



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(УрГАХУ)

Кафедра прикладной математики и технической графики



СЕРЖДАЮ:  
Исаченко  
2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки(Специальность)		Дизайн
Код направления и уровня подготовки		54.03.01
Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО	дата	11.08.2016
	№	1004
Тип образовательной программы		Академический бакалавриат
Профиль		Промышленный дизайн
Учебный план		Прием 2016, 2017, 2018
Форма обучения		Очная

Екатеринбург, 2018

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ входит в базовую часть образовательной программы. Курс взаимосвязан с дисциплинами «Технический рисунок», «Проектная графика». Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины, необходимы для освоения дисциплин «Дизайн-проектирование», «3D-технология рендеринга и анимации», «Проектирование 3D-интерфейсов и прикладной графики в промышленном дизайне».

## 1.2 Аннотация содержания дисциплины:

В дисциплине два раздела, которые включают в себя работу с векторной и растровой графикой. В первом разделе рассматривается работа в редакторе CorelDraw, Inkscape. Второй раздел посвящен созданию и обработке изображений в AdobePhotoshop, Gimp.

## 1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу. Основные формы интерактивного обучения: работа в группах, портфолио, творческие работы. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют практические графические работы.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет (1-2 семестры). Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения графических работ, сдачи зачетов и экзамена.

## 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ОПК-4: способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании
---

ОПК-6: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
--

ОПК-7: способностью 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
--

ПК-10: способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам
--

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

Способность применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании, использовать компьютерные технологии в профессиональной деятельности дизайнера.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:** методы создания и обработки векторных и растровых изображений.

**Уметь:**

а) применять знания и понимание при выборе способа и метода компьютерного изображения и моделирования дизайнерской формы и пространства; при использовании современных компьютерных прикладных программ;

б) выносить суждения на примере существующих объектов дизайна, цифровых, печатных и дизайнерских работ о методах их создания и обработки, использовании шрифтов;

в) комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при выполнении проектов печатной визуальной продукции средствами компьютерной графики.

### 1.5 Объем дисциплины

			<i>Аудиторные занятия</i>				<i>Самостоятельная работа</i>												
<i>По Семестрам</i>	<i>Зачетных единиц (з.е.)</i>	<i>Часов (час)</i>	<i>Аудиторные занятия всего</i>	<i>Лекции (Л)</i>	<i>Практические занятия (ПЗ), Семинары</i>	<i>Другие виды занятий (Др)</i>	<i>Самостоятельная работа всего</i>	<i>Курсовой проект (КП)</i>	<i>Курсовая работа (КР)</i>	<i>Расчетно-графическая работа (РГР)</i>	<i>Графическая работа (ГР)</i>	<i>Расчетная работа (РР)</i>	<i>Реферат (Р)</i>	<i>Домашняя работа (ДР)</i>	<i>Творческая работа (эссе, клазура)</i>	<i>Подготовка к контрольной работе</i>	<i>Подготовка к экзамену, зачету</i>	<i>Другие виды самостоятельных занятий</i>	<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине*</i>
<b>1</b>	2	72	36		36		36				18			18					Зач
<b>2</b>	3	108	36		36		72				36			36					Зач
<b>Итого</b>	5	180	72		72		108				54			54					

\*Зачет с оценкой - ЗО, Зачет - Зач, Экзамен - Экз, Курсовые проекты - КП, Курсовые работы - КР

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
	Раздел 1 <b>Графический редактор CorelDraw (1 семестр).</b>
	<p><b>Тема 1.1 Введение в компьютерную графику.</b>  Введение в компьютерную графику. Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика. Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в полиграфии. Настройка программного интерфейса. Способы создания графического изображения в CorelDraw. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов. Копирование в CorelDraw. Панель свойств листа и графических примитивов.</p> <p><b>Тема 1.2 Работа с цветом.</b>  Работа с цветом. Природа цвета. Цветовые модели. Простые и составные цвета. Способы окрашивания объектов с помощью простых заливок. Инструмент «интерактивная заливка». Размещение объектов относительно друг друга – порядок и выравнивание. Горячие клавиши упорядочения объектов. Работа с формой объекта.</p> <p><b>Тема 1.3 Редактирование геометрической формы объектов.</b>  Типы объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты. Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы. Разделение объектов с помощью инструмента-ножа. Удаление части объекта с помощью инструмента-ластика.</p> <p><b>Тема 1.4 Логические операции с объектами</b>  Навыки работы с объектами. Управление масштабом просмотра объектов. Режимы просмотра документа. Группировка объектов. Соединение и разъединение объектов. Логические операции. Создание и редактирование контуров. Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье. Навыки работы с контурами. Настройка коптура.</p> <p><b>Тема 1.5 Использование спецэффектов.</b>  Добавление перспективы. Создание тени. Применение огибающей. Деформация формы объекта. Применение объекта-линзы. Оконтуривание объектов. Эффект перетекания объектов. Прозрачность. Сеточная заливка. Придание объема объектам.</p> <p><b>Тема 1.6 Кисти</b>  Кисть. Создание кистей и распылителей. Таблица символов. Символьные шрифты, как источники готовых изображений. Граница объектов. Толщина и вид контура.</p> <p><b>Тема 1.7 Средства повышенной точности.</b>  Липсйки. Сетки. Направляющие. Привязки. Точные преобразования объектов. Выравнивание и распределение объектов по сетке. Размещение в ключевых узлах других объектов. Графическая работа «Мебельный чертеж». Контрольная работа 2 «Проект кухонного гарнитура».</p> <p><b>Тема 1.8 Работа с текстом.</b>  Оформление текста. Виды текста: простой и художественный текст. Художественный текст. Создание, редактирование, форматирование, предназначение. Размещение текста вдоль кривой. Редактирование геометрической формы текста. Разработка фирменного стиля. Создание логотипов. Разработка фирменных бланков. Правила оформления визиток.</p> <p><b>Тема 1.9 Верстка страниц.</b>  Создание, редактирование, форматирование, предназначение. Дизайн текста Навыки работы с текстовыми блоками. Вставка готовой статьи из текстового файла, разбить на</p>

<p>информационные блоки и скомпоновать на листе.</p> <p><b>Тема 1.10 Создание макета в редакторе.</b></p> <p>Планирование и создание макета. Многостраничный документ. Настройка документа. Планирование макета. Создание макета.</p> <p><b>Тема 1.11 Работа с растровыми изображениями.</b></p> <p>Импорт растровых изображений. Редактирование растровых изображений. Фигурная обрезка Power Clip. Трассировка растровых изображений. Создание палитр из трассированных изображений. Форматы векторных и растровых изображений.</p> <p><b>Тема 1.12 Печать документа</b></p> <p>Подготовка макета к печати. Основные требования к файлу. Меню предварительного просмотра печати. Настройка параметров печати. Режим цветоделения. Размещение макета необходимым формате печати. Масштабы печати. Графическая работа «Подготовка макета визитки для печати».</p> <p><b>Тема 1.13 Трассировка растровых изображений</b></p> <p>Трассировка растровых изображений. Технология ручной и автоматической обводки растровых изображений. Стилизация фотографии. Приемы работы в редакторе.</p>
---

**Раздел 2 Графический редактор Adobe PhotoShop (2 семестр).**

<p><b>Тема 2.1 Введение.</b></p> <p>Назначение и применение редактора. Виды и форматы изображений. Особенности растровых изображений. Параметры растровых изображений. Сохранение файла. Форматы графических файлов. Настройки системы. Структура документа в редакторе. Понятия слоя и цветового канала. Фоновый слой. Организация палитр. Создание нового изображения. Открытие и сохранение изображения. File Browser. Регулировка размеров холста и изображения. Способы интерполяции. Обрезка изображения. Отмена действий. Палитра History. Навигация по изображению. Поворот изображения, изменение масштаба просмотра, перемещение изображения в окне. Палитра Навигатор. Зачем нужны слои. Способы создания и удаления слоя. Управление слоями с помощью палитры Layers. Отображение и сокрытие слоя.</p> <p><b>Тема 2.2 Использование цвета в документе.</b></p> <p>Основные цветовые модели: RGB, CMYK, LAB. Преобразование цветовых моделей. Выбор цвета инструментом Eyedropper. Измерение цвета. Метки цвета. Палитра Color. Окно Color picker. Палитра Swatches. Цветовые каналы в документе.</p> <p><b>Тема 2.3 Техника рисования.</b></p> <p>Инструменты свободного рисования. Использование кистей, карандаша, ластика. Панель параметров инструмента Кисть. Режимы работы рисующих инструментов. Палитра Brushes. Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти. Инструменты и команды заливки. Заливка градиентом, создание градиента. Заливка узором. Создание и сохранение образца узора.</p> <p><b>Тема 2.4 Инструменты выделения.</b></p> <p>Управление параметрами инструментов. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения. Инвертирование. Приемы выделения областей сложной формы. Выделение близких цветов. Модификация выделения командами Select-Transform selection; Select-Feather и Select-Modify. Перемещение и копирование выделенных фрагментов. Масштабирование, поворот, искажение выделенной области. Обводка и заливка выделенных областей. Привязка, линейки и направляющие линии.</p> <p><b>Тема 2.5 Работа со слоями многослойного изображения.</b></p> <p>Особенности работы с многослойным изображением. Параметры слоя. Режимы положения слоев. Объединение слоев в набор Layer Set. Связывание слоев. Переименование слоев. Сведение слоев. Выравнивание слоев по координатам, направляющим и координатной сетке. Трансформация слоя. Удаление фона. Команды Clear, инструменты</p>
--

Eraser, Magic Eraser, Background eraser.

#### **Тема 2.6 Маски.**

Альфа каналы. Сохранение выделения в альфа-канале. Загрузка, копирование, создание и удаление альфа-каналов. Перемещение масок между документами. Редактирование альфа-каналов с помощью инструментов. Быстрая маска. Частичное выделение (роль серого цвета в маске). Градиентные маски. Графическая работа «Совмещение изображений по градиентным маскам».

#### **Тема 2.7 Техника ретуширования.**

Использование инструментов коррекции изображения (Clone stamp, Healing brush, Patch, инструменты Затемнение, Осветление). Создание снимков изображения. Частичный возврат к предыдущему состоянию Инструмент History brush. Инструменты Blur, Smudge. Усиление резкости изображения, размытие изображения, имитации световых эффектов изображения.

#### **Тема 2.8 Коррекция цветных изображений.**

Уровни и диапазон яркостей. Нахождение черной, белой и серой точек. Приемы автоматической коррекции уровней. Тоновые кривые. Тоновая коррекция цветных диапазонов. Нахождение погрешностей цвета. Балансировка и коррекция цветов. Коррекция цвета в канале. Сдвиг цвета в тоновом диапазоне. Балансировка цвета в окне Color balance. Балансировка цвета в окне Variations. Диалоговые окна Hue/Saturation и Selective Color. Команда Auto color.

#### **Тема 2.9 Слои-маски.**

Создание слой-маски. Связь слоя и его маски. Отключение и редактирование слой-маски. Макетные группы. Корректирующие слои. Создание корректирующего слоя, изменение типа корректирующего слоя. Редактирование маски корректирующего слоя. Использование корректирующих слоев для неразрушающей коррекции. Графическая работа «Коллаж».

#### **Тема 2.10 Контуры.**

Общие сведения о векторной графике. Понятие сплайна. Режимы построения: контурный слой, обычный контур, растровая фигура, контурная маска слоя. Работа с инструментами Pen, Freeform Pen. Субконтур, выравнивание субконтуров. Режимы паложения и свойства контуров. Редактирование контура. Контурная маска слоя. Контур и выделение. Обводка и заливка контура. Шаблоны. Сохранение контура в качестве шаблона. Экспорт и импорт контуров. Растеризация векторных объектов.

#### **Тема 2.11 Текст.**

Создание и свойства текста. Простой и фигурный текст. Вертикальный текст. Палитра Character. Атрибуты символа: гарнитура, шрифт, начертание. Выбор шрифта. Атрибуты абзаца: выравнивание текста, плотность текста, отбивки. Растривание текста.

#### **Тема 2.12 Эффекты.**

Задание эффектов: тень, внутренняя тень, свечение, внутреннее свечение, иллюзия объема, наложение текстуры, наложение муара, обводка контура изображения. Эффекты при работе с текстом без растеризации. Эффекты при работе с текстом, переведенным в контур. Отображение эффектов в палитре слоев. Изменение степени воздействия эффекта. Общее направление света. Режим наложения эффектов слоев. Операции с комплектами эффектов и стилями. Создание обычных слоев из эффектов.

#### **Тема 2.13 Фильтры.**

Общие свойства фильтров. Команда ослабления и режимы наложения. Фильтр Liquify и фильтры деформации. Фильтры подменю Noise и Pixelate. Фильтры подменю Render. Фильтры подменю Stylize и Texture. Фильтры подменю Artistic и Sketch. Фильтры подменю Brush Strokes.

\* Дисциплина может содержать деление только на разделы, без указания тем, либо только темы

### 3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия		
1	1-17	Раздел 1 Тема 1.1 -Тема 1.13	68		34	34	Дом. работы (темы 1.1-1.13) Граф. работа № 1 (темы 1.1-1.6) Граф. работа № 2 (темы 1.7-1.13)
	18	Итоговое занятие	4		2	2	
		<b>Итого за 1 семестр:</b>	<b>72</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>зачет</b>
2	1-17	Раздел 2 Тема 2.1. - Тема 2.13	102		34	68	Дом. работы (темы 2.1-2.13) Граф. работа № 3 (темы 2.1-2.6) Граф. работа № 4 (темы 2.7-2.13)
	18	Итоговое занятие	6		2	4	
		<b>Итого за 2 семестр:</b>	<b>108</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>зачет</b>
		<b>Итого:</b>	<b>180</b>		<b>72</b>	<b>108</b>	

#### 3.2 Другие виды занятий

Не предусмотрено

#### 3.3 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

##### 3.3.1 Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

##### 3.3.2 Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

##### 3.3.3 Примерный перечень тем графических работ

1. Создание упаковочной коробки.
2. Рисование реального объекта «Автомобиль».
3. Цветокоррекция черно-белой фотографии.
4. Выполнение фотореалистичного коллажа.

##### 3.3.4 Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

##### 3.3.5 Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Не предусмотрено

##### 3.3.6 Примерный перечень тем практических внеаудиторных (домашних) работ

Выполняются домашние работа в соответствии с тематикой дисциплины.

### 3.3.7 Примерная тематика контрольных работ

Не предусмотрено

### 3.3.8 Примерная тематика Klausur

Не предусмотрено

## 4 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения							Дистанционные технологии и электронное обучение							
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Портфолио	Другие методы (какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка конспекта	Другие (указать, какие)
P.1															
P.2															
P.3															

## 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Рекомендуемая литература

#### 5.1.1 Основная литература

#### 5.1.2 1. Основная литература

1. Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW Graphics Suite X7 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 285 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429071> (16.05.2016).
2. Молочков, В.П. Adobe Photoshop CS6 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 339 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429052>

#### 5.1.3 Дополнительная литература

1. Колесниченко, П.М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н.М. Колесниченко, П.Н. Черняева. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 237 с. : ил. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493787>
2. Гурский Ю. А. Компьютерная графика: Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5 / Ю. А. Гурский, А. Жвалевский, В. Завгородний. - СПб. : Питер, 2011. - 688 с.
3. Лепская Н. А. Художник и компьютер: учебное пособие. М.: Когито-Центр, 2013.-172 с.- Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067>.



## 5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Лепская Н. А. Художник и компьютер: учебное пособие. М.: Когито-Центр, 2013.-172 с.- Режим доступа: [http:// biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067).

## 5.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем\*

### 5.3.1. Перечень программного обеспечения

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в ауди- ториях для са- мостоятельной работы УрГАХУ
Прикладное ПО/ Графический пакет	Corel DRAW, Inkscape	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ Графический пакет	PhotoShop, Gimp	Лицензионная программа	

### 5.3.2. Базы данных и информационные справочные системы

1. [www.cdrpro.ru](http://www.cdrpro.ru) Пошаговые примеры для пакета Corel Draw на русском языке с иллюстрациями
2. [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu) Сайт с бесплатными стоковыми фотографиями (открытая лицензия) (логин: usaaa /пароль:usaaa )
3. [www.demiart.ru](http://www.demiart.ru) Пошаговые примеры для пакета Photoshop на русском языке с иллюстрациями
4. <http://www.veer.com/ideas/relax/> - образец интерактивной презентации портала стоковой фотографии Veer
5. <http://www.google.com/webfonts>— шрифты с кириллическими лигатурами и альтернативными начертаниями (бесплатный по Open Font License 1.0)
6. <http://www.prodtpr.ru/> - русскоязычный форум по компьютерной верстке

## 5.3 Электронные образовательные ресурсы [biblioclub.ru](http://biblioclub.ru)

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

- 1) знать:
  - график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
  - порядок формирования итоговой оценки по дисциплине;  
(преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);
- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);
- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерыв-

- ный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения дисциплины используются компьютерные классы, компьютеры которых объединены в локальную сеть, лекционная аудитория, оборудованная проектором.

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п. 1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1.1. Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок\*

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

\*) описание критериев см. Приложение 1.

8.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику:

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение аудиторных занятий	-
2	Выполнение домашних работ	26 работ (задания)
3	Выполнение графических работ	4 работы (задания)
4	Зачет (1-2 семестры)	Выполнение всех работ Портфолио

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.1.3. Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерия для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется

\*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

## 8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

## 8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.3.1. Перечень заданий для домашних работ:

#### Домашняя работа № 1. Создание изображений из графических примитивов:

1. познакомиться со справкой редактора, прочитать Советы. Сформулировать и ввести в поисковой системе соответствующий данной теме запрос. Рассмотреть примеры работы с линиями, перемещение масштабирование растягивание.

2. с помощью графических примитивов создать изображение «Буратино». Сохранить изображение в папке группы по образцу *Фамилия\_Буратино.cdr*.

#### Домашняя работа № 2. Работа с цветом. Заливка объектов:

1. Прочитать в учебнике параграф о работе с цветом. Ответить на вопрос: Что такое «Цветовые модели»? Чем отличаются CMYK и RGB.

2. Построить изображение из треугольников по заданному образцу, подобрать цвета с помощью инструмента «Шпатель». Сохранить изображение в папку группы.

#### Домашняя работа № 3. Работа с кривыми:

1. Используя любую поисковую систему ответить на вопрос: Что такое кривая Безье? Какой инструмент работает с кривыми?

2. С помощью инструментов создания и редактирования кривых как можно более точно воспроизвести рисунок «Колибри», выданный преподавателем. Создать элементы трафарета, чтобы подготовить файл для вырезания объекта. Сохранить изображение в папке группы.

#### Домашняя работа № 4. Создание векторной текстуры:

1. Нарисовать узор, используя графические примитивы зеркальную и круговую симметрии.

Повторить узор по вертикали и горизонтали. Объединить объекты в группу, создать текстуру.

2. С помощью булевых операций создать контур рыбки и заполнить его, поместив группу в контейнер. Сохраните изображение в папке группы.

#### Домашняя работа № 5. Работа с эффектами:

1. Нарисовать грушу, используя эффект «Переход».
  2. Нарисовать яблоко, используя эффект Сеточная заливка.
  3. Нарисовать вазу с фруктами, используя эффект прозрачности. Добавить эффект Тени.
- Сохранить изображение в папке группы.

#### Домашняя работа № 6. Работа с кистями:

1. Создать группу простых объектов без контуров. Можно использовать эффекты, символы, графические примитивы. Преобразовать в кисть.
2. Создать несколько групп объектов, преобразовать в распылитель. Сохранить кисть и распылитель.
3. Используя свои кисти обвести любой графический примитив. Настроить вид кисти на объекте.

#### Домашняя работа № 7 Лоскутное одеяло:

Настроить размер проектного листа 200мм \* 170 мм. Отложить поля с помощью направляющих с каждой стороны по 10 мм. Разбить направляющими внутреннюю область на квадраты размером 30мм на 30мм. Определить центр поворота направляющих. Включить привязку к направляющим. Сделать диагональные направляющие под разными углами. Собрать лоскутное одеяло с помощью инструмента «Кривая Безье».

#### Домашняя работа № 8 Шрифтовая композиция:

1. Используя сайт для поиска бесплатных шрифтов, подобрать шрифты для композиции.
2. Выполнить шрифтовую композицию по образцу из курса «Графическая и цветовая композиция», используя свои слова и шрифты, на формате А 2. Расположить по центру листа внутри полей (20 мм).

#### Домашняя работа № 9 Листовка:

Выполнить листовку по данному образцу на формате А 6. Использовать, как образец, наполнить своим содержанием на тему «История костюма». Сохранить файл.

#### Домашняя работа № 10 Работа с растровым изображением:

1. Импортировать в документ растровое изображение.
2. Выполнить обтравку растрового изображения кривой и поместить в контейнер.
3. Используя художественные фильтры, получить варианты изображения.

#### Домашняя работа № 11 Трассировка:

1. Загрузить изображение сложного узора в файл. Перевести рисунок в черно-белый режим.
2. Выполнить автоматическую трассировку изображения, используя разные методы. Исправить получившиеся кривые, подготовить файл.

#### Домашняя работа № 12 Макет:

Собрать из своих готовых файлов многостраничный документ. Разместить все в пределах заданных полей. Сохранить макет.

#### Домашняя работа № 13 Печать документа:

1. Подготовить изображение для печати на различных форматах. Разложить изображение по слоям.
2. Подготовить изображение для вывода в растровый редактор.

#### Домашняя работа № 14 Простой коллаж:

1. Подобрать три изображения для коллажа. Разместить их в слоях.
2. Разместить образец коллажа на фоновый слой. Выполнить коллаж по готовому образцу.

#### Домашняя работа № 15 Коллекция цветов:

Получать образцы цветовых оттенков с изображения и создать из них наборы, которые впоследствии можно использовать, создать собственную коллекцию цветовых оттенков.

#### Домашняя работа № 16 Рисование академического шара:

Нарисовать академический шар с помощью графического планшета. Настроить инструменты рисования и растушевки. Поместить основу свет и тень на разные слои. Добавить падающую тень

#### Домашняя работа № 17 Сложный коллаж:

1. С помощью инструментов выделения вырезать по контуру изображения цветов и собрать букет в вазу.

2. Поместить вазу на стол, добавить тень от объекта.

Домашняя работа № 18 Многослойное изображение:

1. Выполнить объемную композицию, используя готовые изображения академического шара, букета.

2. Дополните композицию готовыми элементами, используя группы слоев. Сведите изображение на один слой.

Домашняя работа № 19 Витраж «Колибри»:

1. С помощью быстрой маски выделить части изображения «Птичка» и перенести на новый слой.

2. Подобрать изображению новую цветовую схему. Сохранить файл.

Домашняя работа № 20 Витраж «Колибри 2»:

1. Открыть изображение из предыдущего урока и считать вырезанные фрагменты в выделение объекта. Зафиксировать маску слоя.

2. Используя маску слоя и корректирующие слои, выполните заливку изображения.

Домашняя работа № 21 Ретушь:

1. Открыть черно-белую фотографию. Исследовать изображение с помощью инструментов цветокоррекции. Выполните цветокоррекцию изображения.

2. Используя инструменты ретуши, удалить с фотографии нежелательные элементы (пыль, потертости). Инструментами освещения и затемнения скорректировать светотень. Сохранить файл.

Домашняя работа № 22 Раскрашивание старой фотографии:

1. Открыть черно-белую фотографию из предыдущего урока. Разбить изображение на цветные зоны с помощью масок.

2. Подобрать цвет, используя инструменты цветокоррекции или с помощью режимов наложения.

Домашняя работа № 23 Контуры:

1. Перенести векторное изображение из графического редактора CorelDRAW, предварительно разбив его по слоям.

2. Создать маски слоев и поменять текстуру и цветовую схему изображения

Домашняя работа № 24 Работа с текстом:

1. Открыть любую предыдущую работу и выполнить надпись на изображении. Расположить текст вертикально. Используя свойства текстовой панели, добавить искажение текста.

Применить подходящий шрифт. Выполните тень.

2. Используя инструмент выделения текстом, вырезать текст из фотографии и поместить на другой слой. Сохранить файл.

Домашняя работа № 25 Эффекты слоя:

1. Открыть предыдущую работу с текстом. Применить эффекты слоя к текстовому слою.

2. Настроить эффект тени, текстуры, и обводки. Создать свой стиль из нескольких эффектов. Настроить готовый стиль из палитры стилей для применения к вашему файлу.

Домашняя работа № 26 Галерея фильтров:

1. Открыть несколько фотографий. Применить различные фильтры из галереи фильтров.

2. Используя режимы наложения слоев, посмотреть, как можно сочетать применение различных художественных фильтров. С помощью фильтров деформации поместить надпись на развевающийся флаг.

**8.3.2. Перечень заданий для графических работ:**

Графическая работа № 1 «Упаковочная коробка»:

1. выполнить эскиз упаковочной коробки средствами векторной графики

2. разработать выкройку для коробки по образцу.

Графическая работа № 2 «Автомобиль»:

1. сфотографировать автомобиль.

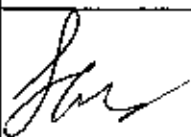
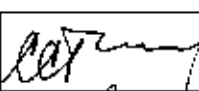
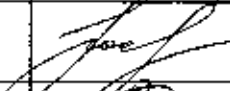

2. на основе фотографии выполнить векторное изображение «один в один».

Графическая работа № 3 «Цветокоррекция черно-белой фотографии»:

представить цветной вариант любой черно-белой фотографии.

Графическая работа № 4 «Фотореалистичный коллаж»:

создать фотореалистичных коллаж из элементов механизмов. Например: «Слон из гаск».  
Подготовить к зачетам портфолио своих работ за семестр.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Кафедра прикладной математики и технической графики		Старший преподаватель	О.Н.Мысакова	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
Заведующий кафедрой ПМ и ТГ				С.С. Титов	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан факультета дизайна				Е.Э. Павловская	

Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств

Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций					
Компоненты компетенций	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
Умения*	<u>Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.	Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.	Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.	
Личностные качества (умения в обучении)		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
Оценка по дисциплине					

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4