимировать его движения в программе Blender.
3. Создать стоп-моушн анимацию с использованием бумаги и карандашей на тему "Путешествие во времени".
4. Анимировать логотип компании в 3D пространстве с использованием программы Cinema 4D.
5. Создать анимированный рекламный ролик для продвижения нового продукта, используя программу Adobe After Effects.
6. Разработать анимированный переход между двумя сценами в видеоролике с помощью программы Final Cut Pro.
7. Создать интерактивную анимацию для веб-сайта с использованием JavaScript и CSS.
8. Разработать анимированный информационный ролик о здоровом образе жизни с использованием программы Toon Boom Harmony.
9. Анимировать 3D модель автомобиля, чтобы создать короткий рекламный ролик, используя программу Maya.
10. Создать анимированный клип на песню любимого исполнителя, используя программу Adobe Premiere Pro.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.ДВ.02.02

МАКЕТИРОВАНИЕ И ВЕРСТКА ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Н. Ю. Сероштанова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от _____ 29.06.2023 _____ № _____ 11 _____

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Кольшкин _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается в обучении студентов основам проектирования, разработки и оформления различных типов печатных изделий. Она предназначена для формирования у студентов навыков создания эффективных и эстетичных макетов, а также верстки и подготовки материалов к печати.

Задачи:

- изучение принципов композиции, дизайна и цветовой гармонии для создания привлекательных макетов.
- освоение программного обеспечения для макетирования и верстки, таких как Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и другие.
- понимание основных понятий и терминологии, связанных с макетированием и версткой.
- усвоение навыков работы с текстом, шрифтами, изображениями и графикой.
- изучение правил и требований к подготовке материалов к печати, включая цветовые режимы, разрешение, форматы файлов и прочее.
- освоение техник создания пригодных для воспроизведения в печати макетов.
- практическое применение полученных знаний и навыков через выполнение заданий и проектов, включающих создание различных типов печатных изделий, таких как брошюры, плакаты, книги и другие;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Макетирование и верстка печатных изданий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Дисциплина «Макетирование и верстка печатных изданий» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Введение в профильную деятельность», «Основы рисунка», «Основы композиции», «Цифровые технологии в медиаиндустрии», «Технологический практикум по профилю».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 – Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.3. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты	Знать: – технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>конструкторской документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические характеристики и свойства материалов; – основы эргономики, декоративного искусства; – технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях; – передовые технологии в области художественного проектирования рекламы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции; – создавать проекты в графике - плакаты и печатную продукцию по эскизам художников, оформлять выставочные стенды; – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработка художественно-конструкторских проектов

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	50
1.2.1. Лекции	20
1.2.2. Практические занятия	30

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	94
1.4. Практическая подготовка	90
1.5. Контроль	–
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	8
2.3. Экзамен (семестр)	–
2.4. Зачет (семестр)	8
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные понятия	2	2	–	10	10	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 2. Типографика и дизайн текста	2	4	–	12	18	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Цвет в макетировании и верстке	2	4	–	12	18	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 4. Размер и композиция в макетировании	2	4	–	12	18	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 5. Использование изображений в макетировании	2	4	–	12	18	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 6. Технические аспекты макетирования	2	4	–	12	18	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 7. Процесс верстки и подготовка к печати	4	4	–	12	20	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 8. Комплексное задание	4	4	–	12	24	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	–	–	–	–
ИТОГО:	20	30	–	94	144	ПК-1.3	Вопросы к зачету

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Введение в дисциплину. Основные понятия	Понятие макетирования и верстки печатных изделий. Создание дизайна и оформление текста. Основная задача макетирования и верстки. Процесс макетирования и верстки.
Раздел 2	Типографика и дизайн текста	Правила оформления текста, выбор шрифтов и их комбинаций.
Раздел 3	Цвет в макетировании и верстке	Цветовая гамма, сочетание цветов, использование цвета для создания настроения.
Раздел 4	Размер и композиция в макетировании	Выбор формата, расположение элементов на странице, создание гармоничной композиции.
Раздел 5	Использование изображений в макетировании	Выбор изображений, редактирование и обработка, разрешение и форматы.
Раздел 6	Технические аспекты макетирования	Создание и настройка документов, работа с сеткой и направляющими, подготовка к печати.
Раздел 7	Процесс верстки и подготовка к печати	Выбор типа верстки, создание стилей, работа с таблицами и списками. Проверка и корректировка макета, экспорт в нужный

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
		формат, отправка на печать.
Раздел 8	Комплексное задание	Выполнение индивидуального комплексного задания по одной из тем: «Создание дизайна и макета журнала или газеты», «Разработка макета книги или брошюры», «Макетирование упаковки продуктов»

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	Имеет представление: – технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации; – технические характеристики и свойства материалов; – основы эргономики, декоративного искусства; – технические характеристики материалов,	Знает: – технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации; – технические характеристики и свойства материалов; – основы эргономики, декоративного искусства; – технические характеристики материалов,	Имеет глубокие знания: – технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации; – технические характеристики и свойства материалов; – основы эргономики, декоративного искусства; – технические характеристики

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>применяемых в проектируемых конструкциях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – передовые технологии в области художественного проектирования рекламы. 	<p>применяемых в проектируемых конструкциях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – передовые технологии в области художественного проектирования рекламы. 	<p>материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции; – создавать проекты в графике - плакаты и печатную продукцию по эскизам художников, оформлять выставочные стенды; – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции; – создавать проекты в графике - плакаты и печатную продукцию по эскизам художников, оформлять выставочные стенды; – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции; – создавать проекты в графике - плакаты и печатную продукцию по эскизам художников, оформлять выставочные стенды; – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
		выставок.	выставок.
	Владеет: – подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработка художественно-конструкторских проектов.	Владеет: – подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработка художественно-конструкторских проектов.	Владеет: – подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработка художественно-конструкторских проектов.

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.3	1	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Что такое макет в дизайне и верстке печатных изделий? а) Готовый продукт б) Рабочий оригинал в) Лист бумаги г) Художественная иллюстрация
ПК-1	ПК-1.3	2	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Что такое кегль в типографике? а) Межстрочное расстояние между строками текста б) Размер шрифта, измеряемый в пунктах в) Цветовой режим документа г) Толщина границы или рамки вокруг элемента дизайна
ПК-1	ПК-1.3	3	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Что такое цветовой профиль в контексте печати?

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			а) Инструмент для изменения размера изображения б) Цветовая гамма, используемая при печати в) Специальный файл, определяющий цветовые настройки для печатных изделий г) Композиция и расположение элементов на странице
ПК-1	ПК-1.3	4	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Какой закон не является законом композиции? а) целостность б) комплиментарность в) равновесие г) созависимость
ПК-1	ПК-1.3	5	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Какой программный инструмент используется для создания макетов и верстки печатных изделий? а) Adobe Photoshop б) Microsoft Word в) Adobe InDesign г) Adobe Illustrator
ПК-1	ПК-1.3	6	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Какие форматы файлов чаще всего используются для печатных изделий? а) JPG и GIF б) SVG и PNG в) DOCX и XLSX г) PDF и TIFF
ПК-1	ПК-1.3	7	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Что такое верстка в контексте печатных изделий? а) Процесс подготовки текстов и изображений для размещения на странице б) Изменение цветовой гаммы изображения в) Различное форматирование текста г) Создание композиции и структуры страницы

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.3	2	Вопросы и задания: 1. Какие правила следует учитывать при использовании типографики в композиции? 2. Создайте несколько примеров

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			оформления текста.
ПК-1	ПК-1.3	3	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Какие цвета могут создавать определенные настроения? 2. Что такое гармония цветов и как ее достичь в дизайне? 3. Как использовать цветовые акценты для создания визуального интереса и гармонии?
ПК-1	ПК-1.3	4	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Что такое композиция и какие ее элементы? 2. Какие законы композиции существуют и как они применяются в дизайне? 3. Какие методы создания глубины и перспективы используются в дизайне?
ПК-1	ПК-1.3	7	<i>Вопросы и задания:</i> 1. Выбор формата файла для конкретных целей. 2. Что необходимо учитывать при создании стиля?

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (зачет) по дисциплине «Макетирование и верстка печатных изданий» осуществляется в форме защиты практического задания и устного опроса по темам курса.

Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного задания (приложение).

Проверка умений и опыта деятельности осуществляется в ходе защиты студентом индивидуального комплексного задания на темы «Создание дизайна и макета журнала или газеты», «Разработка макета книги или брошюры», «Макетирование упаковки продуктов» (приложение 6). В рамках промежуточной аттестации студенту необходимо продемонстрировать умения и навыки, сформированные в ходе самостоятельного выполнения задания в течение семестра.

Вопросы к зачету

1. Какие основные принципы композиции следует учитывать при создании макета печатного издания?
2. Какие программные инструменты используются для верстки и макетирования печатных изделий?
3. Что такое типографика и почему она важна при верстке печатных изданий?
4. Какие цветовые режимы и цветовые модели используются при подготовке печатных материалов?
5. Что такое колонтитул и как он может быть использован в макете печатного издания?

6. Какие факторы следует учитывать при выборе шрифтов для верстки печатных изданий?
7. Какие методы используются для коррекции цвета и настройки цветового баланса в печатных изданиях?
8. Какие элементы дизайна следует учитывать при создании макета обложки для книги?
9. Какие форматы файлов наиболее распространены при подготовке печатных материалов?
10. Какие основные шаги необходимо выполнить перед отправкой макета на печать?

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания

- технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации;
- технические характеристики и свойства материалов;
- основы эргономики, декоративного искусства;
- технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;
- передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.

Умеет

- применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;
- создавать проекты в графике - плакаты и печатную продукцию по эскизам художников, оформлять выставочные стенды;
- вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов;
- обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок;
- представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок.

Владеет

- подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования;
- монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах;
- разработка художественно-конструкторских проектов.

От «20» до «26» баллов

Знает

- технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации;
- технические характеристики и свойства материалов;
- основы эргономики, декоративного искусства;
- технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;
- передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.

Умеет

- применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;

- создавать проекты в графике - плакаты и печатную продукцию по эскизам художников, оформлять выставочные стенды;
- вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов;
- обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок;
- представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок.

Владеет

- подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования;
- монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах;
- разработка художественно-конструкторских проектов.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление

- технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации;
- технические характеристики и свойства материалов;
- основы эргономики, декоративного искусства;
- технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;
- передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.

Умеет

- применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;
- создавать проекты в графике - плакаты и печатную продукцию по эскизам художников, оформлять выставочные стенды;
- вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов;
- обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок;
- представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок.

Владеет

- подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования;
- монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах;
- разработка художественно-конструкторских проектов.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплен первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	6	10
2.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5-4 баллов x 4)	8	11
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		17	27
4.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5 баллов x 4)	5	10
5.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
6.	Выполнение индивидуального комплексного задания на тему «Трехмерная модель интерьера учреждения культуры»	20	30
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	40	20
	Выполнение индивидуального комплексного задания по одной из тем: «Создание дизайнера и макета журнала или газеты», «Разработка макета книги или брошюры», «Макетирование упаковки продуктов» (приложение 6)	24	30
	Подготовка доклада, выступления (приложение 4, 5)	30	30
Итого:		94	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>
2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>
3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Корректурa : практическое пособие для вузов / Е. И. Тулякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13461-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519074>

2. Печатное оборудование : учебное пособие для вузов / В. И. Штоляков, В. Н. Румянцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12237-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518347>

3. Проектирование: проектирование упаковки и малых форм полиграфии : учебное пособие для вузов / И. В. Пашкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11228-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495775>

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Программное обеспечение, предназначенное для построения систем управления предприятием.
4. Пакет с коллекцией программного обеспечения для графического дизайна, редактирования фото и видео, веб-разработки.
5. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
6. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.
7. Программа для чтения pdf файлов.
8. Антивирусная программа.
9. Браузер.
10. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
11. Платформа, предназначенная для «physical computing» с открытым программным кодом, построенная на простой печатной плате с современной средой для написания программного обеспечения.
12. Программа для работы с мультимедийным контентом, позволяет создавать интерактивные инсталляции и генеративный дизайн, визуализировать проекты и прототипировать интерфейсы.

13. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
14. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».
15. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов» (Node Compositing), а также создания 2D-анимаций.
16. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
17. Интегрированная среда разработки для языка программирования «Python».
18. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.
19. Визуально-блочная событийно-ориентированная среда программирования.
20. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.
21. Среда для разработки игр, с универсальным мультиплатформенным движком, на котором создаются игры разных жанров (платформеры, шутеры, RPG и так далее).
22. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.
23. Площадка для написания, отладки и сборки кода, а также последующей публикации приложений.

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. «Publish / Дизайн. Верстка. Печать».
2. «Компьюарт».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул) и мебелью для обучающихся (стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), радиосинхронизатором, софтбоксом, комплектом импульсного света, системой виртуальной реальности, проектором, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул) и мебелью для обучающихся (стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), радиосинхронизатором, софтбоксом, комплектом импульсного света, системой виртуальной реальности, проектором, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе

предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий**Лекция 1. Введение в дисциплину. Основные понятия***План:*

1. Понятие макетирования и верстки печатных изделий.
2. Создание дизайна и основы оформления текста.
3. Основная задача макетирования и верстки.
4. Процесс макетирования и верстки.

Литература:

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>
2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>
3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>.

Лекция 2. Типографика и дизайн текста*План:*

1. Правила оформления текста.
2. Выбор шрифтов и их комбинации.

Литература:

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>
2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>
3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>.

Лекция 3. Цвет в макетировании и верстке*План:*

1. Цветовой круг и основные характеристики цвета.
2. Цветовая гамма.
3. Сочетание цветов.

4. Использование цвета для создания настроения.

Литература:

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>

2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>.

Лекция 4. Размер и композиция в макетировании

План:

1. Выбор формата для разных видов работ. Единицы измерения.
2. Расположение элементов на странице.
3. Создание гармоничной композиции.

Литература:

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>

2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>.

Лекция 5. Использование изображений в макетировании

План:

1. Выбор изображений.
2. Редактирование и обработка изображений.
3. Разрешение и форматы изображений.

Литература:

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>

2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва :

Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>.

Лекция 6. Технические аспекты макетирования

План:

1. Создание и настройка документов.
2. Работа с сеткой и направляющими.
3. Подготовка к печати.

Литература:

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>

2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>.

Лекция 7-8. Процесс верстки и подготовка к печати

План:

1. Выбор типа верстки.
2. Создание стилей.
3. Работа с таблицами и списками.
4. Проверка и корректировка макета.
5. Экспорт в нужный формат и отправка на печать.

Литература:

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>

2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>.

Лекция 9-10. Комплексное задание

План:

1. Разработка концепции проекта по одной из тем: «Создание дизайна и макета журнала или газеты», «Разработка макета книги или брошюры», «Макетирование упаковки продуктов». Требования к макету по теме.

2. Основные этапы реализации проекта.

3. Подготовка проекта к сдаче, презентация проекта.

Литература:

1. Технологии полиграфии : учебное пособие для вузов / Н. М. Запекина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10598-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517009>

2. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519517>

3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518452>.

Планы практических (семинарских) занятий

Критерии оценивания ответов на практическом занятии:

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию;
- работа выполнена, сохранена в формате проекта и пользовательском формате изображения, видеоролика.

Практическое занятие № 1. Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные понятия

План:

1. Понятие макетирования и верстки печатных изделий.
2. Создание дизайна и основы оформления текста.
3. Основная задача макетирования и верстки.
4. Процесс макетирования и верстки.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Введение в дисциплину. Основные понятия».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 2-3. Раздел 2. Типографика и дизайн текста

План:

1. Правила оформления текста.
2. Выбор шрифтов и их комбинации.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Типографика и дизайн текста».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 4-5. Раздел 3. Цвет в макетировании и верстке

План:

1. Цветовой круг и основные характеристики цвета.
2. Цветовая гамма.
3. Сочетание цветов.
4. Использование цвета для создания настроения

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Цвет в макетировании и верстке».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 6-7. Раздел 4. Размер и композиция в макетировании

План:

1. Выбор формата для разных видов работ. Единицы измерения.
2. Расположение элементов на странице.
3. Создание гармоничной композиции.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Размер и композиция в макетировании».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 8-9. Раздел 5. Использование изображений в макетировании

План:

1. Выбор изображений.
2. Редактирование и обработка изображений.
3. Разрешение и форматы изображений.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Использование изображений в макетировании».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 10-11. Раздел 6. Технические аспекты макетирования

План:

1. Создание и настройка документов.
2. Работа с сеткой и направляющими.
3. Подготовка к печати.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Технические аспекты макетирования».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 12-13. Раздел 7. Процесс верстки и подготовка к печати

План:

1. Выбор типа верстки.
2. Создание стилей.
3. Работа с таблицами и списками.
4. Проверка и корректировка макета.
5. Экспорт в нужный формат и отправка на печать.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Процесс верстки и подготовка к печати».

6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 14-15. Раздел 8. Комплексное задание

План:

Выполнение индивидуального комплексного задания по одной из тем: «Создание дизайна и макета журнала или газеты», «Разработка макета книги или брошюры», «Макетирование упаковки продуктов».

Требования:

1. Настройка размеров и ориентации. Определение требуемого размера для проекта и ориентации (портретная или альбомная).
2. Настройка сетки. Определение количества и расположение колонок, ширины полей и отступы.
3. Разработка макета, учёт размещения текста, изображений и других элементов.
4. Выбор подходящих шрифтов. Установка размера и межстрочного расстояния для обеспечения читабельности текста.
5. Определение цветовой гаммы, указание цвета для текста, фона, изображений и элементов дизайна. Руководство правилами цветопередачи для печати.
6. Выбор качественных изображений, соответствующих тематике и целям проекта. Разрешение изображений для печати и их соответствие требованиям.
7. Расположение графических элементов согласно законам композиции для достижения понятной и логичной структуры.
8. Учёт требований печати. Тип бумаги, тип покрытия, отступы для обрезки и др.
9. Проверка макета перед печатью на наличие ошибок, опечаток, согласованность дизайна и логическую последовательность.

Оборудование и материалы:

7. Персональный компьютер.
8. Проектор, телевизор или smart-доска.
9. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
10. Доступ к сети Internet.
11. Презентация на тему «Процесс верстки и подготовка к печати».

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. История типографии: развитие и технологические изменения в печати и верстке.
2. Применение композиции и композиционных приемов в макетировании и верстке печатных изделий.
3. Роль цвета в верстке и макетировании: выбор правильной цветовой гаммы и ее влияние на эффективность дизайна.
4. Влияние шрифтов на восприятие текста и макета: выбор типографических решений для различных печатных изданий.
5. Создание эффективных макетов для книг и журналов: правила структурирования страниц, использование элементов дизайна, типографии и цвета.
6. Верстка и макетирование веб-сайтов и электронных изданий: основные принципы и инструменты.
7. Правильная подготовка файлов к печати: форматы файлов, цветовые режимы, разрешение и другие технические аспекты.
8. Разработка макетов для рекламных материалов: создание привлекательных брошюр, листовок, плакатов и других печатных рекламных продуктов.
9. Интерактивная верстка: создание макетов с использованием интерактивных элементов, анимации и мультимедиа.
10. Работа с программным обеспечением для макетирования и верстки: основные инструменты и их функциональные возможности.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Индивидуальные практические задания

Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные понятия

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Введение в дисциплину. Основные понятия».
2. Знакомство с программным обеспечением для создания макетов печати: Adobe Indesign, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDRAW и другие. Изучение интерфейса.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое макет в дизайне и верстке печатных изделий?
2. Какие этапы включает процесс создания макета?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 2. Типографика и дизайн текста

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Типографика и дизайн текста».
2. Выполнение задания в программной среде «Оформление книжной страницы».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое кегль в типографике?
2. Какие правила следует учитывать при использовании типографики в композиции?
3. Какие правила следует учитывать при выборе типографики для печатных изданий?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 3. Цвет в макетировании и верстке

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Цвет в макетировании и верстке».
2. Выполнение задания в программной среде «Времена года. Абстракция».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое цветовой профиль?
2. Какие цвета могут создать настроенное настроение?
3. Что такое гармония цветов и как её достичь?
4. Какие методы создания гармоничной цветовой палитры используются в макетировании печатных изданий?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 4. Размер и композиция в макетировании

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Размер и композиция в макетировании».
2. Выполнение задания в программной среде «Цветочный букет».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое композиция и какие её элементы?
2. Какие законы композиции существуют и как они применяются в дизайне?
3. Какие методы создания глубины и перспективы используются в дизайне?
4. Какие типы композиции используются в макетировании печатных изданий?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 5. Использование изображений в макетировании

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Использование изображений в макетировании».
2. Выполнение задания в программной среде «Путешествия».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Какой программный инструмент используется для создания макетов и верстки печатных изделий?
2. Как определить качество изображения перед печатью?
3. Критерии выбора изображения.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 6. Технические аспекты макетирования

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Технические аспекты макетирования».
2. Выполнение задания в программной среде «Закатное небо».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие форматы файлов чаще всего используются для печатных изделий?
2. Какие инструменты и программы можно использовать для создания макетов и верстки печатных изданий?
3. Какие техники можно использовать для создания интерактивных печатных изданий?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 7. Процесс верстки и подготовка к печати

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Процесс верстки и подготовка к печати».
2. Выполнение задания в программной среде «Рекламная брошюра».
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое верстка и для чего она нужна?
2. Что необходимо учитывать при выборе формата файла?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 8. Комплексное задание

План:

Суть комплексной работы заключается в выполнении дизайн-проекта по одной из тем: «Создание дизайна и макета журнала или газеты», «Разработка макета книги или брошюры», «Макетирование упаковки продуктов».

Требования к выполнению проекта:

1. Настройка размеров и ориентации. Определение требуемого размера для проекта и ориентации (портретная или альбомная).
2. Настройка сетки. Определение количества и расположение колонок, ширины полей и отступы.
3. Разработка макета, учёт размещения текста, изображений и других элементов.
4. Выбор подходящих шрифтов. Установка размера и межстрочного расстояния для обеспечения читабельности текста.
5. Определение цветовой гаммы, указание цвета для текста, фона, изображений и элементов дизайна. Руководство правилами цветопередачи для печати.
6. Выбор качественных изображений, соответствующих тематике и целям проекта. Разрешение изображений для печати и их соответствие требованиям.
7. Расположение графических элементов согласно законам композиции для достижения понятной и логичной структуры.
8. Учёт требований печати. Тип бумаги, тип покрытия, отступы для обрезки и др.
9. Проверка макета перед печатью на наличие ошибок, опечаток, согласованность дизайна и логическую последовательность.

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности разработки концепции для проекта в сфере культуры и искусства.
2. Особенности основных этапов реализации проекта.
3. Как подготовиться к сдаче проекта.
4. Особенности презентации проекта.

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.ДВ.03.01

SEO-ОПТИМИЗАЦИЯ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Н. Ю. Сероштанова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от _____ 29.06.2023 _____ № _____ 11 _____

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с основными принципами и методами оптимизации поисковых систем (Search Engine Optimization, SEO) для улучшения видимости и ранжирования веб-сайтов в результатах поиска.

Задачи:

- понимание работы поисковых систем: изучение алгоритмов и принципов, которые поисковые системы используют для индексации и ранжирования веб-страниц;
- исследование ключевых слов: овладение методами выбора релевантных ключевых слов, которые пользователи вводят в поисковые системы, для оптимизации контента;
- оптимизация контента: разработка стратегий для создания высококачественного и оптимизированного контента, включая использование ключевых слов, заголовков, мета-тегов и описаний;
- оптимизация структуры сайта: изучение методов создания эффективной структуры сайта, чтобы облегчить индексацию поисковыми системами и улучшить навигацию для пользователей;
- техническая оптимизация: понимание основных принципов веб-разработки и настройки сервера, чтобы убедиться, что сайт отвечает требованиям поисковых систем и имеет высокую производительность;
- ссылочная стратегия: изучение методов создания качественных внешних и внутренних ссылок для улучшения авторитетности и ранжирования сайта;
- аналитика и мониторинг: овладение основами инструментов аналитики и мониторинга, чтобы измерять успех SEO-стратегии и вносить коррективы в работу;
- знакомство с этическими вопросами: осознание этических аспектов SEO-оптимизации и избегание использования запрещенных методов (например, «черного» SEO);
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «SEO-оптимизация» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Дисциплина «SEO-оптимизация» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Проектирование информационных систем», «Управление IT-проектами в сфере культуры», «Базы данных», «Эргономика визуальных интерфейсов», «Программная инженерия».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-2 – Способен управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных ресурсов социально-культурной сферы.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-2	ПК-2.1.2. Способен к	Знать:

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
	разработке технических спецификаций на информационные ресурсы (системы)	<ul style="list-style-type: none"> – языки формализации функциональных спецификаций; – методы и приемы формализации задач; – методы и средства проектирования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – методы и средства проектирования интерфейсов; – методы и средства проектирования баз данных; – архитектуру, устройство и принцип функционирования вычислительных систем; – сетевые протоколы и основы web-технологий; – устройство и функционирование современных информационных ресурсов (систем); – современные принципы построения интерфейсов пользователя; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – основы информационной безопасности web-ресурсов; – методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов; – отраслевую нормативную техническую документацию. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать средства реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – вырабатывать варианты реализации к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой и согласованием технических спецификаций на информационные ресурсы (системы) социально-культурной сферы; – распределением заданий между программами в соответствии с техническими специ-

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		фикациями; – осуществлением контроля выполнения заданий; – формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач.

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	30
1.2.1. Лекции	10
1.2.2. Практические занятия	20
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	87
1.4. Практическая подготовка	–
1.5. Контроль	27
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	8
2.3. Экзамен (семестр)	8
2.4. Зачет (семестр)	–
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Введение в SEO-оптимизацию	2	4	–	10	16	ПК-2.1.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 2. Факторы ранжирования сайтов в поисковых системах	2	4	–	18	24	ПК-2.1.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Инструменты для оптимизации контента	2	4	–	18	24	ПК-2.1.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 4. Технические аспекты SEO-оптимизации	2	4	–	18	24	ПК-2.1.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 5. Исследовательская работа	2	4	–	23	29	ПК-2.1.2	Дискуссии, практическое задание, доклады
Контроль	–	–	–	–	27	–	–
ИТОГО:	10	20	–	87	144		Вопросы к экзамену

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1	Введение в SEO-оптимизацию	Определение SEO-оптимизации. Значение SEO-оптимизации для поисковой выдачи в современной информационной среде. Принципы SEO-продвижения.
Раздел 2	Факторы ранжирования сайтов в поисковых системах	Понятие ранжирования и его задачи. Общие и специфические, хостовые и доменные факторы.
Раздел 3	Инструменты для оптимизации контента	Ключевые слова, заголовки, мета-описание, ссылочная структура. Инструменты для анализа ключевых слов и конкурентов: Google Analytics, SEMrush, Ahrefs.
Раздел 4	Технические аспекты	Скорость загрузки страниц, мобильная

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
	SEO-оптимизации	оптимизация, внешняя оптимизация, HTTPS-протокол.
Раздел 5	Исследовательская работа	Исследовательская работа на одну из тем: «Анализ ключевых слов: как выбрать оптимальные ключевые слова для своего сайта?», «Оптимизация контента: как написать контент, который будет оптимизирован для поисковых систем?».

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-2	<p>Имеет представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> – языки формализации функциональных спецификаций; – методы и средства проектирования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – методы и средства проектирования интерфейсов; – методы и средства проектирования баз данных; – сетевые протоколы и основы web-технологий; 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – языки формализации функциональных спецификаций; – методы и приемы формализации задач; – методы и средства проектирования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – методы и средства проектирования интерфейсов; – методы и средства проектирования баз данных; – сетевые протоколы 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – языки формализации функциональных спецификаций; – методы и приемы формализации задач; – методы и средства проектирования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – методы и средства проектирования интерфейсов; – методы и средства проектирования баз данных;

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<ul style="list-style-type: none"> – устройство и функционирование современных информационных ресурсов (систем); – современные принципы построения интерфейсов пользователя; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – основы информационной безопасности web-ресурсов; – методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов; – отраслевую нормативную техническую документацию. 	<ul style="list-style-type: none"> и основы web-технологий; – устройство и функционирование современных информационных ресурсов (систем); – современные принципы построения интерфейсов пользователя; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – основы информационной безопасности web-ресурсов; – методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов; – отраслевую нормативную техническую документацию. 	<ul style="list-style-type: none"> – архитектуру, устройство и принцип функционирования вычислительных систем; – сетевые протоколы и основы web-технологий; – устройство и функционирование современных информационных ресурсов (систем); – современные принципы построения интерфейсов пользователя; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; – основы информационной безопасности web-ресурсов; – методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов; – отраслевую нормативную техническую документацию.
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать средства реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – вырабатывать вари- 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать средства реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – вырабатывать ва- 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать средства реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы; – вырабатывать ва-

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<p>анты реализации к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. 	<p>рианты реализации к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. 	<p>рианты реализации к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить оценку и обоснование рекомендуемых решений; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой и согласованием технических спецификаций на информационные ресурсы (системы) социально-культурной сферы; – распределением заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; – осуществлением контроля выполнения заданий; – формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой и согласованием технических спецификаций на информационные ресурсы (системы) социально-культурной сферы; – распределением заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; – осуществлением контроля выполнения заданий; – формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработкой и согласованием технических спецификаций на информационные ресурсы (системы) социально-культурной сферы; – распределением заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; – осуществлением контроля выполнения заданий; – формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами; – оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач.

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-2	ПК-2.1.2	1	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Что такое SEO-оптимизация? а) процесс сортировки веб-сайтов в поисковой выдаче, в результате которого в топ попадают страницы, наиболее точно отвечающие на поисковый запрос; б) дисциплина, изучающая трудовые процессы с целью создания оптимальных условий труда, способствующих росту его производительности; в) оптимизация сайта под поисковики, которая помогает вывести его на первые позиции при поиске; г) раздел компьютерной графики, посвященный методам создания изображений или видео путем моделирования объектов в трех измерениях.
ПК-2	ПК-2.1.2	2	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. На что влияет доменная зона? а) релевантность ресурса; б) ранжирование сайта в выдаче на территории этой страны; в) на доверие поисковых систем к ресурсу; г) приоритет сайта к выдаче.
ПК-2	ПК-2.1.2	3	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Что такое ключевые слова (keywords)? а) слова, которые пользователи вводят в поисковые системы; б) слова, которые используются только в заголовках страницы; в) слова, на которые нужно купить рекламные объявления; г) слова, которые описывают содержание сайта.
ПК-2	ПК-2.1.2	4	<i>Тестовые вопросы:</i> 1. Какая из следующих стратегий является частью внешней SEO-оптимизации? а) подключение XML-карты сайта; б) создание качественного контента; в) получение обратных ссылок на веб-сайт; г) разработка дизайна сайта.

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-2	ПК-2.1.2	1	<i>Вопросы и задания:</i>

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое SEO-оптимизация и как она влияет на поисковую выдачу? 2. Описать основные принципы SEO-оптимизации. 3. На какие поисковые системы применима SEO-оптимизация?
ПК-2	ПК-2.1.2	2	<p><i>Вопросы и задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие существуют факторы ранжирования сайтов в поисковых системах? 2. Особенности доменных и хостовых факторов. 3. На что влияют возраст, история и название домена?
ПК-2	ПК-2.1.2	3	<p><i>Вопросы и задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие существуют инструменты для анализа ключевых слов и конкурентов? 2. Какие ошибки при оптимизации сайта могут негативно сказаться на его SEO-показателях? 3. Назовите несколько текущих трендов в SEO-оптимизации.
ПК-2	ПК-2.1.2	4	<p><i>Вопросы и задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему мобильная оптимизация важна для SEO-оптимизации сайта? 2. Назовите технические аспекты SEO-оптимизации. 3. Как работает редирект? 4. Главные причины длительной загрузки сайта.

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (экзамен) по дисциплине «SEO-оптимизация» осуществляется в форме защиты практического задания и устного опроса по темам курса.

Практическое задание заключается в предъявлении и защите разработанного задания (приложение).

Проверка умений и опыта деятельности осуществляется в ходе защиты студентом индивидуальной исследовательской работы на одну из тем: «Анализ ключевых слов: как выбрать оптимальные ключевые слова для своего сайта?», «Оптимизация контента: как написать контент, который будет оптимизирован для поисковых систем?», «Локальный SEO: как оптимизировать свой сайт для локальных поисковых запросов и привлечь больше клиентов из своего региона?» (приложение 6). В рамках промежуточной аттестации студенту необходимо продемонстрировать умения и навыки, сформированные в ходе самостоятельного выполнения задания в течение семестра.

Вопросы к зачету

1. Что такое SEO-оптимизация и как она влияет на поисковую выдачу?
2. Какие факторы влияют на ранжирование сайтов в поисковых системах?
3. Какие методы оптимизации контента помогают улучшить позиции сайта в поисковой выдаче?
4. Какие инструменты можно использовать для анализа ключевых слов и конкурентов?
5. Какие ошибки при оптимизации сайта могут привести к снижению его рейтинга в поисковой выдаче?
6. Какие технические аспекты важны для SEO-оптимизации сайта?
7. Как влияет мобильная оптимизация на ранжирование сайта в поисковой выдаче?
8. Какие методы продвижения сайта помимо SEO-оптимизации можно использовать для привлечения трафика?
9. Какие изменения в алгоритмах поисковых систем могут повлиять на SEO-оптимизацию сайта?
10. Какие тренды в SEO-оптимизации будут актуальны в ближайшем будущем?

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания

- языки формализации функциональных спецификаций;
- методы и приемы формализации задач;
- методы и средства проектирования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- методы и средства проектирования интерфейсов;
- методы и средства проектирования баз данных;
- архитектуру, устройство и принцип функционирования вычислительных систем;
- сетевые протоколы и основы web-технологий;
- устройство и функционирование современных информационных ресурсов (систем);
- современные принципы построения интерфейсов пользователя;
- современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- программные средства и платформы для разработки web-ресурсов;
- основы информационной безопасности web-ресурсов;
- методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов;
- отраслевую нормативную техническую документацию.

Умеет

- выбирать средства реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- вырабатывать варианты реализации к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- производить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет

- разработкой и согласованием технических спецификаций на информационные ресурсы (системы) социально-культурной сферы;
- распределением заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями;

- осуществлением контроля выполнения заданий;
- формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач.

От «20» до «26» баллов

Знает

- языки формализации функциональных спецификаций;
- методы и приемы формализации задач;
- методы и средства проектирования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- методы и средства проектирования интерфейсов;
- методы и средства проектирования баз данных;
- сетевые протоколы и основы web-технологий;
- устройство и функционирование современных информационных ресурсов (систем);
- современные принципы построения интерфейсов пользователя;
- современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- программные средства и платформы для разработки web-ресурсов;
- основы информационной безопасности web-ресурсов;
- методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов;
- отраслевую нормативную техническую документацию.

Умеет

- выбирать средства реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- вырабатывать варианты реализации к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- производить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет

- разработкой и согласованием технических спецификаций на информационные ресурсы (системы) социально-культурной сферы;
- распределением заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями;
- осуществлением контроля выполнения заданий;
- формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление

- языки формализации функциональных спецификаций;
- методы и средства проектирования к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- методы и средства проектирования интерфейсов;
- методы и средства проектирования баз данных;
- сетевые протоколы и основы web-технологий;
- устройство и функционирование современных информационных ресурсов (систем);
- современные принципы построения интерфейсов пользователя;

- современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;
- программные средства и платформы для разработки web-ресурсов;
- основы информационной безопасности web-ресурсов;
- методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов;
- отраслевую нормативную техническую документацию.

Умеет

- выбирать средства реализации требований к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- вырабатывать варианты реализации к информационным ресурсам (системам) социально-культурной сферы;
- производить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

Владеет

- разработкой и согласованием технических спецификаций на информационные ресурсы (системы) социально-культурной сферы;
- распределением заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями;
- осуществлением контроля выполнения заданий;
- формированием и предоставлением отчетности в соответствии с установленными регламентами;
- оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплен первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	6	10
2.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5-4 баллов x 4)	8	11
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		<i>17</i>	<i>27</i>
4.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5 баллов x 4)	5	10
5.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	3
6.	Выполнение индивидуального комплексного задания на тему «Трехмерная модель интерьера учреждения культуры»	20	30

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	27	20
	Выполнение индивидуального комплексного задания на одну из тем: «Анализ ключевых слов: как выбрать оптимальные ключевые слова для своего сайта?», «Оптимизация контента: как написать контент, который будет оптимизирован для поисковых систем?», «Локальный SEO: как оптимизировать свой сайт для локальных поисковых запросов и привлечь больше клиентов из своего региона?» (приложение 6)	30	30
	Подготовка доклада, выступления (приложение 4, 5)	30	30
Итого:		87	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510958>

2. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511454>

3. Технология интернет-маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15606-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520553>

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. Разработка и технологии производства рекламного продукта : учебник и практикум для вузов / В. А. Поляков, А. А. Романов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05261-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510974>

2. Реклама: разработка и технологии производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Поляков, А. А. Романов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 514 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-10539-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517937>

3. Стратегический и операционный маркетинг : учебник и практикум для вузов / А. А. Овсянников. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 481 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17732-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533633>

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Программное обеспечение, предназначенное для построения систем управления предприятием.
4. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.
5. Программа для чтения pdf файлов.
6. Антивирусная программа.
7. Браузер.
8. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
9. Платформа, предназначенная для «physical computing» с открытым программным кодом, построенная на простой печатной плате с современной средой для написания программного обеспечения.
10. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
11. Интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой «Android».
12. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов» (Node Compositing), а также создания 2D-анимаций.
13. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
14. Интегрированная среда разработки для языка программирования «Python».
15. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.
16. Визуально-блочная событийно-ориентированная среда программирования.
17. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.
18. Среда для разработки игр, с универсальным мультиплатформенным движком, на котором создаются игры разных жанров (платформеры, шутеры, RPG и так далее).
19. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.

20. Площадка для написания, отладки и сборки кода, а также последующей публикации приложений.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул) и мебелью для обучающихся (стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул) и мебелью для обучающихся (стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

– рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);

– необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;

– необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;

– необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий**Лекция 1. Введение в SEO-оптимизацию***План:*

1. Определение SEO-оптимизации.
2. Значение SEO-оптимизации для поисковой выдачи в современной информационной среде.
3. Принципы SEO-продвижения.

Литература:

1. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510958>
2. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511454>
3. Технология интернет-маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15606-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520553>.

Лекция 2. Факторы ранжирования сайтов в поисковых системах*План:*

1. Понятие ранжирования и его задачи.
2. Общие и специфические факторы.
3. Хостовые и доменные факторы.

Литература:

1. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510958>
2. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511454>
3. Технология интернет-маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15606-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520553>.

Лекция 3. Инструменты для оптимизации контента*План:*

1. Ключевые слова, заголовки, мета-описание, ссылочная структура.
2. Инструменты для анализа ключевых слов и конкурентов: Google Analytics, SEMrush, Ahrefs.

Литература:

1. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510958>

2. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511454>

3. Технология интернет-маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15606-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520553>.

Лекция 4. Технические аспекты SEO-оптимизации

План:

1. Скорость загрузки страниц.
2. Мобильная оптимизация.
3. Внешняя оптимизация.
4. HTTPS-протокол.

Литература:

1. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510958>

2. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511454>

3. Технология интернет-маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15606-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520553>.

Лекция 5. Исследовательская работа

План:

1. Выбор темы для исследовательской работы. Требования к исследовательской работе по теме.
2. Основные этапы исследовательской работы.
3. Подготовка к сдаче, презентация проекта.

Литература:

1. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510958>

2. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511454>

3. Технология интернет-маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-15606-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520553>.

Планы практических (семинарских) занятий

Практическое занятие № 1-2. Раздел 1. Введение в SEO-оптимизацию

План:

4. Определение SEO-оптимизации.
5. Значение SEO-оптимизации для поисковой выдачи в современной информационной среде.
6. Принципы SEO-продвижения.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Инструменты и технологии SEO-оптимизации».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 3-4. Раздел 2. Факторы ранжирования сайтов в поисковых системах

План:

4. Понятие ранжирования и его задачи.
5. Общие и специфические факторы.
6. Хостовые и доменные факторы.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Инструменты и технологии SEO-оптимизации».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 5-6. Раздел 3. Инструменты для оптимизации контента

План:

3. Ключевые слова, заголовки, мета-описание, ссылочная структура.
4. Инструменты для анализа ключевых слов и конкурентов: Google Analytics, SEMrush, Ahrefs.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Инструменты и технологии SEO-оптимизации».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 7-8. Раздел 4. Технические аспекты SEO-оптимизации

План:

5. Скорость загрузки страниц.
6. Мобильная оптимизация.
7. Внешняя оптимизация.
8. HTTPS-протокол.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.

2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Инструменты и технологии SEO-оптимизации».
6. Практические задания для освоения тем дисциплины (приложение 4).

Практическое занятие № 9-10. Раздел 5. Исследовательская работа

План:

Выполнение исследовательской работы по одной из тем: «Анализ ключевых слов: как выбрать оптимальные ключевые слова для своего сайта?», «Оптимизация контента: как написать контент, который будет оптимизирован для поисковых систем?», «Локальный SEO: как оптимизировать свой сайт для локальных поисковых запросов и привлечь больше клиентов из своего региона?».

Требования:

1. Цель исследования. Исследовательская работа должна иметь ясно сформулированную цель. Например, рассмотреть эффективность определенной SEO-стратегии, исследовать влияние социальных сигналов на ранжирование или выполнить анализ методов и инструментов SEO-оптимизации.

2. Обзор литературы. Исследовательская работа должна включать обзор актуальной литературы и научных статей по SEO-оптимизации. Это позволит ознакомиться с основными теоретическими концепциями и предыдущими исследованиями в данной области.

3. Методология исследования. Исследовательская работа должна описывать использованные методы и процедуры для сбора и анализа данных. Например, это может включать определение выборки, инструменты для сбора данных (например, Google Analytics), методы анализа данных (статистический анализ, контент-анализ и т. д.).

4. Результаты и выводы. В исследовательской работе должны быть представлены результаты исследования, основанные на собранных данных. Выводы должны быть логичными и поддерживаться анализом результатов исследования.

5. Надежность и аргументация. Исследовательская работа должна быть надежно исследована и аргументирована. Все выводы, утверждения и рекомендации должны быть подкреплены соответствующими доказательствами исследования.

6. Оформление и структура. Оформление должно соответствовать установленным требованиям МБОУ ВО ЕАСИ (шрифт, размер текста, цитирование и т. д.).

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер.
2. Проектор, телевизор или smart-доска.
3. Доступ к серверу академии для размещения практических материалов.
4. Доступ к сети Internet.
5. Презентация на тему «Инструменты и технологии SEO-оптимизации».

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Основы SEO: введение в оптимизацию поисковых систем и ее роль в интернет-маркетинге.
2. Исследование ключевых слов: методы выбора и использования ключевых слов для оптимизации контента и привлечения трафика.
3. Техническая оптимизация для SEO: оптимизация структуры и кода сайта, скорость загрузки страниц, мобильная оптимизация.
4. Оптимизация контента: создание уникального и качественного контента, оптимизация заголовков, мета-тегов, изображений и ссылок.
5. Ссылочная стратегия: создание качественных внешних и внутренних ссылок для повышения авторитетности сайта.
6. Локальная SEO: оптимизация для географических запросов и привлечение местных клиентов.
7. SEO для электронной коммерции: оптимизация интернет-магазинов, увеличение конверсий и продаж.
8. Аудит и анализ веб-сайта: методы и инструменты для проведения аудита и оценки эффективности SEO-стратегии.
9. Социальные сигналы и SEO: влияние активности в социальных сетях на ранжирование в поисковых системах.
10. Тенденции и новшества в SEO: обзор последних изменений в алгоритмах поисковых систем и их влияние на SEO-оптимизацию.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.

Индивидуальные практические задания

Раздел 1. Введение в SEO-оптимизацию

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Введение в SEO-оптимизацию».
2. Изучение принципов SEO-продвижения и их практического применения.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое SEO-оптимизация?
2. Какую роль SEO-оптимизация имеет в современной информационной сфере?
3. На какие поисковые системы применима SEO-оптимизация?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 2. Факторы ранжирования сайтов в поисковых системах

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Факторы ранжирования сайтов в поисковых системах».
2. Изучение технических, ссылочных, поведенческих, коммерческих, текстовых и социальных факторов ранжирования.

Вопросы для обсуждения:

1. На что влияет доменная зона?
2. На что влияет количество страниц в индексе?
3. Через какие файлы возможно исключение несуществующих URL?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 3. Инструменты для оптимизации контента

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Инструменты для оптимизации контента».
2. Изучить инструменты для анализа ключевых слов: Google Analytics, SEMrush, Ahrefs.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое ключевые слова?
2. Для чего необходимо мета-описание?
3. На что влияет ссылочная структура?
4. Какие ошибки при оптимизации сайта могут негативно сказаться на его SEO-показателях?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 4. Технические аспекты SEO-оптимизации

План:

1. Повторение лекционного материала по теме «Технические аспекты SEO-оптимизации».
2. Изучить технические факторы SEO-оптимизации: коды ответа сервера, скорость загрузки страниц, оптимизация меди, валидность программного кода, защищённое соединение, локация сервера, дубли и редиректы.

Вопросы для обсуждения:

1. Что представляет собой внешняя оптимизация?
2. Как работает редирект?
3. Главные причины длительной загрузки сайта.
4. Почему мобильная оптимизация важна для SEO-оптимизации сайта?

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Раздел 5. Исследовательская работа

План:

Исследовательская работа проводится по одной из тем: «Анализ ключевых слов: как выбрать оптимальные ключевые слова для своего сайта?», «Оптимизация контента: как написать контент, который будет оптимизирован для поисковых систем?», «Локальный SEO: как оптимизировать свой сайт для локальных поисковых запросов и привлечь больше клиентов из своего региона?».

Требования к выполнению работы:

1. Цель исследования. Исследовательская работа должна иметь ясно сформулированную цель. Например, рассмотреть эффективность определенной SEO-стратегии, исследовать влияние социальных сигналов на ранжирование или выполнить анализ методов и инструментов SEO-оптимизации.

2. Обзор литературы. Исследовательская работа должна включать обзор актуальной литературы и научных статей по SEO-оптимизации. Это позволит ознакомиться с основными теоретическими концепциями и предыдущими исследованиями в данной области.

3. Методология исследования. Исследовательская работа должна описывать использованные методы и процедуры для сбора и анализа данных. Например, это может включать определение выборки, инструменты для сбора данных (например, Google Analytics), методы анализа данных (статистический анализ, контент-анализ и т. д.).

4. Результаты и выводы. В исследовательской работе должны быть представлены результаты исследования, основанные на собранных данных. Выводы должны быть логичными и поддерживаться анализом результатов исследования.

5. Надежность и аргументация. Исследовательская работа должна быть надежно исследована и аргументирована. Все выводы, утверждения и рекомендации должны быть подкреплены соответствующими доказательствами исследования.

6. Оформление и структура. Оформление должно соответствовать установленным требованиям МБОУ ВО ЕАСИ (шрифт, размер текста, цитирование и т. д.).

Оборудование и материалы:

1. Проектор.
2. Ноутбук.

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Б1.В.02.ДВ.03.02

**РЕКЛАМА И PR-ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ
КУЛЬТУРЫ**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург
2020

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики _____ Н. Ю. Сероштанова _____

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____ прикладной информатики _____
протокол от 29.06.2023 № 11 _____

Заведующий кафедрой _____ Н. А. Смирнова _____

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром _____ С.П. Кожина _____

Начальник Отдела информационного обеспечения _____ А.В. Колышкин _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование способности применять средства рекламы и PR-технологий для решения профессиональных задач в области продвижения цифровых проектов в сфере культуры.

Задачи:

- приобретение теоретических и прикладных знаний в области рекламы и PR-технологий;
- выработка умений по созданию объектов цифрового искусства с помощью приобретенных знаний и умений в рекламе и PR-технологий;
- воспитание исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Реклама и PR-технологии цифровых проектов в сфере культуры» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина является частью модуля М7. Модуль «Объекты цифрового искусства».

Дисциплина «Реклама и PR-технологии цифровых проектов в сфере культуры» имеет содержательную взаимосвязь с такими дисциплинами, как «Цифровые технологии в медиаиндустрии», «Макетирование и верстка печатных изданий», «Технологический практикум по профилю».

Компетенции, формируемые в рамках изучения данной дисциплины:

ПК-1 – Способен создавать изображения, видео и визуальные эффекты в компьютерной графике, трехмерные компьютерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение, создавать аранжировку музыкальных электронных произведений и разрабатывать художественно-конструкторские проекты.

1.3. Формируемые компетенции

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.3. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты	Знать: <ul style="list-style-type: none">– технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации;– основы эргономики, декоративного искусства;– технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;– передовые технологии в области художественного проектирования рекламы. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять знания в оформлении

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработка художественно-конструкторских проектов

2. Объем и виды учебной работы. График изучения дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Виды и объем учебной работы, перечень контрольных мероприятий	Очная форма обучения
1. Виды и объем учебной работы (в академических часах)	
1.1. Всего часов	144
1.2. Контактная работа:	30
1.2.1. Лекции	10
1.2.2. Практические занятия	20
1.2.3. Лабораторные работы	–
1.3. Самостоятельная работа	87
1.4. Практическая подготовка	–
1.5. Контроль	27
2. График изучения дисциплины (курс, семестр)	
2.1. Курс	4
2.2. Семестр (-ы) изучения	8
2.3. Экзамен (семестр)	8
2.4. Зачет (семестр)	–
2.5. Курсовая работа (семестр)	–
2.6. Курсовая проект (семестр)	–
2.6. Контрольная работа (семестр)	–

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Раздел 1. Роль общественных связей в современном мире.	1	2	–	13	16	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 2. Современный специалист в области связей с общественностью.	1	2	–	14	17	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 3. Основные организационные структуры в связях с общественностью	2	4	–	15	21	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 4. Правовое и этическое обеспечение деятельности в сфере связей с общественностью	2	4	–	15	21	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 5. Реклама и медиапланирование	2	4	–	15	21	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады
Раздел 6. Исследования, планирование и программирование – основа эффективных ПР-технологий	2	4	–	15	21	ПК-1.3	Дискуссии, практическое задание, доклады

Наименование раздела дисциплины	Количество академических часов по видам учебных занятий по очной форме обучения					Код индикатора компетенции	Формы текущего и промежуточного контроля
	Лекции	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа	Всего часов		
		Практические занятия	Лабораторные работы				
Контроль	–	–	–	–	27	–	–
ИТОГО:	10	20	–	87	144	ПК-1.3	Вопросы к экзамену

3.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование темы	Содержание темы
Раздел 1.	Роль общественных связей в современном мире.	Роль связей с общественностью в современном мире. Соотношение понятий СО и реклама, пропаганда, маркетинг. Основные направления услуг в сфере связей с общественностью.
Раздел 2.	Современный специалист в области связей с общественностью.	Функции PR-специалиста. Профессиональные и личностные качества PR-мена.
Раздел 3.	Основные организационные структуры в связях с общественностью	Организационные структуры в СО. Понятия корпоративной культуры, корпоративного имиджа, фирменного стиля
Раздел 4.	Правовое и этическое обеспечение деятельности в сфере связей с общественностью	Этика и профессиональные стандарты в СО. Правовое обеспечение связей с общественностью
Раздел 5.	Реклама и медиапланирование	Рекламная коммуникация, ее цели и основные составляющие. Медиа-бриф
Раздел 6.	Исследования, планирование и программирование – основа эффективных PR-технологий	Основные этапы процесса стратегического планирования. Составляющие процесса управления PR –технологиями. Проведение исследования

Тематика практических работ и самостоятельных работ представлена в приложениях 1-6.

3.3. Применяемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются следующие педагогические технологии: интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, анализ ситуаций и

имитационных моделей, опора на результаты научных исследований, схемы, таблицы, технология «Дебаты», для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Подобные технологии используются для лиц с ОВЗ.

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4.1. Критерии оценки сформированности компетенций для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
ПК-1	Знает поверхностно: – технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации; – основы эргономики, декоративного искусства; – технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях; – передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.	Знает: – технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации; – основы эргономики, декоративного искусства; – технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях; – передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.	Имеет глубокие знания: – технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации; – основы эргономики, декоративного искусства; – технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях; – передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.
	Умеет с помощью: – применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;	Умеет: – применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;	Эффективно умеет: – применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;

Код компетенции	Критерии оценивания компетенций в соответствии с уровнем освоения основной образовательной программы высшего образования и шкала оценивания		
	Пороговый (удовлетворительно) 55-70 баллов	Базовый (хорошо) 71-85 баллов	Повышенный (отлично) 86-100 баллов
	<ul style="list-style-type: none"> – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок. 	<ul style="list-style-type: none"> – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок. 	<ul style="list-style-type: none"> – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок.
	<p>Неэффективно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработка художественно-конструкторских проектов 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработка художественно-конструкторских проектов 	<p>Эффективно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработка художественно-конструкторских проектов

4.2. Примерные контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам темы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.3	1	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Перечислите основные направления услуг в сфере связей с общественностью
ПК-1	ПК-1.3	2	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Основные функции PR – специалиста – это?
ПК-1	ПК-1.3	3	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Назовите основные составляющие имиджа
ПК-1	ПК-1.3	4	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Перечислите ведущие национальные и международные объединения специалистов в области связей с общественностью
ПК-1	ПК-1.3	5	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Назовите этапы медиапланирования
ПК-1	ПК-1.3	6	<i>Тестовые вопросы и задания:</i> 1. Распределите в верном порядке: <ul style="list-style-type: none"> • Определение роли и миссии организации; • Определение ключевых участков, требующих изменения; • Разработка системы индикаторов эффективности. Определение факторов, поддающихся изменению • Подготовка планов действий.

Примерные контрольные вопросы и задания для оценки самостоятельной работы студентов по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Номер темы	Примерные вопросы и задания для оценки сформированности компетенции
ПК-1	ПК-1.3	Все	Представлены в приложениях 2-6

По остальным темам результаты самостоятельной работы проверяются в рамках текущего контроля на практических занятиях

Примерные контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (экзамен) по дисциплине «Реклама и PR-технологии цифровых проектов в сфере культуры» осуществляется в форме тестового задания и в ходе защи-

ты студентом индивидуального комплексного задания на темы: «Технологии, используемые для таргетированной рекламы в сфере культуры», «Инструменты цифрового маркетинга, которые помогают увеличить продажи билетов на культурные мероприятия», «Наиболее эффективные форматы контента для привлечения внимания аудитории к культурным проектам» (Приложение). В рамках промежуточной аттестации студенту необходимо продемонстрировать умения и навыки, сформированные в ходе самостоятельного выполнения задания в течение семестра.

Вопросы к экзамену:

1. Какие особенности цифровой рекламы в сфере культуры?
2. Какие каналы цифровой рекламы наиболее эффективны для продвижения культурных событий?
3. Какие форматы контента наиболее эффективны для привлечения внимания аудитории к культурным проектам?
4. Какие инструменты цифрового маркетинга помогают увеличить продажи билетов на культурные мероприятия?
5. Какие метрики используются для оценки эффективности цифровой рекламы в сфере культуры?
6. Какие возможности предоставляет социальная медиа для продвижения культурных проектов?
7. Какие технологии используются для таргетированной рекламы в сфере культуры и как они работают?
8. Какие риски связаны с использованием автоматизированных систем закупки рекламы (DSP) в сфере культуры?
9. Какие инструменты PR-технологий используются для управления репутацией культурных проектов в цифровых проектах?
10. Какие стратегии можно использовать для привлечения новой аудитории к культурным проектам в цифровой среде?

Критерии оценивания заданий на промежуточную аттестацию

От «27» до «30» баллов

Имеет глубокие знания:

- технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации;
- основы эргономики, декоративного искусства;
- технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;
- передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.

Эффективно умеет:

- применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;
- вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов;
- обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок;
- представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок.

Владеет различными способами:

- подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования;
- монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах;
- разработка художественно-конструкторских проектов

От «20» до «26» баллов

Имеет знания:

- технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации;
- основы эргономики, декоративного искусства;
- технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;
- передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.

Умеет:

- применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;
- вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов;
- обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок;
- представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок.

Владеет:

- подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования;
- монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах;
- разработка художественно-конструкторских проектов

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающимся в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное, выводы доказательны, но содержат отдельные неточности, применяются не все требуемые теоретические знания. В ответе студент приводит точки зрения на проблему. Ответ обучающегося логически выстроен, речь грамотная (речевые ошибки единичны), студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

От «10» до «19» баллов

Имеет представление:

- технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации;
- основы эргономики, декоративного искусства;
- технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;

- передовые технологии в области художественного проектирования рекламы.

Умеет с помощью:

- применять знания в оформлении предъявляемых заказчиком документах по рекламной продукции;
- вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов;
- обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок;
- представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок.

Владеет некоторыми способами:

- подготовка по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования;
- монтаж и сборка художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах;
- разработка художественно-конструкторских проектов

Ответ на 2 вопроса и презентация практического задания. Обучающийся знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, в усвоении материала допускаются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, речь бедная, ответ не подкреплён точками зрения авторов. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии. Испытывает трудности при ответе на вопросы преподавателя.

От «0» до «9» баллов

Компетенции не сформированы. Обучающимся не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не подкреплён первоисточниками и точками зрения автора по излагаемой проблеме. В ответе обучающегося не прослеживаются межпредметные связи. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Обучающийся не владеет научной и профессиональной терминологией.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенции

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
1.	Выступление на практическом занятии, участие в дискуссии (1-2 балла x 9)	6	10
2.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5-4 баллов x 4)	8	11
3.	Подготовка доклада (1 x 3 балла)	3	6
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 1</i>		<i>17</i>	<i>27</i>
4.	Выполнение и защита заданий аудиторных практических занятий (1-5 баллов x 4)	5	10

№ п/п	Виды деятельности	Количество баллов	
		минимум	максимум
5.	Подготовка доклада (1 х 3 балла)	3	3
6.	Выполнение индивидуального комплексного задания(приложение 4)	20	30
<i>Итого: Внутрисеместровый контроль 2</i>		45	70
Промежуточная аттестация: Зачет		10	30
ВСЕГО:		55	100

5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

№ раздела	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Баллы
Все	Подготовка к защите заданий аудиторных практических занятий (приложение 2)	35	25
	Выполнение индивидуального комплексного задания (приложение 4)	35	25
	Подготовка доклада, выступления (приложение 5, 6)	17	20
Итого:		87	70

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Крайнов, Г. Н. Технология подготовки и реализации кампании по рекламе и PR : учебное пособие для вузов / Г. Н. Крайнов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-8968-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185976>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Душкина, М. Р. Технологии рекламы и связей с общественностью в маркетинге : учебник для вузов / М. Р. Душкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12811-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518901>.

3. Артамонов, Д. С. История рекламы и PR : учебное пособие / Д. С. Артамонов. — Саратов : СГУ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-292-04610-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148897>). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература, в том числе периодические издания

1. ФЗ РФ от 13.03.2006 №38-ФЗ (ред. от. 08.03.2015) «О рекламе» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017)

2. И.Ш. Резепов Психология рекламы и PR: Учебное пособие. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 274 с.

3. Б.Л. Борисов, Технологии рекламы и PR: Учебное пособие. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2013. - 305 с.

4. Е.Г. Калиберда Связи с общественностью: вводный курс: Учебное пособие. - М.: Логос, 2011. – 258 с.

5. А.А. Романов Массовые коммуникации: Учебное пособие. - М.: Эксмо, 2012. – 308 с.

7. Перечень ресурсов в сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины, в том числе профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. НЭБ ELIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. ЭБС Издательства «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Операционная система.
2. Пакет офисных программ.
3. Программное обеспечение, предназначенное для построения систем управления предприятием.
4. Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.
5. Программа для чтения pdf файлов.
6. Антивирусная программа.
7. Браузер.
8. Программа для воспроизведения мультимедиа файлов.
9. Многофункциональный графический редактор растровой графики.
10. Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, скульптинга, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов» (Node Compositing), а также создания 2D-анимаций.
11. Графический редактор для работы с векторными изображениями.
12. Редактор для комбинирования звука и видео, а также создавать качественные визуальные эффекты для видеороликов.
13. Текстовый редактор, разработанный для верстальщиков и программистов.
14. Программа, которая позволяет редактировать различные параметры видео и аудио с очень высокой точностью.

8.2. Перечень информационно-справочных систем

1. «Вестник Иркутского государственного университета. Серия История.
2. «Вестник Пермского университета. Серия: История».
3. «Вопросы всеобщей истории».

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса, в том числе наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Для проведения дисциплины необходимо:

1. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебелью для преподавателя (стол учительский, стул) и мебелью для обучающихся (стол компьютерный –

не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

2. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, оборудованная мебель для преподавателя (стол учительский, стул) и мебелью для обучающихся (стол компьютерный – не менее 25 мест, стул ученический – не менее 25 мест), доской меловой, компьютерами, мониторами, рециркулятором.

Имеется возможность подключения оборудования для слабослышащих и слабовидящих.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе, для дистанционного обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе предоставленного обучающимся заключения психолого-медико-педагогической комиссии с обязательным указанием:

- рекомендуемой учебной нагрузки обучающегося (количество часов в день, неделю);
- необходимости создания технических условий для обучающегося с перечнем таких условий;
- необходимости сопровождения и (или) присутствия родителей (законных представителей) обучающегося во время проведения занятий;
- необходимости организации психолого-педагогического сопровождения обучающегося, специалистов и допустимой нагрузки.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ при необходимости может быть создан адаптированный фонд оценочных средств, позволяющий оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ОПОП ВО.

Формы проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Планы лекционных занятий

Лекция 1. Роль общественных связей в современном мире

План:

1. Роль связей с общественностью в современном мире.
2. Соотношение понятий СО и реклама, пропаганда, маркетинг.
3. Основные направления услуг в сфере связей с общественностью.

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 2. Современный специалист в области связей с общественностью

План:

1. Функции PR-специалиста.
2. Профессиональные и личностные качества ПР-мена.

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 3. Основные организационные структуры в связях с общественностью

План:

1. Организационные структуры в СО.
2. Понятия корпоративной культуры, корпоративного имиджа, фирменного стиля

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 4. Правовое и этическое обеспечение деятельности в сфере связей с общественностью

План:

1. Этика и профессиональные стандарты в СО.
2. Правовое обеспечение связей с общественностью.

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 5. Реклама и медиапланирование

План:

1. Рекламная коммуникации, ее цели и основные составляющие.
2. Медиа-бриф.

Литература для изучения находится в пункте б.

Лекция 6. Исследования, планирование и программирование – основа эффективных PR-технологий

План:

1. Основные этапы процесса стратегического планирования.
2. Составляющие процесса управления ПР –технологиями.
3. Проведение исследования.

Литература для изучения находится в пункте б.

Планы практических (семинарских) занятий**Критерии оценивания ответов на практическом занятии:**

- активная работа в течение практического занятия;
- на каждый пункт плана практического занятия дается развернутый ответ;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- речь логически выстроена, грамотна, обучающийся осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию.

Практическое занятие № 1. Раздел 1. Роль связей с общественностью в современном мире*План:*

1. Повторение лекционного материала;
2. Соотношение понятий СО и реклама, пропаганда, маркетинг;
3. Выявление основных направлений услуг в сфере связей с общественностью на конкретных примерах.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование
3. Учебная литература.

Практическое занятие № 2. Раздел 2. Современный специалист в области связей с общественностью*План:*

1. Функции PR-специалиста;
2. Профессиональные и личностные качества ПР-мена;
3. Подготовка презентации: «Специфические качества специалиста по СО».

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование
3. Учебная литература.

Практическое занятие № 3-4. Раздел 3. Основные организационные структуры в связях с общественностью*План:*

1. Организационные структуры в СО.
2. Понятия корпоративной культуры, корпоративного имиджа, фирменного стиля;
3. Разработка имиджа.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование
3. Учебная литература.

Практическое занятие № 5-6. Раздел 4. Правовое и этическое обеспечение деятельности в сфере связей с общественностью

План:

1. Этика и профессиональные стандарты в СО;
2. Правовое обеспечение связей с общественностью;
3. Подготовка презентации: «Профессиональное поведение ПР - специалиста».

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование
3. Учебная литература.

Практическое занятие № 7-8. Раздел 5. Реклама и медиапланирование

План:

1. Повторение лекционного материала;
2. Разработка медиа-плана;
3. Разработка медиа-брифа.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование
3. Учебная литература.

Практическое занятие № 9-10. Раздел 6. Исследования, планирование и программирование – основа эффективных ПР-технологий

План:

1. Повторение лекционного материала;
2. Определение основных этапов стратегического планирования;
3. Проведение исследования на конкретном примере.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование
3. Учебная литература.

Планы лабораторных работ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Индивидуальное комплексное задание

Индивидуальное комплексное задание – текстовый документ с титульным листом, оформленный в соответствии с положением об оформлении всех видов учебных и аттестационных работ и направленный на проверку умений и опыта деятельности студента.

План:

Суть комплексной работы заключается в написании теоретической части и сборки схемы на одну из тем: «Технологии, используемые для таргетированной рекламы в сфере культуры», «Инструменты цифрового маркетинга, которые помогают увеличить продажи билетов на культурные мероприятия», «Наиболее эффективные форматы контента для привлечения внимания аудитории к культурным проектам».

Требования к работе:

1. Повторение лекционного материала, подбор референсов и необходимого материала;
2. Выполнение практического задания и описание каждого этапа работы;
3. Сохранение работы в формате проекта и пользовательских форматах;
4. В качестве заключения описание получившегося результата и выводов.

Оборудование и материалы:

1. Персональный компьютер/ноутбуки;
2. Мультимедийное оборудование;
3. Кабель HDMI;
4. Учебная литература.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста работы;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

Подготовка докладов

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развернутое, официальное сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

В докладе должна быть представлена не только фактическая и интерпретационная составляющая, но и собственная позиция студента, подтвержденная фактическим материалом.

Темы для доклада

1. Тенденции развития рекламных технологий в 21 веке.
2. Использование искусственного интеллекта в рекламе.
3. Как мобильные устройства изменяют рекламу и маркетинг.
4. Реклама в социальных сетях: новые возможности и вызовы.
5. Эффективность использования видео в рекламе.
6. Программатическая реклама: как она работает и как ее использовать.
7. Реклама в интернете: поиск, контекстная и баннерная реклама.
8. Отслеживание эффективности рекламных кампаний с помощью аналитики.
9. Роль креативности в рекламе и как ее измерять.
10. Реклама на телевидении: новые форматы и тенденции.

Критерии оценивания:

- понимание проблемы;
- актуальность и профессиональная направленность информации;
- логичность и аргументированность выводов и обобщений;
- осмысление, отделение главного от второстепенного при изложении текста доклада;
- грамотность и обоснованность изложения;
- демонстрация коммуникативных качеств.

**Подготовка выступления по теме с использованием мультимедиа-презентации
(слайд-программы)**

При подготовке выступления учитывать следующие критерии:

- раскрытие темы с использованием примеров. Логичность изложения;
- использование профессиональной терминологии;
- применение теоретических знаний при решении актуальных профессиональных задач;
- умение вступать в диалог и отстаивать собственную точку зрения.

При подготовке презентации учитывать следующие критерии:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Критерии оценивания:

- соответствие теме;
- информативность;
- смысл текста на слайде;
- объем текста на слайде;
- отсутствие дублирования текста выступления и текста на слайде;
- качество цветового оформления и наличие анимационных эффектов;
- правильность оформления.

Выступление должно быть представлено на бумажном, а презентация – на электронном носителе.