

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Вятский государственный университет»**  
**(«ВятГУ»)**  
**г. Киров**

Утверждаю  
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации  
РПД\_4-29.03.04.01\_2016\_50149

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**Компьютерная графика**

	<small>наименование дисциплины</small>
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	29.03.04 <small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-29.03.04.01 <small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) <small>наименование</small>

**Сведения о разработчиках рабочей программы учебной дисциплины**  
**Компьютерная графика**

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	29.03.04 <small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-29.03.04.01 <small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>

**Разработчики РП**

Садакова Вера Владимировна <small>степень, звание, ФИО</small>
Кандидат наук: технические, Доцент, Земцов Михаил Иванович <small>степень, звание, ФИО</small>

**Зав. кафедры ведущей дисциплину**

Кандидат наук: технические, Доцент, Земцов Михаил Иванович <small>степень, звание, ФИО</small>
---

**РП соответствует требованиям ФГОС ВО**

**РП соответствует запросам и требованиям работодателей**

## Концепция учебной дисциплины

Рабочая программа по дисциплине "Компьютерная графика" содержит обязательные для изучения темы, раскрывающие качественные изменения и новые тенденции в области компьютерных технологий дизайна.

"Компьютерная графика" является профилирующим курсом в подготовке бакалавра, вокруг которого программно объединяются другие дисциплины, так или иначе связанные с цифровыми технологиями.

Курсом предусмотрено формирование основных принципов и методов работы с графическими редакторами в дизайне.

Курс развивает умение использовать компьютерную графику для решения различных проблем в бытовой и профессиональной сфере.

Основными навыками приобретаемыми в ходе курса являются: умение адаптироваться под различные интерфейсы графических редакторов, использование универсальных методов и инструментов работы для различных видов графической информации.

## Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	познакомить студентов с основами компьютерной графики и цифрового проектирования, а также с методами компьютерного редактирования, обработки и преобразования векторных и растровых изображений.
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>- получение необходимых для практической работы сведений о ПВМ и программных продуктах компьютерной графики;</li><li>- формирование систематизированного представления о ведущих технологиях компьютерной графики;</li><li>- получение практических навыков работы с системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования;</li><li>- получение практической подготовки в области создания, редактирования и представления элементов компьютерной графики.</li></ul>

## Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит в блок	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Инженерная графика Информатика Компьютерная графика
Обеспечиваемые (последующие)	Дизайн Интегрированные системы подготовки производства

<p>учебные дисциплины практики</p>	<p>и</p>	<p>художественных изделий Композиция Компьютерная графика Компьютерная подготовка производства художественных изделий Мастерство Метрология, стандартизация и сертификация Основы компьютерного дизайна Преддипломная практика Производственная практика № 2 Промышленный дизайн САПР художественных изделий Системный инжиниринг Специальный курс мастерства Технологическое предпринимательство Технология механической обработки художественных изделий Технология художественного литья</p>
--	----------	---

**Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения учебной дисциплины (предшествующие учебные дисциплины и практики)**

**Дисциплина: Инженерная графика**

**Компетенция ПК-7**

способен к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектированию художественных или промышленных объектов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Способы конструирования геометрических пространственных объектов; способы получения их чертежей на уровне графических моделей. Понятия и методы геометрического анализа и геометрического моделирования, основы проекционного и машиностроительного черчения. Состав и классификацию стандартов ЕСКД, используемых при оформлении конструкторской документации.	Анализировать и синтезировать пространственные формы и их отношения; решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями. Применять методы геометрического анализа и геометрического моделирования при выполнении и чтении чертежей. Использовать положения стандартов ЕСКД при оформлении графической и текстовой конструкторской документации.	Навыками пространственного представления и воображения; навыками конструктивно-геометрического мышления. Навыками геометрического моделирования при составлении и чтении чертежей, при решении инженерных задач. Навыками работы с государственными стандартами (ГОСТ) и справочной литературой при разработке и применении проектной и рабочей конструкторской документации.

**Дисциплина: Инженерная графика**

**Компетенция ПК-14**

способен к проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
способы отражения пространственных форм на плоскости: методы построения чертежей; способы составления геометрических моделей при решении графических и технических задач; правила построения и чтения чертежей различного назначения	применять методы геометрического анализа и геометрического моделирования при выполнении и чтении чертежей; использовать геометрическое моделирование при подготовке к выполнению чертежей в системах компьютерного моделирования	навыками геометрического моделирования при составлении чертежей участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий

**Дисциплина: Информатика****Компетенция ОК-8**

знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные законы информатики, методы сбора, передачи, обработки, накопления и систематизации информационных материалов, программные средства реализации информационных процессов, универсальные и специальные компьютерные программы, базы данных в сфере профессиональной деятельности	работать с традиционными носителями информации, работать с распределенными базами знаний, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности, проводить поиск информации, используя компьютерную технику	методами работы с компьютером как средством управления информацией, приемами и методами работы с универсальными и специальными компьютерными программами, методами компьютерного моделирования

**Дисциплина: Информатика****Компетенция ОК-9**

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности	использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности	способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения художественного изделия

**Дисциплина: Компьютерная графика****Компетенция ПК-8**

способен к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
- современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - принципы работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; -	- применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта; - работать с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - создавать индивидуальные	- способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - навыками работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов

<p>методы формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения;</p> <p>- современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений;</p> <p>- методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>	<p>настройки современного программного обеспечения;</p> <p>- использовать современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений;</p> <p>- применять на практике методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>	<p>дизайн-проектирования;</p> <p>- навыками формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения;</p> <p>- навыками работы с современными средствами и технологиями подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений;</p> <p>- навыками проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>
--	---	---

**Дисциплина: Компьютерная графика**  
**Компетенция ОПК-9**

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>- информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам;</p> <p>- анализ сложных графических образов, принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки векторных и растровых изображений, создания графических проектов и их элементов;</p> <p>- форматы предоставления информации, компьютерные, сетевые и информационные технологии;</p> <p>- обработку графической информации;</p>	<p>- использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам;</p> <p>- использовать принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, применять программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений;</p> <p>- создавать графические проекты и их элементы;</p> <p>- обрабатывать графическую информацию;</p> <p>- корректировать, монтировать растровые изображения, работать с панелью инструментов,</p>	<p>- способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам;</p> <p>- принципами оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программными средствами компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создания графических проектов и элементов;</p> <p>- обработкой графической информации; коррекцией, монтажом растровых изображений, работой с панелью инструментов, каналами,</p>

<p>коррекцию, монтаж растровых изображений, работу с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционный анализ сложных графических образов.</p>	<p>каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами основных графических редакторов; - применять основы композиционного анализа сложных графических образов.</p>	<p>слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционным анализом сложных графических объектов.</p>
---	--	--

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Компетенция ПК-8**

способен к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>- современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - принципы работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - методы формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>	<p>- применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта; - работать с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - создавать индивидуальные настройки современного программного обеспечения; - использовать современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - применять на практике методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>	<p>- способностью применять современные технологи, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - навыками работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - навыками формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - навыками работы с современными средствами и технологиями подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - навыками проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>

**Компетенция ОПК-9**

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>- информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - анализ сложных графических образов, принципы оценки качества</p>	<p>- использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - использовать принципы оценки качества растровых,</p>	<p>- способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - принципами оценки</p>

<p>растровых, векторных изображений и шрифтов, программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки векторных и растровых изображений, создания графических проектов и их элементов; - форматы предоставления информации, компьютерные, сетевые и информационные технологии; - обработку графической информации; - коррекцию, монтаж растровых изображений, работу с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционный анализ сложных графических образов.</p>	<p>векторных изображений и шрифтов, применять программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений; создавать графические проекты и их элементы; - обрабатывать графическую информацию; - корректировать, монтировать растровые изображения, работать с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами основных графических редакторов; - применять основы композиционного анализа сложных графических образов.</p>	<p>качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программными средствами компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создания графических проектов и элементов; - обработкой графической информации; коррекцией, монтажом растровых изображений, работой с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционным анализом сложных графических объектов.</p>
--	--	---

**Структура учебной дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины (модулей, тем)	Часов	ЗЕТ	Шифр формируемых компетенций
1	Основные виды и принципы компьютерной графики. Понятие формата графического файла	8.00	0.20	ОПК-9, ПК-8
2	Цифровая живопись	70.00	1.95	ОПК-9, ПК-8
3	Основы векторной графики	86.00	2.40	ОПК-9, ПК-8
4	Фотоколлаж и верстка	30.00	0.85	ОПК-9, ПК-8
5	Подготовка и сдача промежуточной аттестации	22.00	0.60	ОПК-9, ПК-8

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	2 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	3 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Объем учебной дисциплины и распределение часов по видам учебной работы

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ	Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1, 2	2, 3	216	6	68	0	0	68	148		2	3

## Содержание учебной дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
<b>Модуль 1 «Основные виды и принципы компьютерной графики. Понятие формата графического файла»</b>		<b>0.20</b>	<b>8.00</b>	
	Лабораторная работа			
P1.1	Основные виды и принципы компьютерной графики		2.00	
P1.2	Понятие формата графического файла		2.00	
	СРС			
C1.1	Подготовка к лабораторным работам		4.00	
<b>Модуль 2 «Цифровая живопись»</b>		<b>1.95</b>	<b>70.00</b>	
	Лабораторная работа			
P2.1	Знакомство с органами управления и интерфейсом растрового редактора. Создание, настройка и сохранение документа. Навигация		2.00	
P2.2	Изменение размера и кадрирование изображения		2.00	
P2.3	Тоновая коррекция черно-белых изображений		2.00	
P2.4	Основы теории цвета		2.00	
P2.5	Общая коррекция RGB изображений		2.00	
P2.6	Выделение		2.00	
P2.7	Слои. Базовые приемы работы		2.00	
P2.8	Режимы наложения		2.00	
P2.9	Маска слоя		2.00	
P2.10	Основы неразрушающей обработки		2.00	
P2.11	Выборочная коррекция		2.00	
P2.12	Перевод в ч/б и тонирование		2.00	
P2.13	Ретушь		2.00	
P2.14	Работа с путями и их		2.00	

	применение			
	СРС			
C2.1	Подготовка к лабораторным работам		42.00	
<b>Модуль 3 «Основы векторной графики»</b>		<b>2.40</b>	<b>86.00</b>	
	Лабораторная работа			
P3.1	Знакомство с органами управления и интерфейсом векторного редактора. Создание, настройка и сохранение документа. Навигация		2.00	
P3.2	Работа с объектами		2.00	
P3.3	Работа с направляющими и сетками. Рисование и редактирование контуров. Режимы рисования.		2.00	
P3.4	Преобразование контуров. Создание фигур. Обводки. Работа со слоями и масками.		2.00	
P3.5	Работа с цветом		2.00	
P3.6	Работа с инструментами создания и редактирования текста		2.00	
P3.7	Прозрачность и режимы наложения цветов. Эффекты оформления		2.00	
P3.8	Графические стили. Узорные заливки и обводки		2.00	
P3.9	Кисти для оформления графики. Применение символов		2.00	
P3.10	Работа с растровой графикой		2.00	
P3.11	Применение градиентных сеток		2.00	
	СРС			
C3.1	Подготовка к лабораторным работам		64.00	
<b>Модуль 4 «Фотоколлаж и верстка»</b>		<b>0.85</b>	<b>30.00</b>	
	Лабораторная работа			
P4.1	Принципы повышения резкости изображения		2.00	
P4.2	Понятие компьютерного коллажа и принципы его создания		2.00	

P4.3	Подготовка исходных материалов		2.00	
P4.4	Использование масок, режимов наложения и прозрачности		2.00	
P4.5	Принципы и приемы создания фотореалистичных монтажей		2.00	
P4.6	Верстка		2.00	
P4.7	Форматирование текста		2.00	
	СРС			
C4.1	Подготовка к лабораторным работам		16.00	
<b>Модуль 5 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»</b>		<b>0.60</b>	<b>22.00</b>	
	Экзамен			
Э5.1	Подготовка к экзамену		18.00	
	Зачет			
З5.1	Подготовка к зачету		4.00	
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>216.00</b>	

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

## **Описание применяемых образовательных технологий**

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

При обучении могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий.

Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

Система оценки качества освоения учебной дисциплины включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение учебного периода.

## **Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Инженерная 3D-компьютерная графика : учеб. пособие для бакалавров, для студентов инженерно-технических вузов при изучении курса "Инженерная графика", "Инженерная и компьютерная графика" / А. Л. Хейфец [и др.] ; ЮУрГУ. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Москва : Юрайт, 2012. - 464 с. : ил. - (Бакалавр). - Библиогр.: с. 463-464
- 2) Бурлаков, Михаил. CorelDRAW 12 / М. Бурлаков. - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 688 с. : ил.
- 3) Пантюхин, Павел Яковлевич Компьютерная графика [Текст] : учеб. пособие / П. Я. Пантюхин, А. В. Быков, А. В. Репинская. - М. : ИД "ФОРУМ" : Инфра-М, 2008 - Ч. 2. - 2008. - 63 с.. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 48-49
- 4) Ковтанюк, Юрий Станиславович. CorelDRAW X4 / Ю. С. Ковтанюк. - М. : ЭКСМО, 2009. - 524 с.. - (Шаг за шагом). - Предм. указ.: с. 515-524
- 5) Сергеев, Денис Геннадьевич. Основы растровой графики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов специальности 151701.65 и направлений: 261400.62, 072500.62, 261700.62, 151900.62, 250400.62, 150700.62 / Д. Г. Сергеев ; ВятГУ, ФАМ, каф. ИТМ. - Киров : [б. и.], 2014. - 145 с.. - Загл. с титул. экрана

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 1) Информатика. Базовый курс : учеб. для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд.. - СПб. : Питер, 2007. - 640 с. : ил.. - Библиогр.: с. 631-633
- 2) Наговицын, Юрий Николаевич. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : демонстрационные материалы к лекциям: учеб. пособие / Ю. Н. Наговицын ; ВятГУ, ФСА, каф. НГиЧ. - Киров : [б. и.], 2007
- 3) Гурский, Юрий Анатольевич. Photoshop CS3 / Ю. А. Гурский, И. В. Гурская. - СПб. : Питер, 2008. - 512 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Трюки &amp; эффекты)
- 4) Летин, Александр Сергеевич. Компьютерная графика : учеб. пособие / А. С. Летин, О. С. Летина, И. Э. Пашковский. - М. : ФОРУМ, 2007. - 255 с. : ил.
- 5) Adobe Photoshop CS4 [ учеб. курс]. - М. : ЭКСМО, 2009. - 463 с. : цв.ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Библиогр.: с. 462-463
- 6) Ковтанюк, Ю. С. CorelDRAW X3 на примерах [Электронный ресурс] / Ю.С. Ковтанюк. - Москва : Диалог-МИФИ, 2007. - 352 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека ONLINE".

### Учебно-методические издания

1) Пахарева, Ирина Владимировна. Компьютерная графика. Трехмерное моделирование [Текст] : практикум для выполнения лаб. работ по дисциплине "Инженерная и компьютерная графика": для студентов ФПМТ, ФАВТ 1 курс, д/о / И. В. Пахарева ; ВятГУ, ФСА, каф. НГиЧ. - Киров : [б. и.], 2012. - 19 с. : ил.. - Библиогр.: с. 19 Имеется электронная версия.

2) Основы работы в векторном графическом редакторе [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоят. работы / ВятГУ, ФАМ, каф. ИТМ ; сост. Д. Г. Сергеев. - Киров : [б. и.], 2010. - х

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-29.03.04.01](http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-29.03.04.01)

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>

### Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)

Используемые информационные базы данных и поисковые системы:

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент  
([http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/inform\\_resources/inform\\_retrieval\\_system/](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/))
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

**Описание материально-технической базы, необходимой для  
осуществления образовательного процесса**

**Перечень специализированного оборудования**

Перечень используемого оборудования
ГРАФИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ICL SafeRAY S333

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО	Номер договора	Дата договора
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"	Лицензионный контракт №314	02 июня 2017
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)	ГПД 14/58	07.07.2014
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»	Лицензионный договор №647-05/16	31 мая 2016
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»	Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА	13 июня 2017 12 сентября 2017
7	Электронный периодический	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»	Договор об информационно-	01 сентября 2017

	справочник «Система ГАРАНТ»			правовом сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69	
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	ООО «Рубикон»	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах	ООО «Рубикон»	Контракт № 332/17/44-ЭА	05 февраля 2018

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**Приложение к рабочей программе по учебной дисциплине**  
**Компьютерная графика**

	<small>наименование дисциплины</small>
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	29.03.04 <small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	<small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) <small>наименование</small>

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

### Этап: Входной контроль знаний по учебной дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	<p>- информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - анализ сложных графических образов, принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки векторных и растровых изображений, создания графических проектов и их элементов; - форматы предоставления информации, компьютерные, сетевые и информационные технологии; - обработку графической информации; - коррекцию, монтаж</p>	<p>- использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - использовать принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, применять программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений; создавать графические проекты и их элементы; - обрабатывать графическую информацию; - корректировать, монтировать растровые изображения, работать с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными</p>	<p>- способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - принципами оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программными средствами компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создания графических проектов и элементов; - обработкой графической информации; коррекцией, монтажом растровых изображений, работой с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами</p>

	растровых изображений, работу с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционный анализ сложных графических образов. - современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - принципы работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - методы формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.	фильтрами основных графических редакторов; - применять основы композиционного анализа сложных графических образов. - применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта; - работать с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - создавать индивидуальные настройки современного программного обеспечения; - использовать современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - применять на практике методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.	в основных графических редакторах; - композиционным анализом сложных графических объектов. - способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - навыками работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - навыками формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - навыками работы с современными средствами и технологиями подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - навыками проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Отлично	Входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен.	Входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен.	Входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен.
Хорошо	Входной контроль по данной	Входной контроль по данной	Входной контроль по данной

	дисциплине не предусмотрен.	дисциплине не предусмотрен.	дисциплине не предусмотрен.
Удовлетворительно	Входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен.	Входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен.	Входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен.

### Этап: Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: аттестовано, не аттестовано

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	<p>- информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - анализ сложных графических образов, принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки векторных и растровых изображений, создания графических проектов и их элементов; - форматы предоставления информации, компьютерные, сетевые и информационные технологии; - обработку графической</p>	<p>- использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - использовать принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, применять программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений; создавать графические проекты и их элементы; - обрабатывать графическую информацию; - корректировать, монтировать растровые изображения, работать с панелью инструментов, каналами,</p>	<p>- способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - принципами оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программными средствами компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создания графических проектов и элементов; - обработкой графической информации; коррекцией, монтажом растровых изображений, работой с панелью инструментов, каналами, слоями,</p>

	<p>информации; - коррекцию, монтаж растровых изображений, работу с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционный анализ сложных графических образов. - современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - принципы работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - методы формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>	<p>слоями, палитрой и основными фильтрами основных графических редакторов; - применять основы композиционного анализа сложных графических образов. - применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта; - работать с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - создавать индивидуальные настройки современного программного обеспечения; - использовать современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - применять на практике методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>	<p>палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционным анализом сложных графических объектов. - способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - навыками работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - навыками формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - навыками работы с современными средствами и технологиями подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - навыками проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Аттестовано	программные средства создания, редактирования и обработки	использовать компьютерные программы, необходимые в сфере	навыками подготовки макетов к печати.

	изображений и моделей объектов; методы представления цвета в компьютерной графике; области применения компьютерной графики; технические средства компьютерной графики.	практической деятельности создавать фотореалистические изображения; подготавливать изображения для публикации в электронных и бумажных изданиях.	
--	--	--	--

### Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: зачтено, не зачтено

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	- информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - анализ сложных графических образов, принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки векторных и растровых изображений, создания графических проектов и их элементов; - форматы	- использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - использовать принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, применять программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений; создавать графические проекты и их элементы; - обрабатывать	- способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - принципами оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов, программными средствами компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создания графических проектов и элементов; - обработкой графической

	<p>предоставления информации, компьютерные, сетевые и информационные технологии; - обработку графической информации; - коррекцию, монтаж растровых изображений, работу с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционный анализ сложных графических образов. - современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - принципы работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - методы формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>	<p>графическую информацию; - корректировать, монтировать растровые изображения, работать с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами основных графических редакторов; - применять основы композиционного анализа сложных графических образов. - применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта; - работать с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - создавать индивидуальные настройки современного программного обеспечения; - использовать современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - применять на практике методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>	<p>информации; коррекцией, монтажом растровых изображений, работой с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционным анализом сложных графических объектов. - способностью применять современные технологи, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - навыками работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - навыками формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - навыками работы с современными средствами и технологиями подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - навыками проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.</p>
Критерий оценивания			

	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Зачтено	геометрические операции над моделями; алгоритмы визуализации; классификацию современных графических систем; принципы формирования цифрового изображения; основы композиции, правила построения графических изданий, верстка.	использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности создавать фотореалистические изображения; подготавливать изображения для публикации в электронных и бумажных изданиях.	навыками создания и обработки растровых и векторных графических изображений; навыками реставрации и улучшения изображения; навыками подготовки макетов к печати.

### Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	- информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - анализ сложных графических образов, принципы оценки качества растровых, векторных изображений и	- использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - использовать принципы оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов,	- способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам; - принципами оценки качества растровых, векторных изображений и шрифтов,

	<p>шрифтов, программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки векторных и растровых изображений, создания графических проектов и их элементов; - форматы предоставления информации, компьютерные, сетевые и информационные технологии; - обработку графической информации; - коррекцию, монтаж растровых изображений, работу с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционный анализ сложных графических образов. - современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - принципы работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - методы формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - современные средства и технологии подготовки макетов</p>	<p>применять программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений; создавать графические проекты и их элементы; - обрабатывать графическую информацию; - корректировать, монтировать растровые изображения, работать с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами основных графических редакторов; - применять основы композиционного анализа сложных графических образов. - применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта; - работать с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - создавать индивидуальные настройки современного программного обеспечения; - использовать современные средства и технологии подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - применять</p>	<p>программными средствами компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создания графических проектов и элементов; - обработкой графической информации; коррекцией, монтажом растровых изображений, работой с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами в основных графических редакторах; - композиционным анализом сложных графических объектов. - способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике; - навыками работы с современным системным программным обеспечением для автоматизации процессов дизайн-проектирования; - навыками формирования индивидуальных настроек современного программного обеспечения; - навыками работы с современными средствами и технологиями подготовки макетов графических дизайн-проектов к печати на</p>
--	--	---	---

	графических дизайн-проектов к печати на различных устройствах вывода изображений; - методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.	на практике методы проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.	различных устройствах вывода изображений; - навыками проектирования и размещения в сети Интернет мультимедийных электронных дизайн-продуктов.
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Отлично	основные понятия компьютерной графики; методы компьютерного моделирования художественно-промышленной продукции; программные средства создания, редактирования и обработки изображений и моделей объектов; методы представления цвета в компьютерной графике; основные форматы графических файлов области применения компьютерной графики; технические средства компьютерной графики; системы координат. Типы преобразований графической информации; форматы хранения графической информации; принципы построения «открытых»	работать с различными видами компьютерной графики; получать качественные графические данные аппаратными и программными средствами; обоснованно выбирать вид и формат хранения графических данных; подготавливать графические данные для вывода; использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности создавать фотореалистические изображения; подготавливать изображения для публикации в электронных и бумажных изданиях.	навыками создания, редактирования и обработки изображений и моделей объектов средствами компьютерной техники; навыками работы с универсальными и специальными компьютерными графическими программами навыками создания и обработки растровых и векторных графических изображений; навыками реставрации и улучшения изображения; навыками подготовки макетов к печати.

	<p>графических систем;  2D и 3D моделирование в рамках графических систем;  проблемы геометрического моделирования;  виды геометрических моделей, их свойства, параметризация моделей;  геометрические операции над моделями;  алгоритмы визуализации;  классификацию современных графических систем;  принципы формирования цифрового изображения;  основы композиции, правила построения графических изданий, верстка.</p>		
Хорошо	<p>Проявляет знания, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает отдельные не критичные ошибки, не искажающие сути рассматриваемого вопроса. Не в полной мере владеет теоретическим материалом в требуемом объеме, но в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса.</p>	<p>Проявляет умения, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает не критичные ошибки, не искажающие итогового результата. Не в полной мере способен проявить отдельные практические умения, требуемые для будущей профессиональной деятельности, но в целом ими обладает.</p>	<p>На среднем уровне владеет навыками, указанными в требованиях на оценку «отлично». Уровень владения навыками не полностью развит, что может привести к возникновению отдельных не критичных ошибок. Отдельные практические навыки сформированы не в полной мере, но в целом готов к их применению.</p>

Удовлетворительно	<p>Проявляет знания, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает значительное количество некритичных ошибок, не искажающих, тем не менее, сути рассматриваемого вопроса. Не в полной мере владеет теоретическим материалом в требуемом объеме, но в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса.</p>	<p>Проявляет умения, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает значительное количество некритичных ошибок, не искажающих итогового результата. Не в полной мере способен проявить значительную часть практических умений, требуемых для будущей профессиональной деятельности, но в целом ими обладает.</p>	<p>На низком уровне владеет навыками, указанными в требованиях на оценку «отлично». Уровень владения навыками находится в начальной степени формирования, что может привести к возникновению значительного количества некритичных ошибок. Значительная часть практических навыков сформирована не в полной мере, но в целом готов к их применению.</p>

**Типовые контрольные задания или иные материалы,  
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта  
деятельности, характеризующих этапы формирования  
компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Этап: проведение промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Что характеризует параметр Tolerance при использовании инструмента Magic Wand (Волшебная Палочка)?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что не относится к характеристикам формата GIF.	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что из перечисленного не является критерием выбора форматов графических файлов?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что такое пиксель?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что характеризует понятие глубина цвета?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Какого параметра нет в цветовой модели HSB?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Как равномерно изменить размеры слоя?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Какой формат поддерживает сохранение альфа-канала?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Какой формат не поддерживает сохранение альфа-канала?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Какие цвета называют монохромными в компьютерной графике?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что такое antialiasing?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что не является недостатком векторной графики	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4

Что не является преимуществом растровой графики?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Какой параметр необходимо учитывать при создании нового растрового изображения?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что является основным объектом векторной графики?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что является основным объектом растровой графики?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что является преимуществом векторной графики?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Что является недостатком растровой графики?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
В чем особенность масштабирования растровых изображений?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Ступенчатость границ в растровой графике называется...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Нажатие каких клавиш позволяет удалить выделение?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Какие форматы реализуют сжатие с потерей информации?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Какой формат не поддерживает изображения в цветовой модели CMYK?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Работа с растровой графикой основана на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Укажите растровый графический редактор.	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Укажите векторный графический	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4

редактор.					
В какой программе невозможна работа с векторными объектами?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	7
Что из перечисленного позволяет получить растровое изображение?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	7
Что из перечисленного не позволяет получить растровое изображение?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	8
Что из перечисленного позволяет получить векторное изображение?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	9
Какой формат может содержать только до 256 цветов?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	8
Какой формат может содержать анимацию?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	8
Какой формат может сохранять в изображении множество слоев, каналов, масок и путей?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	8
Какой формат векторный?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	8
Какой формат растровый?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	8
Какая из аббревиатур не является названием цветовой модели?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	6
Способ разбиения цвета на составляющие компоненты называется...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
К особенностям формата JPEG относится...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	7
Параметр K в цветовой модели СМУК характеризует ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	6

цвет.					
В цветовой модели HSB компонентами являются: оттенок, насыщенность и ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Тип копий Instance в 3ds max – это...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
NURBS-кривая с управляющими вершинами (CV-curve) является...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Метод полигонального моделирования основан на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Метод параметрического моделирования основан на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Метод моделирования булевых объектов основан на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Лофтиновое моделирование основано на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	5
Термин в компьютерной графике, обозначающий процесс получения изображения по модели с помощью компьютерной программы – это...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Редактирование формы стандартного геометрического сплайна без дополнительных действий возможно...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	6
При применении параметрических модификаторов деформации важным является...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Тип копии Reference позволяет создавать копию, ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Аддитивной цветовой моделью является цветовая	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	5

модель ...					
Субтрактивной цветовой моделью является цветовая модель ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	5
Цветовая модель Lab является ... моделью.	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Вид компьютерной графики, основанный на использовании самоподобных структур, называется ... графикой	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Вид компьютерной графики, которая всегда оперирует двумерным массивом (матрицей) пикселей, называется ... графикой	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Вид компьютерной графики, которая представляет изображение как набор геометрических примитивов, называется ... графикой	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Тип объекта "кривая Безье" относится к ... графике.	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Модуль LiveTrace в Adobe Illustrator позволяет ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Эффектом пикселизации называют ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Побитовыми изображениями в компьютерной графике обычно называют ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	5
Тип копии Reference позволяет создавать копию, ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
При применении параметрических	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4

модификаторов деформации важным является...					
Редактирование формы стандартного геометрического сплайна без дополнительных действий возможно...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	6
Термин в компьютерной графике, обозначающий процесс получения изображения по модели с помощью компьютерной программы – это...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Тип копий Instance в 3ds max – это...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
NURBS-кривая с управляющими вершинами (CV-curve) является...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Метод полигонального моделирования основан на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Метод параметрического моделирования основан на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Метод моделирования булевых объектов основан на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Лофтиновое моделирование основано на...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	5
В цветовой модели HSB компонентами являются: оттенок, насыщенность и ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Параметр K в цветовой модели СМУК характеризует ... цвет.	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	6
К особенностям формата JPEG относится...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	7
Способ разбиения цвета на составляющие	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4

компоненты называется...					
Какая из аббревиатур не является названием цветовой модели?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	6
Какой формат растровый?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	8
Какой формат векторный?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	8
Какой формат может сохранять в изображении множество слоев, каналов, масок и путей?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	8
Какой формат может содержать анимацию?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	8
Какой формат может содержать только до 256 цветов?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	8
Как изменится качество при масштабировании растровых изображений?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какое количество оттенков может быть передано при растривании с разрешением устройства вывода 300 dpi и линеатурой 60 lpi?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	7
Какое количество оттенков может быть передано при растривании с разрешением устройства вывода 600 dpi и линеатурой 60 lpi?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	7
Какое количество оттенков может быть передано при растривании с разрешением устройства вывода 150 dpi и линеатурой 30 lpi?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	7
Какое количество оттенков может быть передано	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	7

при растривании с разрешением устройства вывода 300 dpi и линеатурой 30 lpi?					
Как изменится качество при масштабировании векторных изображений?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Что необходимо сделать с текстовым слоем перед применением к нему трансформации перспективой?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой из перечисленных вариантов цвета правильный с точки зрения вывода на печать?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какой вариант соответствует черному цвету?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какое количество цветов в цветовой модели RGB возможно закодировать глубиной цвета 8 бит на канал?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	6
Разрешение сканера, которое достигается при помощи программного обеспечения, называется ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Разрешение сканера, которое определяется матрицей CCD, называется ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Основной особенностью растровой графики является ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Основной особенностью векторной графики является ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Сколько элементов формирует один	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	6

пиксель изображения в цифровой камере?					
Какой вид сканеров позволяет получить наибольшее разрешение изображения?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какой размер займет изображение 600 на 600 пикселей при разрешении 300 dpi?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	5
Какой размер займет изображение 600 на 600 пикселей при разрешении 600 dpi?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	5
Какой размер займет изображение 300 на 300 пикселей при разрешении 300 dpi?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	5
Какой размер займет изображение 600 на 300 пикселей при разрешении 150 dpi?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	5
Нарисовать изображение в соответствии с образцом.	ПК-8, ОПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
Создайте изображение в соответствии с образцом.	ПК-8, ОПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Создайте изображение в соответствии с образцом.	ПК-8, ОПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Создайте изображение в соответствии с образцом.	ПК-8, ОПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Создайте изображение в соответствии с образцом.	ПК-8, ОПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Создайте изображение в соответствии с образцом.	ПК-8, ОПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	
Создайте	ПК-8, ОПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-	



Тип объекта "кривая Безье" относится к ... графике.	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Модуль LiveTrace в Adobe Illustrator позволяет ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Эффектом пикселизации называют ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Побитовыми изображениями в компьютерной графике обычно называют ...	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	5
Какой формат может содержать только до 256 цветов?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	8
Как изменится качество при масштабировании векторных изображений?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Сколько элементов формирует один пиксель изображения в цифровой камере?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	6
Какой вид сканеров позволяет получить наибольшее разрешение изображения?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какой размер займет изображение 600 на 300 пикселей при разрешении 150 dpi?	ПК-8, ОПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	5

## **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Этап: Входной контроль знаний по учебной дисциплине Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий**

#### **Цель процедуры:**

Целью проведения входного контроля по дисциплине является выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся, необходимых для успешного освоения дисциплины, а также для определения преподавателем путей ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна, как правило, охватывать всех обучающихся, приступивших к освоению дисциплины (модуля). Допускается неполный охват обучающихся, в случае наличия у них уважительных причин для отсутствия на занятии, на котором проводится процедура оценивания.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится в начале периода обучения (семестра, модуля) на одном из первых занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий,

количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

#### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке доводятся до сведения обучающихся на ближайшем занятии после занятия, на котором проводилась процедура оценивания.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Результаты данной процедуры могут быть учтены преподавателем при проведении процедур текущего контроля знаний по дисциплине (модулю).

### **Этап: Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине**

#### **Аттестация по совокупности выполненных работ на контрольную дату**

##### **Цель процедуры:**

Целью текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) является оценка уровня выполнения обучающимися самостоятельной работы и систематической проверки уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

##### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) и обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается получившим оценку «не аттестовано». Для обучающихся на заочной форме процедура оценивания не проводится.

##### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится неоднократно в течение периода обучения (семестра, модуля).

### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

### **Требования к банку оценочных средств:**

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

### **Описание проведения процедуры:**

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа. Деканат факультета доводит результаты проведения процедур по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы до сведения обучающихся путем размещения данной информации на стендах факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

## **Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета**

## **Зачет по совокупности выполненных работ в течение семестра**

### **Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля), но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших зачеты до начала экзаменационной сессии.

### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

### **Требования к банку оценочных средств:**

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

### **Описание проведения процедуры:**

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачетные ведомости, либо в зачетные карточки (для обучающихся, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.

**Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена****Устный экзамен****Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

**Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится в течение экзаменационной сессии в соответствии с расписанием экзаменов. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших экзамены в течение экзаменационной сессии.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных

материалов должен включать экзаменационные вопросы открытого типа, типовые задачи. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки экзаменационных билетов. Бланки экзаменационных билетов утверждаются заведующим кафедрой, за которой закреплена соответствующая дисциплина (модуль). Количество вопросов в бланке экзаменационного билета определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, допущенному к процедуре, при предъявлении зачетной книжки и экзаменационной карточки преподавателем выдается экзаменационный билет. После получения экзаменационного билета и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании вопросы, решить задачи в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

#### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачетные ведомости, либо в зачетные карточки (для обучающихся, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.