

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19

(индекс дисциплины)

Компьютерные технологии

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **33** Дизайна и медиатехнологий

Код

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки: Промышленный дизайн

Уровень образования : бакалавриат

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	216		
	Аудиторные занятия	88		
	Лекции	35		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	53		
	Самостоятельная работа	92		
	Промежуточная аттестация	36		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	5		
	Зачет	4		
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		6		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная				1	5					
Очно-заочная										
Заочная										

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

На основании учебных планов № б540301-12_20

Кафедра-разработчик: Дизайна и медиатехнологий

Заведующий кафедрой: Ильина О.В.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Выпускающая кафедра: Дизайна и медиатехнологий

Заведующий кафедрой: Ильина О.В.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
 Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

приобретение студентами профессиональных навыков работы в среде программных систем векторной и растровой графики, систем автоматизации чертежно-графических работ и подготовки публикаций, программирования, моделирования и анимации

1.3. Задачи дисциплины

является ознакомление студентов с

- необходимыми сведениями об основах и навыках применения информационных технологий в дизайне,
- работой с аппаратными и программными средствами и инструментальными интегрированными системами компьютерного дизайна, приобретение знаний о методах компьютерной обработки изображений и инструментах прикладного дизайна, а также о средствах и методах графического оформления компьютерной продукции,
- методами и приемами сетевого дизайна, графического и мультимедиа оформления Web-страниц, Web-сайтов и сетевых информационных порталов.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	2
Планируемые результаты обучения Знать: <ol style="list-style-type: none"> 1) основные возможности программных средств векторной и растровой графики; 2) области применения растровых и векторных методов компьютерной графики; 3) основные характеристики и параметры фотографических изображений. Уметь: <ol style="list-style-type: none"> 1) осуществлять калибровку устройств ввода и вывода графической информации; 2) настраивать параметры рабочих сред используемых программных систем; 3) использовать программы работы с растровыми и векторными изображениями. Владеть: <ol style="list-style-type: none"> 1) современными программными средствами в области компьютерного дизайна 		
ОПК-7	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	2
Планируемые результаты обучения Знать: <ol style="list-style-type: none"> 1) методы преобразования растровых изображений; 2) методы выполнения графической композиции на основе комбинации растровых и векторных изображений; 3) стандартные графические форматы данных. Уметь: <ol style="list-style-type: none"> 1) выполнять сканирование и оцифровку фотографических изображений; 2) осуществлять векторизацию растровых изображений; 3) осуществлять подготовку публикаций с применением текстового и графического материала, подготовленного электронным способом. Владеть: <ol style="list-style-type: none"> 1) современными программными средствами в области компьютерного дизайна 		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Информатика (ОПК-6, ОПК-7)

Прикладная математика (ОПК-6)

Деловые коммуникации в дизайне, дизайн-логик (ОПК-6)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Аппаратные средства компьютерной графики			
Тема 1. Введение Предмет, структура и особенности курса. Историческая справка о развитии компьютерной графики. Цели, задачи и преимущества применения компьютерных технологий в дизайн-проектировании. Классификация средств компьютерной графики и геометрического моделирования. Литература по компьютерной графике и дизайну. Обзор сфер потребления графической информации. Общие понятия о графике и дизайне в Интернет.	4		
Тема 2. Автоматизированное рабочее место дизайнера. Устройства ввода графической информации. Устройства оперативного отображения графической информации.	4		
Тема 3. Согласование колориметрических характеристик. Способы настройки цветowych профилей устройств. Показатели качества изображения и их контроль.	3		
Тема 4. Технология подготовки электронной публикации. Цветовой охват и модели цвета. Типы растровых изображений. Переход между типами изображений. Система управления цветом. Основные задачи и цели управления цветом. Построение профилей устройств. Настройки по управлению цветом в программах: Adobe Illustrator и Adobe Photoshop. Программная цветопроба. Особенности создания печатной продукции. Типы печатной продукции. Подготовка макета к печати.	8		
Текущий контроль 1 (устное собеседование)	1		
Учебный модуль 2. Векторные и растровые методы создания и обработки изображений			
Тема 5. Особенности методов обработки изображений и область их применения. Программный комплекс Adobe Creative Suite. Настройка параметров рабочей среды Adobe Illustrator. Технология получения изображений с применением Adobe Illustrator. Понятия линии и контура. Абрис и заливка. Базовые функции. Эффекты. Специальные приемы и методы получения изображений. Проектирование взрыв-схемы технического устройства с применением Adobe Illustrator.	8		
Тема 6. Особенности методов обработки растровых изображений и область их применения. Сжатие информации без потерь качества и с потерями качества. Форматы файлов растровых изображений. Основные характеристики и параметры традиционных фотографических изображений. Фотографическая широта, контрастность, насыщенность, вуаль. Художественные приемы повышения выразительности фотографических изображений. Силуэт, дуотон, тритон, постеризация, изогелия, псевдосоляризация, высокий ключ и другие изобразительные средства фотографии. Дефекты фотографических изображений. Артефакты. Программа обработки растровых изображений Photoshop. Настройка параметров рабочей среды Adobe Photoshop. Методы преобразования и ретуши растровых изображений. Способы выделения фрагментов изображения. Слои. Каналы. Коррекция тона, цветового баланса. Работа в корректирующих слоях. Устранение и имитация дефектов и артефактов в растровых изображениях.	6		
Текущий контроль 2 (устное собеседование)	1		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачёт)	1		
Учебный модуль 3. Основы технологии статического и динамического 3D-моделирования в компьютерной графике			

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 7. Физическая природа процесса сканирования. Техническая и оптическая разрешающая способность сканера. Характерные искажения, вносимые сканирующими устройствами в изображения, методы их устранения. Технологический цикл обработки и коррекции сканированных изображений. Оцифровка растровых изображений и трассировка. Области применения методов трассировки растровых изображений. Разновидности и параметры управления процессами трассировки. Прогнозирование результатов трассировки. Программы для трассировки, программа Corel Trace.	16		
Тема 8. Общие принципы 3D-моделирования в компьютерной графике. Графический пакет 3D Studio Max. Способы синтеза поверхностей геометрических моделей. Моделирование освещения. Синтез и использование материалов. Рендеринг. Фотореализм. Основные требования и средства достижения фотореализма в изображениях, синтезированных компьютерными методами. Моделирование связанных систем. Синтез сцен с применением лоскутных, сетевых и сплайновых средств моделирования поверхностей. Моделирование материалов и освещения. Особенности изображения твердых, жидких и газообразных тел. Влияние характеристик среды на изображение. Анимация.	45		
Текущий контроль 3 (устное собеседование)	1		
Учебный модуль 4. Сравнительные характеристики графических систем, их возможности, области применения и тенденции развития.			
Тема 9. Основные принципы работы с компьютерной графикой в Интернете дизайн-порталы. Виртуальные магазины графической информации и моделей. Профессиональные студии компьютерной графики, объединения профессионалов и любителей.	20		
Тема 10. Аспекты авторского права, связанные с созданием, использованием и распространением графической продукции с применением компьютерных технологий. Лицензирование. Методы защиты от несанкционированного использования графической информации и способы выявления нарушений авторских прав.	20		
Текущий контроль 4 (устное собеседование)	2		
Учебный модуль 5. Защита авторских прав графической продукции			
Тема 11. Аспекты авторского права, связанные с созданием, использованием и распространением графической продукции с применением компьютерных технологий.	18		
Тема 12. Лицензирование. Методы защиты от несанкционированного использования графической информации и способы выявления нарушений авторских прав.	20		
Текущий контроль 5 (устное собеседование)	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)	36		
ВСЕГО:	216		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	4	2				
2	4	2				
3	4	2				
4	4	4				
5	4	4				
6	4	3				
7	5	4				
8	5	2				
9	5	2				
10	5	3				
11	5	4				

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
12	5	3				
ВСЕГО:		35				

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Настройка цветowych профилей устройств. Показатели качества изображения и их контроль	4	2				
2	Цветовой охват и модели цвета. Переход между типами изображений. Система управления цветом. Построение профилей устройств. Настройки по управлению цветом в программах: Adobe Illustrator и Adobe Photoshop	4	2				
3	Создание и обработка векторных компьютерных изображений в среде пакета векторной графики Adobe Illustrator.	4	2				
4	Создание и обработка растровых компьютерных изображений в среде пакета растровой Adobe Photoshop	4	4				
5	Основы трехмерного компьютерного моделирования на примере пакета 3DS Max	4	4				
6	Настольные издательские системы.	5	3				
7	Основные правила верстки, принципы и методы работы с полиграфической продукцией в среде	5	6				
8	Flash-анимация, основные направления ее использования.	5	6				
9	Возможности и инструментальные средства пакета Adobe Flash	5	6				
10	Издательский пакет Adobe InDesign	5	6				
11	Основы WEB-дизайна.	5	6				
12	Возможности и инструментальные средства пакета Adobe Dreamweaver	5	6				
ВСЕГО:			53				

3.3. Лабораторные занятия не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

не предусмотрено

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2	устное собеседование	4	2				
3,4,5	устное собеседование	5	3				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Подготовка к практическим занятиям	4	1				
Подготовка к зачёту	4	1				
Усвоение теоретического материала	5	45				
Подготовка к практическим занятиям	5	45				
Подготовка к экзамену	5	36				
ВСЕГО:		128				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий
не предусмотрено

7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

балльно-рейтинговая

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

Ломов С.П., Аманжолов С.А. Компьютерные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.П. Ломов, С.А. Аманжолов; ВЛАДОС, 2014.- 152с. Режим доступа: «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/173790>

Алгазина Н.В. Графические программы и технологии.. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Алгазина; Омский государственный институт сервиса. 2014.- 153с. . Режим доступа: IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/26675.html>

б) дополнительная учебная литература

Е.М. Дележа, Н.П. Бублова, М.А. Нестерова Компьютерные технологии: 3ds Max для промышленного дизайна [Текст]: учеб.-метод. пособие к практическим работам. –СПб,: СПбГТУРП, 2015 – 58 с. Режим доступа: Электронная библиотека методических указаний, учебно-методических пособий ВШТЭ

<http://nizrp.narod.ru/metod/kpromdes/8.pdf>

Забелин Л.Ю. Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Забелин Л.Ю., Конюкова О.Л., Диль О.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.— 259 с. Режим доступа: IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/54792>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

не предусмотрено

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС IPRbooks- – <http://www.iprbookshop.ru>

2. Книгафонд- <http://www.knigafund.ru/products>

3. Электронная библиотека методических указаний, учебно-методических пособий ВШТЭ <http://nizrp.narod.ru/metod/kafigiarp/>

4. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL

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

1. Microsoft Windows 8.1.
2. Microsoft Office Professional 2013.
3. PTC Mathcad 15.
4. Delphi.
5. CorelDraw Graphics Suite X7.
6. AutoCAD Design .

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Специально оборудованная мультимедийная аудитория, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет».

8.6. Иные сведения и (или) материалы не предусмотрено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	<p>Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. На лекциях излагается основное содержание курса, иллюстрируемое конкретными примерами, широко используется зарубежный и отечественный опыт по соответствующей тематике.</p> <p>Освоение лекционного материала обучающимся предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проработка рабочей программы в соответствии с целями и задачами, структурой и содержанием дисциплины; • конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. • проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; • работа с теоретическим материалом (конспектирование источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. <p>Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии</p>
Практические занятия	<p>На практических занятиях (семинарах) разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, навыками подготовки информационных обзоров по соответствующей тематике; навыками работы в малых группах; развивают организаторские способности по подготовке коллективных проектов.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работа с конспектом лекций; • подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Самостоятельная работа	<p>Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; а также подготовки экзамену. Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством (при участии) преподавателя.</p> <p>При подготовке к зачету и экзамену необходимо ознакомиться с демонстрационным вариантом задания, проработать конспекты лекций и практических занятий. Получить консультацию у преподавателя</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-6 (2)	Пользуется основными возможностями программных средств векторной и растровой графики; ориентируется в областях применения растровых и векторных методов компьютерной графики; различает основные характеристики и параметры фотографических изображений; осуществляет векторизацию растровых изображений; подготовку публикаций с применением текстового и графического материала, подготовленного электронным способом. Пользуется современными программными средствами в области компьютерного дизайна	вопросы для устного собеседования; типовые практические задания	перечень вопросов для экзамена (29 шт.) перечень тем практических заданий (8шт.)
ОПК-7 (2)	Использует методы преобразования растровых изображений; методы выполнения графической композиции на основе комбинации растровых и векторных изображений; стандартные графические форматы данных. осуществляет калибровку устройств ввода и вывода графической информации; настраивает параметры рабочих сред используемых программных систем; использует программы работы с растровыми и векторными изображениями; сканирует и оцифровывает фотографические изображения	Вопросы для устного собеседования; типовые практические задания	перечень вопросов для экзамена (29 шт.) перечень тем практических заданий (18шт.)

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
отлично	тема, о которой идет речь в вопросе - должна быть аргументирована и систематично изложена; материал должен быть наполненным и распространенным; теоретические положения должны быть подтверждены примерами; должна присутствовать самостоятельная точка зрения по спорным вопросам.
хорошо	тема, о которой идет речь в вопросе - не достаточно аргументирована и систематична; материал должен быть наполненным и распространенным; теоретические положения должны быть подтверждены примерами; отсутствует самостоятельная точка зрения по спорным вопросам.
удовлетворительно	тема, о которой идет речь в вопросе - не аргументирована и не систематична; материал должен быть наполненным и распространенным; теоретические положения не подтверждены примерами; самостоятельная точка зрения по спорным вопросам отсутствует полностью.
неудовлетворительно	недостаточная глубина и осознанность ответа, студент не смог применить теоретические знания для объяснения явлений
зачтено	обучающийся углубленно владеет теоретическими знаниями в области web-дизайна, методикой формирования элементов мультимедиа в практике; владеет рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования web-дизайна; свободно пользуется современной шрифтовой культурой, владеет приёмами работы с цветом и цветовыми композициями в web-дизайне, обладает культурой

	мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения. На высоком уровне выполняет практические задания по темам дисциплины.
не зачтено	обучающийся не владеет теоретическими знаниями в области web-дизайна, не понимает методику формирования элементов мультимедиа в практике. Не владеет рисунком, не умеет использовать рисунки в практике составления композиции и не перерабатывает их в направлении проектирования web-дизайна. Не знает, не применяет современную шрифтовую культуру, не владеет приёмами работы с цветом и цветовыми композициями в web-дизайне, не обладает культурой мышления, не способен к обобщению, анализу, восприятию информации, не ставит цель и не определяет выбор путей её достижения. Не выполняет практические задания.



10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов для зачёта	№ темы
1	Историческая справка о развитии компьютерной графики	1
2	Цели, задачи и преимущества применения компьютерных технологий в дизайн-проектировании.	1
3	Классификация средств компьютерной графики и геометрического моделирования	1
4	Общие понятия о графике и дизайне в Интернет.	1
5	Автоматизированное рабочее место дизайнера	1
6	Устройства оперативного отображения графической информации	2
7	Устройства изготовления твердых копий	2
8	Способы настройки цветковых профилей устройств	2
9	Показатели качества изображения и их контроль	2
10	Типы растровых изображений	2
11	Технология подготовки электронной публикации	3
12	Система управления цветом	3
13	Настройки по управлению цветом в программах: Adobe Illustrator и Adobe Photoshop	3
14	Программная цветопроба	3
15	Особенности создания печатной продукции	4
16	Типы печатной продукции	4
17	Особенности методов обработки изображений и область их применения	4
18	Абрис и заливка	4
19	Базовые функции	5
20	Особенности методов обработки растровых изображений и область их применения	5
21	Сжатие информации без потерь качества и с потерями качества. Форматы файлов растровых изображений	5
22	Основные характеристики и параметры традиционных фотографических изображений	5
23	Художественные приемы повышения выразительности фотографических изображений	6
24	Дефекты фотографических изображений	6
25	Программа обработки растровых изображений Photoshop	6
26	Методы преобразования и ретуши растровых изображений	6
27	Работа в корректирующих слоях	6
28	Техническая и оптическая разрешающая способность сканера	6
29	Технологический цикл обработки и коррекции сканированных изображений	6
30	Оцифровка растровых изображений и трассировка	6

№ п/п	Формулировка вопросов для экзамена	№ темы
1	Историческая справка о развитии компьютерной графики	1
2	Цели, задачи и преимущества применения компьютерных технологий в дизайн-проектировании.	1
3	Классификация средств компьютерной графики и геометрического моделирования	1
4	Общие понятия о графике и дизайне в Интернет.	1
5	Автоматизированное рабочее место дизайнера	1
6	Устройства оперативного отображения графической информации	2
7	Устройства изготовления твердых копий	2
8	Способы настройки цветowych профилей устройств	2
9	Показатели качества изображения и их контроль	2
10	Типы растровых изображений	2
11	Технология подготовки электронной публикации	3
12	Система управления цветом	3
13	Настройки по управлению цветом в программах: Adobe Illustrator и Adobe Photoshop	3
14	Программная цветопроба	3
15	Особенности создания печатной продукции	4
16	Типы печатной продукции	4
17	Особенности методов обработки изображений и область их применения	4
18	Абрис и заливка	4
19	Базовые функции	5
20	Особенности методов обработки растровых изображений и область их применения	5
21	Сжатие информации без потерь качества и с потерями качества. Форматы файлов растровых изображений	5
22	Основные характеристики и параметры традиционных фотографических изображений	5
23	Художественные приемы повышения выразительности фотографических изображений	6
24	Дефекты фотографических изображений	6
25	Программа обработки растровых изображений Photoshop	6
26	Методы преобразования и ретуши растровых изображений	6
27	Работа в корректирующих слоях	6
28	Техническая и оптическая разрешающая способность сканера	6
29	Технологический цикл обработки и коррекции сканированных изображений	6
30	Оцифровка растровых изображений и трассировка	6
31	Области применения методов трассировки растровых изображений	7
32	Разновидности и параметры управления процессами трассировки	7
33	Программы для трассировки, программа Corel Trace	7
34	Общие принципы 3D-моделирования в компьютерной графике	7
35	Способы синтеза поверхностей геометрических моделей. Моделирование освещения	7
36	Синтез и использование материалов	8
37	Основные требования и средства достижения фотореализма в изображениях, синтезированных компьютерными методами	8
38	Моделирование связанных систем	8
39	Синтез сцен с применением лоскутных, сетевых и сплайновых средств моделирования поверхностей	8
40	Особенности изображения твердых, жидких и газообразных тел	8
41	Анимация	9
42	Сравнительные характеристики графических систем, их возможности, области применения и тенденции развития	9

10.2.2. Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых заданий	Ответ
1	Создать композицию на выбранную студентом тему (времена года, любимый город, поздравление с праздником). Пример, готовой композиции на тему «Зима» приведен ниже.	
2	Используя графические редакторы Adobe Illustrator и Adobe Photoshop создать проект перекидного календаря на 12 месяцев на выбранную тему.	

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче зачёта и экзамена и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

10.3.3. Особенности проведения зачёта и экзамена

Приветствуется креативный подход к решению поставленных на зачёте и экзамене вопросов

Время на подготовку ответа - 15 минут.

Время на подготовку ответа по билету - 45 минут.